



**Universitat Autònoma de Barcelona**

DOCTORADO EN EDUCACIÓN Y SOCIEDAD

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA SISTEMÁTICA Y SOCIAL

TESIS DOCTORAL

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LAS COMPETENCIAS CLÍNICAS  
ODONTOLÓGICAS

DIRECTORA: DRA. JOSEFINA SALA ROCA

AUTOR: J. JESÚS HUERTA AMEZOLA

BARCELONA, NOVIEMBRE DE 2015



**Universitat Autònoma de Barcelona**

Doctorado en educación y sociedad

Departamento de pedagogía sistemática y social

Tesis doctoral

**EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LAS COMPETENCIAS CLÍNICAS  
ODONTOLÓGICAS**

Directora: Dra. Josefina Sala Roca

Autor: J. Jesús Huerta Amezola

Barcelona, Noviembre 2015



**Universitat Autònoma de Barcelona**

Doctorado en educación y sociedad

Departamento de pedagogía sistemática y social

Tesis doctoral

**EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LAS COMPETENCIAS CLÍNICAS  
ODONTOLÓGICAS**

Directora: Dra. Josefina Sala Roca \_\_\_\_\_

Autor: J. Jesús Huerta Amezola \_\_\_\_\_

Barcelona, Noviembre 2015

## **DEDICATORIA**

Para Alba y René, presentes en mi vida.

Para Irma, compañera de esta aventura.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. Josefina Sala Roca, directora de la tesis, por las sus sugerencias y orientaciones que coadyuvaron generosamente a que esta investigación alcanzara el nivel académico esperado. A la Dra. Saralyn López Tylor, en su momento, Jefa del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, al otorgar su apoyo para realizar la investigación con los Prestadores de Servicio Social (PSS) y los profesores de las Clínicas Odontológicas Integrales. A la Dra. Laura Sosa Pérez, Coordinadora de PSS, quien de manera desinteresada brindó su tiempo y disposición al aplicar los cuestionarios a los pacientes y a los profesores, y para realizar la entrevista grupal a los PSS. A los presidentes de Academia del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, especialistas disciplinares, por participar en la validación de los instrumentos de la investigación. Al Dr. Martín Barajas Rodríguez, profesor del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, quien desde la disciplina odontológica aportó ideas para construir los instrumentos. A la Dra. Melva Guadalupe Herrera Godina, por la orientación en el tratamiento estadístico. Al Dr. Osmar Juan Matsui Santana, Jefe del Departamento de Ciencias Sociales, por el apoyo y facilidades para concretar este proyecto. Finalmente, a la Mtra. Irma Susana Pérez García, pero no la menos importante, quien en todo momento conoció y retroalimentó el avance de la investigación.

## ÍNDICE

<b>1 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>11</b>
Introducción.....	11
1.1 Planteamiento del problema.....	13
1.2 Preguntas de investigación.....	18
1.3 Objetivos.....	19
1.4 Hipótesis.....	20
1.5 Estructura general de la investigación.....	20
1.6 Importancia de la investigación.....	21
<b>2 PENSAMIENTO COMPLEJO EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....</b>	<b>24</b>
Introducción.....	24
2.1 Pensamiento complejo.....	26
2.2 Principios y conceptos del pensamiento complejo.....	30
2.3 Complejidad y educación.....	35
2.4 Complejidad y enseñanza aprendizaje en la educación superior.....	40
2.5 A manera de conclusión.....	44
<b>3 DIMENSIONES DEL APRENDIZAJE ESCOLAR.....</b>	<b>47</b>
Introducción.....	47
3.1 Dimensión psicológica: relación sujeto - objeto de aprendizaje.....	48
3.1.1 Predominio del sujeto sobre el objeto o contenido de aprendizaje.....	49
3.1.2 Predominio del objeto de aprendizaje sobre el sujeto que aprende.....	53
3.1.3 Combinación de las cualidades del sujeto y del objeto de aprendizaje.....	56
3.2 Dimensión pedagógica: relación maestro, alumno y contenido de aprendizaje.....	59
3.2.1. El aprendizaje centrado en el docente.....	60
3.2.2. El aprendizaje centrado en el alumno.....	64
3.3 Implicaciones para la investigación.....	72
<b>4 EVALUACIÓN EDUCATIVA.....</b>	<b>74</b>
Introducción.....	74
4.1 Perspectivas de evaluación educativa.....	76
4.1.1 Evaluación orientada a objetivos.....	76
4.1.2 Evaluación Científica.....	78
4.1.3 Planificación evaluativa.....	79
4.1.4 Evaluación orientada a la toma de decisiones.....	80
4.1.5. Evaluación comprensiva.....	81
4.2 Tradiciones opuestas o complementarias.....	83
4.3 Implicaciones para la investigación.....	84
<b>5 DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS PROFESIONALES.....</b>	<b>88</b>
Introducción.....	88
5.1 Currículum.....	88
5.2 Perspectivas de competencias profesionales.....	92
5.2.1 Competencias funcionales o laborales.....	95
5.2.2 Competencias sistémicas o complejas.....	98
5.2.3 Competencias comprensivas o reflexivas.....	100
5.2.4 Competencias integradas o relacionales.....	102
5.3 Diseños curriculares por competencias profesionales.....	103

5.3.1	Diseño curricular por competencias funcionales o laborales.....	103
5.3.2	Diseño curricular por competencias sistémicas o complejas.....	106
5.3.3	Diseño curricular por competencias comprensivas o reflexivas.....	106
5.3.4	Diseño curricular por competencias integradas o relacionales.....	109
5.4	Implicaciones para la investigación.....	110
<b>6</b>	<b>DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LA LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA.....</b>	<b>112</b>
	Introducción.....	112
6.1	Fundamentos de las competencias profesionales en el CUCS.....	112
6.1.1	Periodo 1998 – 2000.....	113
6.1.2	Periodo: 2008 – 2014.....	117
6.2	Competencias profesionales en la Licenciatura en Cirujano Dentista.....	122
6.2.1	Periodo 1998 – 2000.....	122
6.2.2	Periodo 2008 – 2014.....	126
6.3	Implicaciones para la investigación.....	139
<b>7</b>	<b>ESTUDIO 1: ANÁLISIS DEL DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS PROFESIONALES.....</b>	<b>141</b>
7.1	Planteamiento del estudio.....	141
7.1.1	Preguntas de investigación.....	142
7.1.2	Objetivo.....	142
7.1.3	Hipótesis.....	143
7.2	Metodología.....	143
7.2.1	Diseño del estudio.....	143
7.2.2	Objetos de análisis.....	144
7.2.3	Instrumentos.....	144
7.3	Resultados.....	147
7.3.1	Fundamentos conceptuales del diseño curricular del CUCS.....	147
7.3.2	Componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS.....	158
7.3.3	Diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista.....	168
7.4	Síntesis de resultados.....	178
7.4.1	Fundamentos conceptuales del diseño curricular del CUCS.....	179
7.4.2	Componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS.....	181
7.4.3	Diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista.....	184
7.5	Limitaciones del estudio.....	188
7.6	Discusión de resultados.....	189
7.7	Conclusiones.....	192
7.8	Recomendaciones.....	194
<b>8</b>	<b>ESTUDIO 2: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LAS COMPETENCIAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS.....</b>	<b>196</b>
8.1	Planteamiento del estudio.....	196
8.1.1	Hipótesis.....	198
8.1.2	Objetivo.....	198
8.2	Metodología.....	198
8.2.1	Diseño del estudio.....	198
8.2.2	Muestra.....	199
8.2.3	Instrumentos.....	199
8.2.4	Validación de instrumentos.....	200
8.2.5	Procedimiento.....	201

8.3. Resultados.....	203
8.3.1 Evaluación de los PSS por los pacientes.....	204
8.3.2 Autoevaluación de los PSS.....	212
8.3.3 Evaluación de los PSS por los profesores.....	224
8.4 Síntesis de resultados.....	252
8.4.1 Evaluación de los PSS por los pacientes.....	253
8.4.2 Autoevaluación por los PSS.....	253
8.4.3 Evaluación de los PSS por los profesores.....	255
8.5 Discusión de resultados.....	257
8.6 Limitaciones del estudio.....	260
8.7 Conclusiones.....	260
8.8. Recomendaciones.....	262
<b>9 APORTACIONES GENERALES.....</b>	<b>264</b>
Introducción.....	264
9.1 Propuesta para mejorar el diseño y desarrollo curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista.....	265
9.2 Futuras líneas de investigación.....	270
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>272</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>284</b>
ANEXO 1: Validación de competencias clínicas odontológicas por los presidentes de academia.....	284
ANEXO 2: Validación de saberes por los presidentes de academia.....	286
ANEXO 3: Cuestionario dirigido a pacientes.....	291
ANEXO 4: Guía para la entrevista grupal de los PSS.....	292
ANEXO 5: Cuestionario para evaluar el aprendizaje de cada PSS.....	294
ANEXO 6: Cuestionario para la evaluar el aprendizaje de los PSS.....	299
ANEXO 7: Resultados de la evaluación realizada por los pacientes.....	303
ANEXO 8: Resultados de la autoevaluación de los PSS.....	306
ANEXO 9: Resultados de la evaluación individual de los PSS, realizada por los profesores.....	218
ANEXO 10: Resultados de la evaluación general de los PSS, realizada por los profesores.....	331

## ÍNDICE DE TABLAS

8.1 Valoración del desempeño profesional de los PSS, por los pacientes.....	208
8.2 Evaluación de la empatía de los PSS con los pacientes.....	209
8.3 Evaluación del grado de preparación de los PSS para conocer las enfermedades bucodentales.....	209
8.4 Evaluación de la habilidad de los PSS para realizar procedimientos odontológicos.....	210
8.5 Valoración del cuidado del PSS para no lastimar al paciente durante el tratamiento odontológico.....	210
8.6 Valoración del cumplimiento durante el tratamiento odontológico.....	211
8.7 Valoración global de los PSS por los pacientes.....	212
8.8 Evaluación de los saberes de los PSS, realizada por los profesores.....	228
8.9 Distribución de calificaciones de los saberes por turno.....	243
8.10 Resultados de la regresión lineal simple entre la calificación promedio obtenida y las características de los pacientes.....	251
8.11 Resultado de la regresión lineal simple entre las características de los PSS y el área de servicio, con la calificación otorgada por los profesores.....	251
8.12 Ejemplo de distribución de puntuaciones por turno. Saber 8: calidad de los tratamientos.....	256

## ÍNDICE DE FIGURAS

1.1 Estructura general de la investigación.....	20
3.1 Dimensión psicológica del aprendizaje escolar.....	49
3.2 Dimensión pedagógica del aprendizaje escolar.....	60
6.1 Propuesta curricular de la Licenciatura en Odontología en el 2000.....	124
6.2 Propuesta curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista en el 2014.....	136
7.1 Fundamentos conceptuales del diseño curricular del CUCS.....	145
7.2 Componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS.....	145
7.3 Diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista.....	146
7.4 Resultados: fundamentos conceptuales del diseño curricular del CUCS.....	148
7.5 Resultados: componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS.....	158
7.6 Resultados: diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista.....	168
8.1 Distribución de pacientes por área de servicio odontológico.....	205
8.2 Distribución de pacientes por grupo de edad.....	206
8.3 Distribución de pacientes por género.....	206
8.4 Distribución de pacientes por turno.....	207
8.5 Distribución de PSS por área de servicio odontológico.....	225
8.6 Distribución de PSS por edad.....	225
8.7 Distribución de PSS por sexo.....	226
8.8 Distribución de PSS por turno de atención en las áreas de servicio.....	226
8.9 Evaluación de los profesores al saber 1: empatía con los pacientes.....	228
8.10 Evaluación de los profesores al saber 2: prevención de infecciones cruzadas.....	229
8.11 Evaluación de los profesores al saber 3: manejo de residuos biológicos infecciosos.....	230
8.12 Evaluación de los profesores al saber 4: elaboración de historias clínicas.....	231
8.13 Evaluación de los profesores al saber 5: identificar características clínicas de estructuras bucodentales.....	232
8.14 Evaluación de los profesores al saber 6: elaboración de diagnósticos clínicos.....	233
8.15 Evaluación de los profesores al saber 7:	

coherencia entre planes de tratamiento y necesidades de los pacientes.....	234
8.16 Evaluación de los profesores al saber 8: calidad de los tratamientos.....	235
8.17 Evaluación de los profesores al saber 9: calidad de instrumentaciones.....	236
8.18 Evaluación de los profesores al saber 10: aplicación de instrumental para cada caso.....	237
8.19 Evaluación de los profesores al saber 11: aplicación de los materiales a cada tratamiento.....	238
8.20 Evaluación de los profesores al saber 12: medicación durante los tratamientos.....	239
8.21 Evaluación de los profesores al saber 13: seguimiento fisioterapéutico.....	240
8.22 Evaluación de los profesores al saber 14: identificación y/o prevención de problemas ético profesionales.....	241



## **CAPÍTULO 1**

### **JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **Introducción**

El presente trabajo tiene de contexto los procesos de análisis, diseño y reestructuración curricular de los programas educativos de pregrado del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), de la Universidad de Guadalajara (U de G). En este Centro Universitario, se incorpora desde el año 2000, el enfoque educativo por competencias profesionales como fundamento de sus programas educativos.

En este trabajo se pretende evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas. Para evaluar el aprendizaje, se cree conveniente analizar el diseño curricular que sirve de base para promover la enseñanza de dichas competencias. Por lo mismo se plantean dos estudios, en el primero se analiza la fundamentación metodológica de los procesos de diseño curricular, tanto en lo general del CUCS, como en lo específico de la Licenciatura en Cirujano Dentista, en los periodos del 2000 y del 2014; y en el segundo, se evalúa el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los Prestadores de Servicio Social (PSS), como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, de la Universidad de Guadalajara.

De inicio, tratar la propuesta educativa de las competencias profesionales, representó varios retos. Por un lado, se encontró que el término de competencia es polisémico y de difícil tratamiento, ya que se tienen tantas definiciones como expresiones prácticas; y por otro lado, el término de aprendizaje escolar, al derivarse de la psicología educativa, disciplina inmersa en las ciencias sociales, es también objeto de una variedad de perspectivas teóricas, por lo que existen una gama de explicaciones.

Otro elemento presente en la investigación, implicó no sólo poner en juego el conocimiento y comprensión del autor respecto a la educación superior en México, y particularmente, la experiencia al interior de la Universidad de Guadalajara, sino también, el hecho de realizarla como parte del proceso para la titulación del Doctorado en Educación y Sociedad, programa que se ubica en un contexto europeo, en tanto la aplicación de la investigación refiere a un escenario latinoamericano. Esto plantea la

necesidad de reconocer las dinámicas educativas latinoamericanas y europeas como *sui generis*, contexto desde el que se reconoce que los procesos curriculares responden a culturas y tradiciones institucionales específicas.

La investigación es el resultado de dos estudios con los que se da cuenta del proceso formativo recibido al participar en el Doctorado. En ellos se incorporan las inquietudes personales por entender y comprender los procesos del diseño curricular por competencias profesionales en el CUCS y, particularmente, el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista, en los periodos 1998 – 2000 y 2008 – 2014; así como también el interés por valorar el grado de aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas, a partir de la práctica profesional que los PSS, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS realizan en las Clínicas Odontológicas Integrales.

Tanto el diseño curricular por competencias profesionales, como la evaluación del aprendizaje de las competencias, son un asunto relevante no sólo para los programas educativos de las ciencias de la salud, sino también para atender un tema pendiente en aquellos programas estructurados desde el enfoque educativo por competencias; y en particular en la experiencia desarrollada en el CUCS.

Es importante resaltar, que en el proceso se identificaron varios puntos de vista sobre la acepción de las competencias, sobre todo a nivel conceptual, pero pocas propuestas en el terreno operativo tanto para el diseño curricular como para evaluar el aprendizaje.

La investigación de las competencias clínicas odontológicas de los PSS, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, tiene entre otros antecedentes, el trabajo realizado por Huerta, Pérez y Barajas (2011), en el que se realiza una evaluación de las competencias genéricas en los PSS de dicha Licenciatura. En los resultados destaca que si bien la formación de los odontólogos tiene fortalezas en competencias genéricas como son el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación oral y el uso de tecnologías para la comunicación; también se identificaron algunas limitaciones, sobre todo, en aspectos relacionados con la comunicación escrita y en el diseño e implementación de programas preventivos orientados a la salud bucodental.

Cabe mencionar que el CUCS es uno de los 15 Centros Universitarios que componen la Universidad de Guadalajara, fundada en 1792. Es la universidad pública del Estado de Jalisco con más de 200 mil alumnos inscritos, y la segunda universidad pública más importante en México. Además, de los Centros Universitarios, cuenta con un Sistema de Educación Media Superior, un Sistema de Universidad Virtual, y tiene una oferta académica de más de 300 programas educativos en las diferentes áreas de estudio: administración y economía, artes y bellas artes, arquitectura y diseño, ciencias exactas e ingenierías, ciencias de la salud, ciencias biológicas y agropecuarias, y ciencias sociales y humanidades.

Por su parte, la oferta académica de CUCS, para enero de 2015, es de 101 programas educativos, de ellos, 15 programas son de pregrado; programas que concentran alrededor de 15,000 de los más de 18,000 alumnos que atiende (Andrade, 2015). Además de la Licenciatura en Cirujano Dentista, en este Centro se ubican las de: Psicología, Medicina, Enfermería, Nutrición y Cultura Física y Deportes.

### **1.1 Planteamiento del problema**

El trabajo educativo desde los currículos por competencias, ha originado a nivel internacional, una gran cantidad de productos escritos que analizan los pros y contras de este enfoque educativo. Muchos de estos productos se ubican en el plano conceptual y analizan principalmente, la relación del currículum y su efectos en la sociedad (Ángulo, 2008; Barnett, 2001; Díaz Barriga, 2006 y 2011; Gimeno, 2008); sin embargo, pocos lo hacen en términos más concretos, no explicitan referentes empíricos al abordar los resultados, y más aún, se acepta que desconocen los efectos de este tipo de formación en el desempeño profesional de los estudiantes.

También, en la última década, en el ámbito nacional, se han modificado los planes de estudio de los programas educativos de educación superior, y la mayoría de las transformaciones han sido fundamentadas en lo pedagógico curricular desde las competencias profesionales. Lo anterior genera, entre otras cosas, un interés por conocer los resultados de los cambios curriculares desde este enfoque educativo y, con ello, situar los alcances y posibles limitaciones de estas propuestas.

En una revisión sobre la evaluación del aprendizaje de las competencias, se encuentra que si bien existe una gran cantidad de información sobre las propuestas curriculares (Arguelles, 1996; Barnett, 2002; Benavides, Ysunza, Peñalva, Fernández y Ruiz, 2011; Díaz Barriga, 2011; Maldonado, 2010; Navío, 2005; Perrenoud, 1999; Tobón, 2008; Zabala y Arnau, 2007), existe menos información sobre la evaluación de su aprendizaje (Álvarez, 2008; CINDA, 2001; Espinosa, López, Tapia, Mercado y Velasco, 2008; González, 2006; Villa y Poblete, 2007).

Por lo mismo, hasta el momento se desconoce el nivel o grado de aprendizaje que suscita este tipo de enfoque educativo, y a la vez, se tiene poca información sobre la relación entre los planteamientos teóricos y metodológicos de los diseños curriculares y los resultados esperados.

En este sentido, con este trabajo se pretende realizar un acercamiento a situaciones específicas, en las que se analice la relación de los diseños curriculares por competencias y sus resultados. En particular, se plantea conocer el grado de aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas alcanzado por prestadores de servicio social que han cursado su formación profesional en un programa educativo diseñado curricularmente desde el enfoque por competencias profesionales; al mismo tiempo, se pretende caracterizar los tipos de diseño curricular por competencias que corresponden las dos últimas propuestas curriculares (2000 y 2014) de la Licenciatura en Cirujano Dentista, del CUCS.

Para comprender las aportaciones de los diseños curriculares por competencias (Álvarez, 2008), tanto para la formación profesional como en el plano institucional, se cree conveniente considerar la relación entre los diseños curriculares y los aprendizajes logrados. En este sentido, se coincide con Gimeno (1988), quien considera que el análisis curricular, tanto en sus contenidos como en sus formas, es fundamental para entender la misión de la institución escolar en sus diferentes niveles y modalidades.

Gimeno (1988) reconoce que el currículum puede analizarse desde cinco ámbitos diferentes. En el presente trabajo se opta sólo dos de ellos: la *expresión formal* y *material* del proyecto, que refiere las formas explícitas de presentar contenidos, orientaciones y secuencias y, el *campo práctico* que, entre otras cosas, posibilita el análisis de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Estos dos ámbitos curriculares refieren a dos dimensiones de análisis, una sobre el diseño, y la otra, sobre la implementación. Así, para el presente caso, el análisis curricular formal y material se concreta a través del diseño curricular por competencias profesionales de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS; y el análisis curricular práctico o desarrollo curricular, se delimita en la evaluación del aprendizajes de las competencias, específicamente el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los PSS, responsables de la atención a pacientes con problemas odontológicos, que asisten a las Clínicas Odontológicas del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, del CUCS.

Si el diseño curricular por competencias coadyuva en la formación de los estudiantes en cualquier nivel educativo (Gonczi, 1997), es de esperarse que los egresados de programas educativos de licenciatura, fundamentados desde este enfoque educativo, sean mejores en el ejercicio de su profesión en el ámbito ocupacional.

En este sentido, se justifican diseños curriculares por competencias profesionales, a partir de buscar una mejor formación profesional; sin embargo, ante la falta de estudios que aborden el aprendizaje de competencias profesionales en el momento terminal de la formación, existen dudas sobre los resultados, dado que la evaluación de su aprendizaje es un pendiente en la mayoría de experiencias curriculares implementadas (Gimeno, 2008).

La pertinencia de este trabajo de investigación se fundamenta a partir de la necesidad de presentar propuestas que aborden la evaluación del aprendizaje de las competencias profesionales, aspecto también reconocido como uno de los pendientes en la experiencia particular del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, dependencia universitaria que incorpora este enfoque educativo a sus programas educativos de pregrado, desde el año 2000. No solo se reconoce trabajar mediante competencias profesionales, sino que se refiere una práctica de más de una década, a través de la cual, se reportan experiencias de procesos de evaluación y reestructuración curricular de las competencias profesionales (Crocker, Cuevas, Hunot, González y López, 2009; González et al., 2002; Espinosa et al. 2008).

De igual manera, en los últimos años, en la Universidad de Guadalajara, se trabajó una guía para orientar el diseño curricular por competencias profesionales, de los programas educativos de pregrado (licenciaturas y técnicos superiores universitarios) de la Red Universitaria. Además, es importante mencionar que se tiene el referente de la experiencia de la Comunidad Económica Europea en donde se implementó la convergencia educativa por competencias profesionales, fenómeno que implica una gran cantidad de experiencias sobre la reestructuración curricular desde este enfoque educativo (Ángulo, 2008; González y Wagenaar, 2003; Rychen y Salganik, 2004).

Como se aprecia, la variedad de propuestas y experiencias sobre el diseño curricular por competencias profesionales es muy amplia, se ubican tanto en el ámbito local, como el nacional e internacional. De ahí la importancia de abordar esta perspectiva educativa, dado que se generan muchas inquietudes sobre su funcionamiento.

Como ya se refirió previamente, existe gran variedad de discursos teórico metodológicos y prácticos sobre las competencias. Por una parte, se encuentran discursos que refieren nuevos procedimientos para el diseño curricular, y en los hechos se encuentran procedimientos que se parecen poco a los señalamientos discursivos. Así, mientras en el discurso se refieren propuestas globales, holísticas, integradoras, con una estrecha vinculación entre la teoría y la práctica, y vinculados con los problemas de la realidad socio profesional (Gonczi, 1997; Hager y Becket, 1996; Perrenoud, 1999; Rychen y Salganik, 2004), en la práctica se presentan los viejos problemas que aquejan a las instituciones de educación superior: enciclopedismo, desvinculación de la teoría con la práctica, prácticas profesionales sólo en espacios académicos, diseños curriculares elaborados sólo con la visión de la academia, etc. (Gimeno, 2008; Pedroza, 2006; Pérez Gómez, 2008; Zabala y Arnau, 2007).

Así, concurre tal variedad de experiencias y prácticas como instituciones o sistemas educativos han implementado diseños curriculares por competencias profesionales (Navío, 2005). Lo anterior coincide con la diversidad de interpretaciones teórico conceptuales sobre las competencias, término para el cual, no hay una única

acepción, ni acuerdos sobre los procedimientos de evaluación del aprendizaje de las competencias profesionales (Álvarez, 2008; Gonczi, 1997; Navío, 2005).

Ante la gran cantidad de propuestas educativas por competencias, autores como Gonczi, (1996), Navío, (2005) y Tobón, (2007), entre otros, agrupan las propuestas. Con base en las clasificaciones consideradas por los autores, se resaltan cuatro de ellas que, aunque no corresponden completamente a las clasificaciones antes planteadas, se piensa que alrededor de estos cuatro grupos se integran las más importantes y se aportan elementos de análisis y explicación para los fines de este trabajo, ellos son: a) la de tipo funcional o técnicas (Arguelles, 1996; González y Wagenaar, 2003; Mertens, 1996), definidas por las características del campo ocupacional; b) las sistémicas o complejas (Maldonado, 2010, Tobón, 2007), que en su formulación reconocen la interdependencia de las situaciones sociales y profesionales; c) las comprensivas o reflexivas (Rychen y Salganik 2004), que aceptan que las cualidades reflexivas juegan un papel importante; y d) las integradas o relacionales (Gonczi, 1997; Hager y Becket, 1996), que incorporan los aspectos humanos y éticos.

En México coexiste un mosaico de experiencias, que se ubican en los distintos niveles educativos; el caso más palpable en las dos últimas décadas es el que se presenta en la educación superior; al respecto, el país no cuenta con instancias nacionales que incidan directamente en las formas de organización curricular (Huerta y Pérez, 2002; Sánchez, 1995). Cada institución define, en función de circunstancias muy variadas (normativas, de política educativa, de principios y valores, etc.) lo que concierne al diseño curricular. De esta manera se tienen tantos matices conceptuales como metodológicos sobre el enfoque de las competencias.

Lo anterior se puede apreciar en la misma Universidad de Guadalajara, en donde se reconocen experiencias teóricas y prácticas sobre las competencias desde perspectivas diferentes, como es lo que sucede en el Centro Universitario de Ciencias Biológico Agropecuarias (Chan y Delgado, 2005,) y la que se viene refiriendo en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de las “competencias profesionales integradas” (Cuevas et al., 1999; Crocker y Hunot et al., 2008; Farfán et al., 2010).

La problemática que se aprecia a nivel general, respecto a la concepción y diseño curricular por competencias profesionales, también se presenta en la

implementación de los diseños curriculares, y específicamente en lo concerniente a la evaluación de su aprendizaje. Así, hasta el momento, en el CUCS no se ha hecho una evaluación formal de los aprendizajes de las competencias (Crocker y Cuevas et al., 2008; Farfán et al., 2010; Pérez et al., 2009). Ello requiere construir propuestas no solo teóricas sino también metodológicas, que orienten diversas acciones de seguimiento y evaluación del aprendizaje de las competencias esperadas, de acuerdo a los perfiles planteados en las propuestas curriculares.

El problema se agudiza si se considera que la experiencia del CUCS involucra el diseño e implementación de 15 programas educativos, que constituyen su oferta educativa de pregrado. Ante este contexto, es urgente y pertinente para la institución, contar con estudios como el aquí planteado, que permita a través de sus resultados, no solo abordar específicamente la evaluación de las competencias profesionales como referentes de retroalimentación para sus programas de pregrado, sino también, contar en la práctica, con herramientas metodológicas y técnicas que puedan adecuarse y aplicarse a algunos otros de sus programas educativos tanto de pregrado como de posgrado.

Es en este panorama en el que se inserta el proyecto de investigación, proyecto con el que se pretende, como antes fue señalado, no solo realizar un acercamiento a situaciones específicas, en las que se analice la relación entre los diseños curriculares por competencias y sus resultados, sino en particular, aportar elementos para evaluar en un caso concreto el aprendizaje de las competencias profesionales.

De los diferentes programas, sólo se aborda el caso de la Licenciatura en Cirujano Dentista, en el que se analiza la fundamentación teórico conceptual y metodológica del diseño curricular, y a la vez, se evalúa el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los Prestadores del Servicio Social, quienes ejercen su práctica profesional en diferentes áreas odontológicas como: endodoncia, exodoncia, periodoncia, prostodoncia, operatoria dental, cirugía y odontopediatría.

## **1.2 Preguntas de investigación**

Las preguntas de investigación que se desprenden de lo anterior, con respecto al diseño curricular son:

1. ¿Es coherente la relación entre los fundamentos conceptuales, el diseño y las prácticas curriculares por competencias profesionales, planteadas en el CUCS?

2. ¿Es coherente el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, con la fundamentación teórica y metodológica propuesta por el CUCS?

Con respecto al aprendizaje de las competencias profesionales, la pregunta que se plantea es:

3. ¿Los egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, aprenden adecuadamente las competencias de acuerdo al perfil de egreso?

En la medida en que se responda a estas preguntas, se espera disponer de más elementos para conocer los alcances o limitaciones del diseño curricular en base a competencias, específicamente de los programas educativos en odontología; así como aportar información significativa, no sólo para el contexto inmediato, sino también para otros ámbitos educativos, respecto a la evaluación del aprendizaje de las competencias.

### **1.3 Objetivos**

General:

Evaluar el aprendizaje de las competencias profesionales del Cirujano Dentista, egresado del Centro Universitarios de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.

Específicos:

1. Analizar la coherencia metodológica del diseño curricular por competencias profesionales, de la Licenciatura en Cirujano Dentista, en los periodos 1998 - 2000 y 2008 - 2014.

2. Evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los Prestadores de Servicio Social, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Guadalajara.

#### 1.4 Hipótesis

1. Es coherente la relación entre los fundamentos conceptuales y metodológicos por competencias profesionales del CUCS y el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista.
2. Existe un buen aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas en la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS de la U de G.

#### 1.5 Estructura general de la investigación

Para responder el problema planteado y los interrogantes, que involucran distintas variables, se requiere información de diferentes características, desde la que se encuentra en los documentos sobre el diseño curricular, hasta aquella que involucra puntos de vista de las personas, por lo que se cree conveniente realizar dos tipos de estudio.

El primer estudio, analiza los procesos curriculares del 2000 y del 2014, tanto a nivel del CUCS como de la Licenciatura en Cirujano Dentista, a partir de diferentes documentos que refieren la experiencia curricular. La información se recaba a través de matrices de análisis categorial y se realiza una análisis de contenido.

El segundo estudio, evalúa el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los PSS como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista, a partir del punto de vista de los pacientes, los profesores y los mismos PSS. La información se recaba a partir de cuestionarios y de la técnica del grupo focal, y se analiza la información mediante el tratamiento estadístico y el análisis de contenido (ver Figura, 1.1).

**Figura, 1.1. Estructura general de la investigación**

<b>Evaluación del aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas</b>		
Objetivo general: evaluar el aprendizaje de las competencias profesionales del Cirujano Dentista, egresado del Centro Universitarios de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara.		
Estudios	Estudio 1: Análisis del diseño curricular por competencias profesionales.	Estudio 2: Evaluación del aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas.
Objetivos	Analizar la coherencia metodológica del	Evaluar el aprendizaje de las

específicos	diseño curricular por competencias profesionales, de la Licenciatura en Cirujano Dentista, en los periodos 1998 - 2000 y 2008 – 2014	competencias clínicas odontológicas de los Prestadores de Servicio Social, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Guadalajara.
Preguntas de investigación	1. ¿Es coherente la relación entre los fundamentos conceptuales, el diseño y las prácticas curriculares por competencias profesionales, planteadas en el CUCS? 2. ¿Es coherente el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, con la fundamentación teórica y metodológica propuesta por el CUCS?	¿Los egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, aprenden adecuadamente las competencias de acuerdo al perfil de egreso?
Hipótesis	Es coherente la relación entre los fundamentos conceptuales y metodológicos por competencias profesionales del CUCS y el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista.	Existe un buen aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas en la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS de la U de G.
Instrumentos	Matriz de análisis.	Cuestionarios y entrevista focal.
Análisis de datos	Análisis de contenido.	Estadístico y análisis de contenido.

### 1.6 Importancia de la investigación

El propósito de esta investigación es contribuir en la construcción de propuestas para evaluar el aprendizaje de las competencias profesionales del Cirujano Dentista, egresado del Centro Universitarios de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. Autores como Álvarez (2008), Díaz Barriga (2006), Perrenoud (1999) y Zabala y Arnau (2007), han señalado que existe un hueco sobre la evaluación del aprendizaje de las competencias, por lo que sugieren que es importante conocer los resultados de trabajar mediante planes de estudio desde este enfoque educativo; otros más (Díaz Barriga, 2006 y 2011; González, 2006), consideran que es necesario investigar sobre los resultados de trabajar con diseños curriculares por competencias.

En este sentido, con esta investigación se plantea realizar aportes metodológicos al campo curricular, tanto en el ámbito de la evaluación y diagnóstico, al abordar la relación entre los fundamentos conceptuales y metodológicos con los diseños curriculares específicos; como del desarrollo curricular, al evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas en los programas educativos en salud.

A su vez, las implicaciones prácticas tienen que ver con las posibilidades de aplicación en lo curricular y lo pedagógico didáctico, desde los cuales se aportan elementos que permiten, no solo recuperar y sistematizar parte de la experiencia del CUCS respecto a este enfoque educativo sino, sobre todo, disponer de procedimientos de planeación e implementación curricular por competencias.

Este trabajo es pertinente y relevante, dado que autores como Barnett (2002), Díaz Barriga (2011) y Gimeno (2008), refieren que la ausencia de resultados sobre la enseñanza por competencias, genera inquietudes sobre la conveniencia o no de formar profesionistas desde el enfoque de las competencias profesionales, situación por la que se enfatiza la necesidad de disponer de información sobre los resultados de trabajar con este enfoque educativo. Así, ante el incremento de la incorporación de la educación por competencias, en todos los niveles educativos, es urgente revisar los resultados de las experiencias curriculares con este enfoque educativo.

En el contexto particular del CUCS, el disponer de una propuesta de diseño y desarrollo curricular por competencias profesionales, coadyuvará a implementar procesos de diseño y evaluación curricular cuando la institución lo establezca. Al igual que al disponer de resultados sobre el grado de aprendizaje de las competencias clínicas, apoyará los procesos de evaluación y acreditación de los programas educativos por organismos evaluadores nacionales e internacionales.

Los resultados de la investigación, se suman a los productos de investigación educativa, que dan cuenta de los procesos de planeación e implementación curricular, pueden ser un referente para retroalimentar los programas educativos y revisar la formación de profesionales en el área de la salud.

Así, se piensa que el presente proyecto de investigación es viable, en tanto se cuenta con el apoyo institucional para su realización, y en particular de la jefatura del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, departamento al que se adscriben

los espacios de práctica profesional en la que los pasantes realizan su servicio social. Además, el autor del presente trabajo, tiene como antecedente la participación en el Comité Consultivo Curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista, y más de veinte años de experiencia como profesor y formador de docentes en lo pedagógico curricular, por lo que ha sido testigo de la dinámica académica en las dos últimas décadas.

## CAPÍTULO 2

### PENSAMIENTO COMPLEJO EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

“El método sólo podrá nacer mediante la búsqueda y tal vez al final,  
podrá formularse, y hasta en algunos casos formalizarse”  
(Morin, 1981: 36).

#### **Introducción**

A decir de Morin (1981), las formulaciones del paradigma<sup>1</sup> del pensamiento complejo se ubican entre los límites de la ciencia y la filosofía. La obra de Morin se formula dentro del movimiento intelectual de la segunda mitad del siglo XX, enmarcado en cierta apertura político social, reflexiona sobre el desarrollo de las ciencias antropo sociales, naturales y exactas. Coincide con otras perspectivas epistemológicas de su tiempo como las de Atlan, Maturana y Prigogine, entre otros, quienes intentan abordajes epistemológicos innovadores encaminados hacia perspectivas transdisciplinares. No hacen diferencia entre las ciencias o entre bloques de disciplinas como comúnmente se acostumbra, suponen que existen principios y categorías que son compartidas por todo tipo de ciencia. A estos principios y categorías se adscribe el pensamiento complejo.

El propósito del presente apartado es hacer una introducción, muy general, sobre los principales conceptos que caracterizan el paradigma del pensamiento complejo de Edgar Morin y su posible aplicación en los procesos de enseñanza aprendizaje en educación superior. Si bien ya existen publicaciones dedicadas a presentar la obra de Morin, tanto en su conceptualización como en sus implicaciones educativas, incluso realizados por él mismo, se cree justificado realizar este acercamiento, en tanto que es el autor cuya obra y propuesta sobre el pensamiento complejo, se reconoce como el paradigma desde el que refieren los fundamentos filosóficos y epistemológicos del enfoque educativo de las competencias profesionales integradas asumido por la institución en la que el estudio se realiza.

---

<sup>1</sup> De entrada, se tiene que diferenciar entre la acepción de paradigma de Thomas Kuhn y la de Morin, así por ejemplo, mientras que para Kuhn (1985), el paradigma implica el conjunto de ideas que son compartidas por un grupo de personas en un contexto determinado, para Morin (1992: 218) el paradigma tiene que ver con la serie de conceptos y categorías que sirven para interpretar la realidad y que tienen consecuencias para la práctica.

Así, las propuestas transdisciplinarias del pensamiento complejo se encuentran en la obra de Morin sobre El Método, tarea a la que dedicó más de 20 años de trabajo. Sin embargo, gran parte de sus formulaciones sobre este tratamiento interdisciplinario, ya se encuentra en el Paradigma perdido (1975), y es en El Método en donde profundiza y amplía sus ideas hasta concretarlas en su propuesta sobre el pensamiento complejo. A decir de Morin, a través de El Método tenía el propósito de encontrar “y si se puede formular”, y hasta formalizar, un método para entender mejor, tanto el conocimiento científico, como los problemas socio políticos de la humanidad (Morin, 1981).

El Método, se compone de seis volúmenes. En el primero, denominado *La naturaleza de la naturaleza*, publicado en 1977, pretende articular la ciencia del hombre con la ciencia de la naturaleza (Morin, 1981: 23); el segundo, lo dedicó a *La vida de la vida*, apareció en 1980 y su propósito es conocer la importancia que tiene lo viviente para lo humano y lo humano para lo viviente (Morin, 1983: 29); el tercero, llamado *El conocimiento del conocimiento*, fue publicado en 1986, en él plantea un acercamiento innovador sobre la epistemología (Morin, 1988).

El cuarto volumen vio luz en 1991, lo dedica a *Las ideas*, en él analiza las ideas desde el punto de vista cultural y social, pero también las aborda como objeto, considerándolas desde su existencia y organización (Morin, 1992: 11); en el quinto, llamado *La humanidad de la humanidad: la identidad humana*, editado hasta el 2001 cuando “después de un tiempo de larga maduración”, estudia la humanidad al articular y reflexionar sobre los diversos saberes (filosóficos, científicos, artísticos, etc.) para un conocimiento de la complejidad humana enriquecida por todas sus contradicciones (Morin, 2003: 17); y por último, en el sexto, dedicado a *La ética*, dado a conocer en el 2005, pretende reencontrar y regenerar las fuentes de la ética (responsabilidad y solidaridad) en la “triada”: individuo, sociedad y especie (Morin, 2006: 33).

Dado entonces, que la obra El Método, concentra la esencia del pensamiento complejo de Morin, se considera el eje de la propuesta del autor, y por tanto, el principal referente para este acercamiento. Un resumen se desarrolla en el presente capítulo integrado por cuatro apartados. En el primero se presenta una conceptualización general del pensamiento complejo; en el segundo, se refieren algunos principios y

conceptos identificados como básicos para el paradigma de la complejidad; en el tercero, se hace un acercamiento a la relación entre pensamiento complejo y educación; y por último, se plantean desde el pensamiento complejo, algunas ideas relacionadas con el proceso de enseñanza aprendizaje.

## 2.1 Pensamiento complejo

“Todo conocimiento lleva en sí mismo,  
y de forma ineliminable,  
la marca de la incertidumbre”  
(Morin, Roger y Mota, 2003: 68 y 69).

Pensamiento y complejidad son palabras fundamentales para Morin. Aunque aparentemente el término de pensamiento es más accesible que el de complejidad, no deja de ser también importante, éste juega un papel primordial en su propuesta, pues los procesos del pensamiento participan en la toma de decisiones frente a la cantidad de información e ideas que se reciben; mediante él se aceptan o rechazan, se les ignora o se les da importancia, se alaban o se cuestionan, etc. Así, el pensamiento al ser una actividad permanente es:

“...una actividad específica del espíritu humano que, como cualquier actividad del espíritu, se despliega en la esfera del lenguaje, de la lógica y de la conciencia, al mismo tiempo que comporta, como cualquier otra actividad del espíritu, procesos sublingüísticos, subconscientes, sub o metalógicos” (Morin, 1988: 198).

El pensamiento se ubica entre los procesos intelectuales más importantes. Entre otras cosas, se encarga de crear y deshacer conceptos; desde el pensamiento se desarrollan procesos lógicos significativos, y con ellos se asumen decisiones significativas en la vida de las personas. Si bien el pensamiento es importante como proceso intelectual, en ocasiones, las actividades del pensamiento no tienen una explicación satisfactoria, pues también implica procesos carentes de sentido que pueden obedecer a circunstancias desconocidas.

Por lo mismo, en las actividades del pensamiento se pueden encontrar las certezas pero también las incertidumbres, las precisiones pero también las contradicciones, las creencias pero también las dudas; todas ellas, circunstancias

propias de la complejidad. Como se aprecia, los procesos del pensamiento tienen ciertas cualidades complejas, por lo que pensamiento y complejidad se encuentran estrechamente relacionados.

Por otra parte, existe una tendencia a confundir los términos complejidad y complicación. Aunque ambos se refieren a la variedad de elementos que entran en juego, la complejidad es algo más que la serie de elementos participantes que en palabras de Morin (2001) remite a:

“...el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. Así que la complejidad se presenta con los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, de la ambigüedad, de la incertidumbre...” (p. 32).

Es decir, lo complejo consiste en un conjunto de terminales (elementos, momentos, acciones, comportamientos, etc.) heterogéneas e inseparables, que se encuentran relacionadas entre sí; que a la vez que están ordenadas carecen de orden, que son precisos y a la vez ambiguos, que al mismo tiempo tienen certeza y son inciertos. Es otras palabras, con lo complejo se trasciende lo homogéneo, lo ordenado, lo preciso y las certezas.

El pensamiento complejo al mismo tiempo que acepta los aciertos también toma en cuenta los errores; reconoce las suficiencias y las limitaciones; admite posibles mutilaciones y patologías de nuestro pensamiento; es decir, reconoce que también se pueden presentar distorsiones o patologías. Estas patologías se pueden reconocer como enfermedades del pensamiento y se expresan en la distorsión de las ideas como en el idealismo, en el dogmatismo de la teoría como el doctrinarismo y en la rigidez de la razón como racionalización (Morin, 2001: 34).

Como en las ciencias actuales se tienen dificultades para reconocer estas distorsiones del pensamiento, a decir de Morin (2001), se requiere de un nuevo tipo de ciencia que supere tales alteraciones; una ciencia que no caiga en las patologías del pensamiento (el idealismo, el teoricismo y la racionalización). A decir de Morin, las ciencias clásicas tienen serias limitaciones en sus fundamentos y en sus métodos para aprehender y comprender la complejidad del fenómeno humano en el universo natural. Desde la complejidad se hace un llamado para reorganizar lo que se ha entendido

como ciencia, a promover un cambio en el quehacer científico y filosófico, a realizar una transformación del pensamiento, una revolución paradigmática.

Las distorsiones del pensamiento tienden a ver la complejidad como un fenómeno de cantidades o número de elementos, interacciones e interferencias entre un gran conjunto de unidades. Pero la complejidad no se queda en las cantidades y números, también conlleva aspectos cualitativos, procesos de apertura, imprecisiones, azares, indeterminaciones y aleatoriedad.

Por lo mismo, pensar desde la complejidad implica prepararse para lo inesperado. Ante la complejidad se recomienda ser prudente, atento, consciente de que las cosas cambian en cualquier momento; saber que no se tiene todo el control ante lo que sucede. Por lo anterior, se supone que el pensamiento complejo es anárquico, sin embargo esta idea es otra más de las patologías del pensamiento, ya que si bien reconoce cierta anarquía, ésta no es resultado de falta de autoridad, sino una forma de organización en la complejidad (Morin, 1983); organización en la que se acepta que vivir es tratar, además de con el orden, también con la claridad y el determinismo, con los problemas, conflictos y antagonismos. En otras palabras, pensar en la complejidad es pensar para organizar la anarquía.

Así, la anarquía y lo incierto siempre están relacionados con la complejidad: “Pero la complejidad no se reduce a la incertidumbre, es la incertidumbre en el seno de los sistemas ricamente organizados. Tiene que ver con los sistemas semi-aleatorios cuyo orden es inseparable de los azares que incluyen” (Morin, 2001: 60 y 61).

La incertidumbre es parte de la complejidad, pero no lo es todo, las formas de organización de la complejidad reconocen tanto momentos fortuitos como seguros.

Ya se decía que ante la complejidad se requiere una nueva ciencia, en donde se fomente la relación entre teoría, metodología y epistemología. Con la complejidad se invita a seguir una metodología cada vez más abierta (que integre lo antiguo a lo nuevo) y específica (que describa unidades complejas). Una teoría que atienda a las emergencias y a las interferencias como fenómenos constitutivos del objeto (Morin, 2001). En la complejidad se encuentra un discurso multidimensional, teórico, abierto, no ideal ni fantasioso.

El pensamiento complejo o paradigma de la complejidad, plantea identificar la complejidad en cualquier ámbito de la vida cotidiana, "...cada ser tiene multiplicidad de identidades, multiplicidad de personalidades en sí mismo, un mundo de fantasmas y de sueños acompañan su vida" (Morin, 2001: 87). El hecho de que los seres humanos llevemos con nosotros varias identidades no es para sorprendernos, antes al contrario, es para entendernos mejor. Por ejemplo, en las sociedades humanas, el hombre a la vez que se desarrolla en una identidad como individuo, también lo hace en una identidad familiar, social y cultural (Morin, 1983).

Morin supone que existen dos ilusiones o creencias que alejan la posibilidad del pensamiento complejo: simplicidad y totalidad. Así como el pensamiento complejo al incorporar el desorden no elimina el orden, tampoco con la complejidad se elimina la simplicidad, antes al contrario, la integra. Si bien rechaza las situaciones rutinarias, lineales, unidimensionales y cegadoras de una simplificación que se toma por reflejo de aquello que hubiere de real en la realidad, ciertos momentos de sencillez, estereotipos y estabilidad son parte de la complejidad (Morin, 2001).

De igual forma, existe la tendencia a confundir a la complejidad con el pensamiento terminado. Si bien el pensamiento complejo aspira al conocimiento amplio, también se reconoce la imposibilidad de un conocimiento total; es decir, al mismo tiempo que reconoce lo inacabado e incompleto de todo conocimiento, se aspira a un saber no parcelado, no dividido, no reducido, complejo.

A su vez, el pensamiento complejo ayuda a considerar a la realidad como multidimensional, y la conciencia de ella nos hace darnos cuenta que una visión especializada, unidimensional, parcial, es limitada. Por lo tanto, la incertidumbre es parte de la complejidad, siempre está presente y, por lo mismo, jamás se llega a tener un conocimiento acabado.

La subjetividad humana, el sujeto, se desarrolla en la complejidad con afectividad, sentimientos, emociones y dolores, con sus propios determinantes y finalidades, con autonomía. Pero para desenvolverse con autonomía se requiere una cantidad de opciones suficientes en lo cultural y social.

"Para ser nosotros mismos, nos hace falta aprender un lenguaje, una cultura, un saber, y hace falta que esa misma cultura sea suficientemente variada como para que podamos

hacer nosotros mismos, la elección dentro del surtido de ideas existentes y reflexionar de manera autónoma” (Morin, 2001: 97).

No existe autonomía sin dependencia. Desde el nacimiento se accede a una cierta cultura, a un cierto lenguaje, se es parte de una sociedad, se tiene un cerebro, y se obedece a ciertos genes. Todos estos elementos, a la vez que precisan cierta autonomía, también son determinantes en el futuro de las personas.

## **2.2 Principios y conceptos del pensamiento complejo**

“No hay una solución final de la cuestión social, ni reconciliación definitiva del hombre con la naturaleza y consigo mismo, ni futuro radiante que ponga término a todos los males de la existencia. Siempre habrá posibilidades de regresión, de fracaso, ruina, desintegración, siempre habrá renacimiento de los fenómenos de desigualdad, de sometimiento, de explotación” (Morin, 1983: 519).

A decir de Morin, se requieren tres grandes principios o también denominados macro-conceptos, ligados entre sí, para pensar en la complejidad de la realidad: dialógico, recursividad y hologramático. Lo dialógico, permite mantener la dualidad en el seno de la unidad, asocia dos principios contradictorios pero necesarios uno para el otro: “Unidad compleja entre dos lógicas, entidades o instancias complementarias que se alimentan la una a la otra, se complementan, pero también se oponen y combaten...” (Morin, 2003: 333); por ejemplo, el orden y el desorden son contrarios pero, en ciertos casos, colaboran y producen la organización y la complejidad.

La recursividad organizacional en la complejidad se expresa a través de los bucles recursivos, los cuales se refieren a un proceso en el que los efectos son al mismo tiempo causas de aquello que los produce, pero sin caer en la relación lineal causa-efecto; por ejemplo, los individuos producen a la sociedad que produce a los individuos, como individuos en sociedad somos productos y productores: “La sociedad vive para el individuo, el cual vive para la sociedad, la sociedad y el individuo viven para la especie, que vive para el individuo y la sociedad” (Morin, 2003: 58).

Morin expone que la idea de bucle recursivo, "...no es una idea m3rfica, es una idea de circulaci3n, circuito, rotaci3n, (son) procesos retroactivos que aseguran la existencia y constancia de la forma..." (1981: 214), que el final del proceso nutre su principio; en otras palabras, el bucle recursivo, es un proceso en el que los productos y sus efectos se convierten en elementos y caracter3sticas primeras. En lo anterior resalta, que el bucle recursivo es m3s un circuito que la retroacci3n del proceso, es un circuito que se produce a s3 mismo y se regenera.

El principio hologr3fico, haciendo un s3mil con un holograma f3sico, plantea que la parte est3 en el todo y el todo est3 en la parte; que el conocimiento se enriquece de las partes por el todo y del todo por las partes. Reconoce un mismo movimiento como productor de conocimientos tanto en el mundo biol3gico como en el mundo sociol3gico y en la compleja relaci3n antro-po-social (Morin: 2001). Por ejemplo: "...la c3lula contiene en s3 la totalidad de la informaci3n gen3tica, lo que en principio permite la clonaci3n; la sociedad en tanto que todo, por mediaci3n de su cultura, est3 presente en la mente de cada individuo" (Morin 2003: 334).

Aunque la vida social exige comportarnos como organismos objetivos y precisos, con comportamientos predecibles, las condiciones sociales no son definidas ni constantes. Desde el momento en que se reconocen las condiciones heterog3neas, se dificulta alcanzar las metas, por ello se realizan acciones imprecisas, inestables y cambiantes; se impone formas de actuar ante las crisis, momentos de decisi3n que implican actuar como organismos no triviales, de manera impredecible y cambiante. Para salir de la crisis o de una situaci3n problem3tica, se inventan estrategias innovadoras, flexibles y plurales; se abandonan los programas preestablecidos; se incrementan las incertidumbres y sobreviene lo inesperado o lo incierto (Morin, 2001).

Existe el riesgo de llegar a la hipercomplejidad, entendida como el proceso que alcanza su propia destrucci3n y que implica individualidad y diversidad, por lo tanto, est3 compuesta por muchos egocentrismos, heterogeneidades, desordenes, perturbaciones, antagonismos y concurrencias internas; es decir, la hipercomplejidad comporta permanentemente el riesgo de la propia destrucci3n (Morin, 1984).

Sin embargo, la complejidad no puede aumentar de manera indefinida: hay un umbral en el que el exceso de des3rdenes interiores acarrea la disminuci3n de los

constreñimientos interiores, los cuales a su vez acarrearán el aumento de los constreñimientos y desórdenes externos, que evitan la desintegración (Morin, 1984).

En la hipercomplejidad, se encuentran virtudes propias de su naturaleza que sirven de antídoto a la tendencia desintegradora que conlleva. Estas cualidades son las fuerzas vivas del amor y la fraternidad: “Digo <<fuerzas>> para indicar su carácter energético y productor, digo <<vivas>>, pues tienen una fuente biológica y un carácter viviente” (Morin, 1983: 505). Estas fuerzas tienen la virtud de contrarrestar la tendencia desintegradora, para ello se requiere tomar conciencia de que con inteligencia y fraternidad se puede regular tal desintegración.

Con lo anterior se puede entender mejor lo dicho por Morin, cuando refiere que no existen situaciones finales y felices de la sociedad, pues siempre estará presente la descomposición. La sociedad padece un vagabundeo que es inherente a su propia condición humana en donde no hay un estado ideal que alcanzar y después conservar. No existe una solución final de la cuestión social, ni reconciliación definitiva del hombre con la naturaleza y consigo mismo, ni futuro radiante que ponga término a todos los males de la existencia (Morin, 1983).

Siempre habrá posibilidades de regresión, de fracaso, ruina, desintegración; siempre habrá renacimiento de los fenómenos de desigualdad, de sometimiento, de explotación. Se tiene que aceptar que no existe el mito del futuro radiante y que en el universo humano siempre estarán presentes los sufrimientos, en donde la vida es una aventura que hasta el momento no se ha comprendido (Morin, 1984).

Morin expone que no es fácil alcanzar el pensamiento complejo pues el camino para instaurarlo es lento y difícil de “enraizar”. Para efecto de que el paradigma de la complejidad llegue a operar por sí mismo, propone una reforma del pensamiento y de la educación. Extender el pensamiento complejo será, en cierto modo, el antídoto contra la parcelación, la compartimentalización, contra el diálogo cosificado por los “expertos-especialistas” que se encierra en alternativas mutilantes y que imposibilitan una reflexión dialógica.

Aunado a los principios de dialógica, hologramático y recursividad se encuentran los conceptos de circularidad, interrelación y organización, que también juegan un papel importante en la caracterización de la propuesta del pensamiento complejo.

Así, la circularidad está presente en toda la obra de este pensador francés. Morin supone que la circularidad es: "...abrir la posibilidad de un método que, al hacer instaurar los términos que se remiten unos a otros, se haría productivo, a través de otros procesos, y cambios, de un conocimiento complejo que computa su propia reflexividad" (1981: 32).

El repensarse a sí mismo puede seguir dos caminos, por un lado, la posibilidad de reflexionar sobre sí mismo, en un círculo vicioso, propio de las mentes cerradas que lo único que hacen es permanecer en un circuito ideal, irreal, del movimiento perpetuo; es el "yo pienso", en donde el pensamiento gira en redondo reflexionando sobre sí hasta el infinito (Morin, 1981: 32). Por el otro lado, Morin expone que puede existir la reflexión que gira sobre sí mismo, pero que toma en cuenta la realidad y todos sus problemas, este tipo de reflexión es propio del "círculo virtuoso" con el que se ayuda a regenerar un pensamiento complejo. (p. 42)

Una propuesta de la complejidad es propiciar la posibilidad de transformar los círculos viciosos, que son propios del pensamiento simplificante, y llegar a los círculos virtuosos, que son cualidades indispensables del pensamiento complejo. De ahí la idea de Morin (1981), cuando expone que: "...no hay que romper nuestras circularidades, por el contrario, hay que velar para no salirse de ellas. El círculo será nuestra rueda, nuestra ruta será espiral" (p. 32).

Por su parte, el término interacciones, refiere a las "... acciones recíprocas que modifican el comportamiento o la naturaleza de los elementos, cuerpos, objetos y fenómenos que están presentes o se influyen" (Morin, 1981: 69). Cabe decir que desde esta perspectiva, las acciones no se limitan sólo al movimiento, también involucran su aplicación y consecuencias. Por lo mismo, la reciprocidad entre elementos, cuerpos, objetos o fenómenos, también tiene que ver con el cambio o transformación resultante de la relación. Después de la interacción los objetos ya no son los mismos, se da un cambio y transformaciones que los hace diferentes.

A su vez, la organización, se concibe como "...la disposición de relaciones entre componentes o individuos que producen una unidad compleja o sistema, dotado de cualidades desconocidas en el nivel de los componentes o individuos..." (Morin, 1981: 126). El que los componentes o individuos se encuentren relacionados de una u otra

manera, define el tipo organización que tienen, así se pueden encontrar, por ejemplo, núcleos familiares concebidos como unidades complejas, con relaciones diferentes entre sus integrantes, que adquieren a su vez organizaciones particulares.

La organización también implica la unión en forma “interrelacional” entre elementos, eventos o individuos diversos que los convierte en los componentes de un todo (Morin, 1981: 126). Esta interrelación entre los componentes o individuos no es otra cosa que las formas de unión entre los individuos, y de estos con el todo. Por ejemplo, cuando se unen los integrantes de la familia entre sí, y de cada uno de estos con el todo que es la familia. Así, la organización no sólo refiere a las relaciones entre los integrantes, sino también al tipo y calidad de unión entre los componentes, lo cual, se expresa en el tipo de totalidad.

En la organización se propician fenómenos de desgaste y desorden. Todo proceso de organización consume cierta energía, gasto de energía, comúnmente denominado entropía: “...toda transformación, todo trabajo, libera calor y por lo tanto contribuye a su degradación” (Morin, 1981: 50). La pérdida de energía es una noción que implica una degradación del orden y, por consiguiente, degradación de la organización (Morin, 1981). La alteración de la organización, no se debe a la energía perdida, sino a la imposibilidad de utilizar el calor, el cual al no ser utilizado pasa a ser la energía que se degrada y que altera la organización.

Sin embargo, esta desorganización no es infinita, para contrarrestarla se pueden suscitar varios procesos, uno denominado retroacción negativa (coloquialmente denominada retroalimentación), que se encarga de controlar el sistema, al permitir que éste alcance la estabilidad, un nuevo equilibrio; también existe el proceso de retroacción positiva, que contrariamente a la retroacción negativa, tiene la cualidad de disparar el fenómeno al infinito y en su resultado tiene dos posibilidades: llegar a la destrucción o alcanzar un nuevo equilibrio.

Para lograr un nuevo equilibrio se requiere la participación de elementos auto organizador. Al perder energía, los fenómenos se desorganizan, sin embargo, se dan nuevos procesos que suscitan nuevas organizaciones; el mundo tiene cierta anarquía, pero también tiene ciertos procesos que la regulan y la calman, nuestro mundo es un continuo transitar entre momentos organizados (ordenados), y momentos

desorganizados (desordenados, anárquicos), en pocas palabras, es un mundo complejo (Morin, 2001).

Morin expone que: “La organización, pues, transforma, produce, reúne y mantiene” (1981:126). Con la unión entre los componentes se producen cambios, que derivan en nuevas uniones, uniones que a la vez producen nuevas formas de organización, que en su momento mantienen ciertas relaciones entre sus componentes. Así, en el ejemplo de la familia, la unión entre los integrantes produce ciertos cambios, que derivan en nuevas uniones, las cuales producen nuevas formas de organización familiar, que en su momento les permite mantener formas particulares de relación entre ellos.

En resumen: “La idea de organización remite a la disposición de las partes dentro, en y por un Todo” (Morin, 1981: 127). Así, en el ejemplo de la familia, el comportamiento de sus integrantes se explica, entre otras cosas, por la relación entre ellos, de ellos con la familia, y de ésta con sus integrantes. Lo cual hace que los integrantes de la familia, en algunas ocasiones, trabajen para sí, al propiciar determinado tipo de uniones entre algunos de sus miembros

Lo anterior aporta elementos para entender la existencia de distintos tipos de organización, que aunque refieran a situaciones similares, no corresponden a comportamientos idénticos; fenómeno que se puede comprender a partir de la organización particular entre sus componentes.

Por otra parte, existe el riesgo de suponerse en el pensamiento complejo y, en los hechos, asumirlo como dogma. Pensar que ubicarse o reconocerse en el paradigma de la complejidad, otorga derecho y autoridad para descalificar cualquier forma de pensar que no se ajuste a la propia, plantea una patología. Así, identificarse con el pensamiento complejo implica percibirse como una persona sin certezas, expuesta a cometer errores y a padecer incertidumbres.

### **2.3 Complejidad y educación**

“La educación es la <<fuerza del futuro>>  
porque constituye  
uno de los instrumentos más poderosos  
para realizar el cambio”  
(Morin, 1999: 11).

Las innovaciones del entendimiento científico y filosófico planteadas por Morin también se aplican a la educación. De su amplia producción científica sobresalen dos textos dedicados a lo educativo, estos son: Los siete saberes necesarios para la educación del futuro publicado en 1999, en el que identifica los problemas centrales o fundamentales ignorados u olvidados en la educación; en el segundo texto, Educar en la vida planetaria, publicado en el 2002, pretende romper con los antiguos esquemas mentales que guían la visión limitada del mundo.

Ambos libros son complementarios y parte del proyecto de la UNESCO, “Educar para un futuro viable”, con los que el autor busca contribuir a los cambios de pensamiento indispensables para preparar el porvenir de la Educación; la propuesta es difundir el pensamiento complejo como referente para fortalecer las reformas educativas en el ámbito internacional (Morin et al. 2003). En ellos plantea que para abordar lo educativo existen varias perspectivas pedagógicas, pero que sólo desde la perspectiva pedagógica surgida de la complejidad, se puede emplear lo educativo para problematizar y cultivar; entendiendo por cultivar el hecho de proporcionar los medios para que las personas contextualicen, globalicen y se relacionen por sí mismas.

Si el futuro es incierto y si se pretende que el mundo del mañana satisfaga las necesidades de los seres humanos que lo habiten, el hombre deberá cambiar y trabajar para construir un “futuro viable”, en el que la democracia, la equidad y la justicia social, la paz y la armonía, sean la base para la vida en la era planetaria.

En otras palabras, una educación del futuro tendrá que fortalecer las actitudes y aptitudes que permitan superar los obstáculos derivados de la dinámica social y que son producidos por las estructuras burocráticas y las institucionalizaciones de las políticas unidimensionales (Morin et al. 2003).

Así, en esta visión de futuro, la educación es concebida como uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio. Será poco a poco, como lo plantea Morin, que se instaure y enraíce el pensamiento complejo, que permita hacer frente a la incertidumbre ante la rapidez de los cambios y a lo imprevisto que ya caracteriza a nuestro mundo. Será necesario fortalecer la innovación y la creatividad,

ante visiones parceladas y buscar formas transdisciplinarias que trasciendan las disciplinas hoy separadas.

La perspectiva pedagógica del pensamiento complejo, plantea Siete saberes necesarios para la educación del futuro; saberes ya referidos a través de los libros que integran El Método. Estos saberes son también principios clave y fundamentos para repensar una educación con miras a un futuro sustentable, en un contexto transdisciplinario (Morin, 1999). Así, en un apretado resumen sobre los saberes, se rescata lo siguiente:

1. El conocimiento del conocimiento (la epistemología), preparará para afrontar los riesgos permanentes ante el error y la ilusión. Comúnmente no se les da importancia a estos dos riesgos, por lo mismo, es muy difícil reconocerlos; por lo tanto, se necesita armar cada mente para la lucidez, a través del estudio de las características cerebrales, mentales y culturales del conocimiento humano, de sus procesos y modalidades, de las disposiciones psíquicas y culturales implícitas en él.

En este caso, la educación asume como misión identificar los orígenes, los errores, las ilusiones y cegueras del conocimiento. Así, mientras los maestros promueven actividades tendientes a la búsqueda de la verdad y de la autonomía del pensamiento, los alumnos efectúan actividades de integración del conocimiento, al combinar: la observación con la autoobservación, la autocrítica con la crítica, la reflexión con la objetivación. En síntesis, se necesita cristalizar e instituir, mediante la educación, un paradigma que posibilite el pensamiento complejo (Morin, 1999).

2. Los principios de un conocimiento pertinente son necesarios para abordar los problemas fundamentales de la humanidad, principios que requieren ubicar al conocimiento por su contexto, globalidad y multidimensionalidad. Sugiere usar la inteligencia general y sus antinomias (contradicciones), para abordar los problemas de la disyunción (separación), la especialización (fragmentación) y el reduccionismo de la falsa racionalidad. Sugiere superar el conocimiento fragmentado por las disciplinas, a través de estrategias de enseñanza que permitan analizar las relaciones mutuas y recíprocas de los objetos en sus contextos y sus complejidades.

En este sentido, una educación para el futuro "...debe favorecer la aptitud natural de la mente para hacer y resolver preguntas esenciales y correlativamente estimular el empleo total de la inteligencia general" (Morin, 1999: 38).

3. Enseñar la condición humana, a partir de articular y reflexionar los conocimientos sobre la identidad humana. Para ello se requiere restaurar lo humano de lo humano, mediante el reconocimiento de los bucles: cerebro, mente, cultura; razón, afecto, impulso e individuo, sociedad, especie. El proceso facilitará que cada ser humano tome conocimiento y conciencia, tanto de su identidad compleja, como de la identidad común a todos los demás.

La educación del futuro juega un papel importante para enseñar la condición humana, pues:

"...deberá mostrar e ilustrar el Destino con las múltiples facetas de lo humano: el destino de la especie humana, el destino individual, el destino social, el destino histórico, todos los destinos entrelazados e inseparables. Así una de las vocaciones de la educación del futuro será el examen y el estudio de la complejidad humana" (Morin, 1999: 57).

El docente debe enseñar que la situación del individuo es parte de la situación de la sociedad y de la especie, y que el individuo, la sociedad y la especie tienen un destino compartido. No puede haber destinos separados. Lo que le suceda a uno le repercute a los demás.

4. Enseñar la identidad terrenal. Existe un desconocimiento del desarrollo de la era planetaria, que se inició desde el siglo XVI y que actualmente se encuentra en la fase de mundialización (algunos la denominan globalización), por lo que se impone el deber de enseñar a conocer más nuestro mundo. Identificar la complejidad de la crisis planetaria, permitirá que cada uno conozca y se confronte con los problemas de la vida y la muerte que son comunes a toda la humanidad. Es necesario ver el desarrollo planetario no sólo en función de lo económico y material, sino también en relación a lo intelectual, lo afectivo y lo moral.

En otras palabras, "La educación del futuro deberá aprender una ética de la comprensión planetaria..." (Morin, 1999: 72). Ello requiere desarrollar la sensibilidad para reconocer la unidad y diversidad humana; desarrollar conciencia frente a la

pluralidad de identidades de la etnia, la patria y la comunidad; en pocas palabras, de los ciudadanos terrestres.

5. Enfrentar las incertidumbres. Enseñar las incertidumbres que han aparecido en las ciencias físicas, biológicas y antro-po-sociales ayudará a prepararse para afrontar lo inesperado; a reconocer que la historia humana ha sido y sigue siendo una aventura desconocida (Morin, 1999: 75). Por lo tanto se requiere enseñar principios de estrategia para afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto y modificar su desarrollo en función de la información adquirida en el camino. “Es necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza” (Morin, 1999: 81).

La educación del futuro debe aprender a enfrentar la incertidumbre, no eliminarla, debe aceptar que la incertidumbre está ligada al conocimiento. Por lo mismo, la educación del futuro tiene que enseñar que no se puede predecir el destino humano, por lo que la historia humana ha sido una aventura desconocida e impredecible (Morin, 1999).

6. Enseñar la comprensión como medio y fin de la comunicación humana. Si bien se vive en un mundo más comunicado, la incomprensión sigue siendo general (Morin, 1999). Se requiere luchar contra los obstáculos de la comprensión como el egocentrismo, el etnocentrismo y el sociocentrismo. Para ello se necesita reformar las mentalidades en todos los niveles educativos y en todas las edades, e implica comprender de manera desinteresada. La comunicación mutua entre humanos es condición para salir del estado de incomprensión, y una de las bases más seguras para humanizar las relaciones humanas (Morin, 1999).

En estas circunstancias, la educación del futuro deberá desarrollar la comprensión para una reforma planetaria de las mentalidades en todos los niveles educativos y en todas las mentalidades. La educación del futuro debe preocuparse por enseñar la comprensión entre las personas como condición y garantía de la solidaridad intelectual y moral de la humanidad (Morin, 1999).

7. La ética del género humano, debe formarse a partir de la conciencia de que el ser humano obedece a una triple realidad: individual, social y especie. Así, la ética del género humano no se puede enseñar con lecciones de moral, sino a partir de la conciencia de la triple realidad; por lo tanto, se debe enseñar que las acciones del

individuo repercuten en el desarrollo comunitario y de la especie y que a la vez, los actos sociales inciden en el desarrollo del individuo.

De tal manera que una política del hombre y de la civilización implica tomar conciencia para reducir la degradación del ser humano, mediante el cuidado mutuo de la sociedad y de los individuos, por medio de la democracia y la concepción de la Humanidad como comunidad planetaria, como una noción ética y no solamente como un ideal (Morin, 1999).

Así, la educación del futuro deberá preocuparse por reducir la degradación del mundo, mediante un cambio de pensamiento, que conlleve una posición antropo ética de la humanidad y la conciencia de Tierra patria (Morin 1999).

Estos Siete saberes, son una muestra de cómo se pueden aplicar los principios científico filosóficos del pensamiento complejo a la educación. En el mismo sentido, a continuación también se muestra cómo se pueden aplicar estos principios en las situaciones concretas de enseñanza y aprendizaje en la educación superior.

## **2.4 Complejidad y enseñanza aprendizaje en la educación superior**

“... lo que es vital hoy, no es solamente aprender, no solamente reaprender, no solamente desaprender, sino reorganizar nuestro sistema mental para reaprender a aprender”  
(Morin, 1981: 35).

De entrada, Morin dice que para abordar la enseñanza y aprendizaje desde la complejidad se requiere un cambio de mentalidad, de pensamiento, en otras palabras, un cambio de paradigma, pero que no es fácil alcanzar el pensamiento complejo. Considera que el paradigma de la simplicidad, está muy arraigado en la cultura, en las costumbres, en las formas de apreciar los fenómenos y hacer las cosas, por lo tanto, el viejo paradigma está más vivo que nunca. Y en el caso de la educación escolar, en todos sus niveles, se encuentra férreamente establecida, pues existe la costumbre muy arraigada de planear e implementar acciones de enseñanza aprendizaje con alto índice de fragmentación.

Sin embargo, Morin supone que desde la misma educación se puede enfrentar la simplicidad, el reduccionismo y la racionalización que son características de este viejo

paradigma. Así, la enseñanza y los profesores deben dedicar sus esfuerzos para: "...fortalecer las condiciones de posibilidad de la emergencia de una sociedad-mundo compuesta por ciudadanos protagonistas, consientes y críticamente comprometidos en la construcción de una sociedad planetaria" (Morin et al. 2003: 122).

Como ya se dijo, la enseñanza juega un papel importante en la construcción de una sociedad más humana, en la que se propicien interacciones entre maestros y alumnos que despierten la conciencia y el compromiso de los ciudadanos para la construcción de la anhelada sociedad.

Por lo mismo, a la enseñanza se le adjudica un rol más decisivo en la construcción de la sociedad planetaria, pues:

"...tiene que dejar de ser sólo una función, una especialización, una profesión y volver a convertirse en una tarea política por excelencia, en una misión de estrategias para la vida. La transmisión necesita, evidentemente, de la competencia, pero también requiere, además, una técnica y un arte" (Morin et al. 2003: 122).

Morin se apoya en Sócrates para preguntarse por "quién educa a los educadores". En este caso, supone que aún existe esperanza para contrarrestar el paradigma de la simplicidad, pues en el medio educativo aún se puede confiar en la presencia de grupos de personas con mente abierta, que asuman el compromiso para promover un nuevo paradigma.

Sin embargo, para el autor, no basta con que el docente asuma el compromiso y tenga la información suficiente, también le requiere capacidad para transmitir los conocimientos, y reconocer que para ser maestro, también se necesita poseer cualidades artísticas. Por lo que se recomienda participar en acciones de preparación tendientes a la adquisición de esas capacidades.

Así, el aprender no es una actividad delimitada a la adquisición de habilidades, es también la preocupación por la adquisición del saber. Aprender es conocer y descubrir. El aprendizaje no sólo promueve la adquisición de la información, sino también el descubrimiento de las cualidades o propiedades de las cosas y los seres; que se extiende a la relación de quien aprende con las cosas y los seres (Morin, 1988). Al apelar, a la conciencia de las interacciones entre eventos y seres involucrados, se

apela a la conciencia y al compromiso de los ciudadanos por la construcción de la sociedad planetaria.

Por lo mismo, el aprendizaje también encierra cualidades de un pensamiento complejo, pues combina procesos dialógicos, recursivos y hologramáticos, dado que: “Es la conjunción del desconocimiento y el descubrimiento. Aprender comporta la unión de lo conocido y lo desconocido” (Morin, 1988: 790).

Con el aprendizaje no se descarta lo que ya se sabe, a ello se incorpora los nuevos conocimientos. Pero, hacer la síntesis exige procesos mentales más complejos, e implica dejar algunas cosas que ya se sabían y en su lugar incorporar nuevos conocimientos, de ahí que el reaprender juega un papel decisivo en este paradigma. Morin señala que lo vital, no es solamente aprender y reaprender o desaprender como algunos autores suponen, sino reorganizar nuestro sistema mental, cambiar paradigma, para reaprender a aprender (Morin, 1981).

Uno puede suponer que lo más importante es aprender a desaprender; sin embargo, Morin enfatiza que lo trascendente es el cambio de pensamiento que nos permita reaprender a aprender. Una reorganización mental, que implica una revolución paradigmática, en donde no sólo los nuevos conocimientos sustituyan a los anteriores; sino un cambio de mentalidad, que implica un cambio en el plano conceptual y en las formas de entender el mundo, de reflexionarlo, y de participar en él.

Aunque parece fácil decirlo, en los hechos esta situación requiere de procesos de planeación y orden, que sin ser completamente rígidos, aspiran a establecer condiciones de apertura y flexibilidad, que permitan la conjugación del conocimiento previo con las innovaciones. Para ello, son muy importantes dos elementos: el programa y las estrategias; el programa que apela a lo establecido y las estrategias que remiten al dinamismo.

Así, el programa es visto como lo instituido, el “...programa atiende la parte organizada, en donde se establecen las reglas de los procesos auto-productores, auto-organizadores y auto-reproductores...” (Morin, 1983: 141). En sí mismo, Morin considera que el programa implica cierta rigidez, orden, linealidad, control y normas de actuación: “...efectúa la repetición de lo mismo, en lo mismo, es decir, necesita de

condiciones estables para su ejecución... no improvisa, no innova... sólo puede tolerar una dócil débil y superficial de alea y de obstáculos en su desarrollo” (p. 264).

Por su parte, la estrategia aporta la cualidad flexible y abierta, que deja de lado el programa. Con la estrategia se propician:

“... rodeos, realiza inversiones y desvíos... improvisa e innova... se despliega en sus situaciones aleatorias, utiliza el alea, el obstáculo, la adversidad para alcanzar sus fines... saca provecho de sus errores (para mejorarse) y de los errores del adversario (para equivocarlo)... no sólo no necesita control y vigilancia, sino, en todo momento, competencia, iniciativa, decisión” (Morin, 1983: 264).

Se puede apreciar que, mientras el programa es rígido, lineal, ordenado, apegado a lo conocido, controla y vigila; la estrategia admite espontaneidad, iniciativa, flexibilidad, improvisación, movilidad e incertidumbre. Sin embargo, la estrategia no puede existir independientemente del programa, aunque parezca contradictorio, ambos se requieren; el programa está en función de la estrategia y ésta adquiere sentido gracias a esos momentos de estabilidad.

Lo anterior, implica reconocer el papel de las estrategias de enseñanza aprendizaje para propiciar la creatividad, la innovación, el cambio, pero enmarcadas en un programa. No se puede pensar en promover estrategias innovadoras sin un mínimo de orden; ya se decía que mientras el programa aporta la estabilidad, la estrategia incorpora el dinamismo. Desde esta concepción, los procesos de enseñanza aprendizaje tienen que verse así, marcados por la estabilidad y el dinamismo.

La pregunta obligada es, entonces: ¿qué tipo de estrategias de enseñanza aprendizaje se pueden reconocer como parte del paradigma de la complejidad? La respuesta no es fácil, ante los contextos complejos se requieren estrategias de enseñanza aprendizaje de la complejidad. Para ello, no existen recetas, existen principios y conceptos que sugieren reconocer la complejidad y, como dice Morin, si bien es difícil alcanzar el paradigma de la complejidad, es necesario hacer el esfuerzo, si no se intenta, menos se alcanzará.

## 2.5 A manera de conclusión

“... el estado final se convierte de alguna manera en inicial,  
aunque sigue siendo final,  
y el estado inicial se convierte en el final,  
aunque sigue siendo el inicial”  
(Morin, 1981: 216).

Si el momento final tiene que ver con el principio, y en el principio se encuentra perfilado el final, es difícil llegar a las conclusiones, y aún más, si se toma en cuenta la recursividad propia de los fenómenos complejos, lo expuesto antes hace desconfiar de poder alcanzar dicho acontecimiento (el final). Sin embargo, como en algún momento se tiene que dar a conocer el avance en los resultados del esfuerzo intelectual, las ideas expuestas hasta aquí, obedecen más a la necesidad de hacer un corte, arbitrario por supuesto, que a tener el conocimiento y la comprensión acabada de lo que se pretende. Por lo tanto, es obvia, la parcialidad de estas ideas iniciales, y más que el punto final, son el referente para reflexionar, discutir y cuestionar.

Como se observa, desde los títulos de cada uno de sus libros, Morin dedica parte importante de su obra a la reflexión sobre la epistemología, la naturaleza, la vida, las ideas, el conocimiento, la humanidad, la ética y la educación. Para abordar su obra, se optó por identificar algunos principios y conceptos que vertebran el paradigma de la complejidad. Los principios de la dialógica, la recursividad y lo hologramático, son los fundamentos que se encuentran en cada uno de los temas, contenidos y problemas que aborda. Los principios se explican a través de conceptos como: circularidad, interacción, organización, incertidumbre, entre otros.

Si bien el pensamiento complejo propone la vigilancia epistemológica para no caer en falsas ilusiones, la vigilancia no se hace para controlar y rechazar las teorías que no están de acuerdo con su concepción de complejidad. El pensamiento complejo no es una opción para enjuiciar o descalificar otras maneras de pensar, por lo tanto, no se plantea como monopolio de la verdad, sobre lo que se admite o lo que se tiene que hacer; antes al contrario, propone una epistemología abierta a la incertidumbre y a la dialógica (Morin, 1999). De la misma manera, en los procesos educativos, no se debe descartar lo que otros dicen, proponen o hacen sólo por no convenir; lo importante y

recomendable ante la posibilidad del error y de un conocimiento erróneo, es asumir una actitud de respeto y diálogo antes que la descalificación.

El requerir que cada ser humano se reconozca como parte de la humanidad, plantea concebir al hombre como ser totalmente biológico y totalmente cultural, ser físico-bio-antropo-social, que vive en un universo de lenguaje, de ideas y de conciencia.

Al asumir que la realidad no es fija, la complejidad implica reconocer un proceso permanente de organización-desorganización-organización. Implica, considerar a la enseñanza como abierta y dinámica, siempre cambiante; y a la educación como un fenómeno en transformación.

De acuerdo con lo anterior, no existe un método o estrategias de enseñanza que sean propias de la complejidad. Para encontrar la mejor forma de enseñar que responda a este paradigma, es necesario tomar en cuenta lo que se sabe, la experiencia previa y lo que antes ha dado resultado, las características de los grupos, en fin una variedad de circunstancias conforme a las cuales sólo el profesor podrá concluir: este es el método.

Si el pensamiento complejo implica combinar pasado y presente, entonces la educación implica incorporar las experiencias de los profesores, no partir de cero, sino reconocer los caminos recorridos y las formas en que se recorrieron.

En la complejidad, se da una combinación entre el programa y la estrategia, e implica, por tanto, una combinación de acciones predeterminadas y otras que están en función de las circunstancias. Por lo tanto, no existen estrategias predefinidas a manera de recetarios. Los grupos son complejos y se tiene que responder con actitudes y estrategias con las mismas características: abiertas, cambiantes, flexibles y complementarias.

La educación del futuro debe aceptar que la incertidumbre está ligada al conocimiento. Por lo mismo, se tiene que formar para enfrentar lo imprevisto, lo emergente y lo incierto. La educación del futuro debe preocuparse por enseñar la comprensión entre alumnos y profesores como condición y garantía de la solidaridad intelectual y moral. Así, la educación del futuro deberá preocuparse por promover un cambio de pensamiento entre alumnos y profesores, promover una conciencia que reduzca la degradación del mundo; buscar la formación de personas que ante los

problemas y crisis de la humanidad, los aborden desde formas de pensar y actuar flexibles, innovadoras, abiertas al cambio y a lo inesperado, considerando la subjetividad humana, la mediación cultural y la sociedad global.

## **CAPÍTULO 3**

### **DIMENSIONES DEL APRENDIZAJE ESCOLAR**

#### **Introducción**

El aprendizaje como una de las cualidades del ser humano, se ha tratado de entender a lo largo de la historia por infinidad de estudiosos; sin embargo, hasta el momento no existe una sola explicación, es un aspecto que, al igual que otros temas que se abordan desde disciplinas sociales, se encuentran varias posibilidades de interpretación. Hasta el momento se continúa investigando y reflexionando para comprender “cómo se aprende” o “cómo aprender mejor”, y así proponer procedimientos que van desde la estimulación en el seno familiar, la relación educativa entre maestros, alumnos y conocimientos, hasta sugerencias para incrementar la capacidad para “asimilar” mayores cantidades de información.

En diferentes ámbitos científico disciplinares como la filosofía, la psicología educativa y la pedagogía, se han originado gran cantidad de argumentos para explicar el aprendizaje escolar. Dependiendo de las consideraciones argumentativas se proponen sugerencias para orientar las actividades que pudieran “afianzar” o generar un “mayor aprendizaje”. Cada argumento posee “la propuesta para aprender mejor”.

En este trabajo se reconocen dos dimensiones o grupos de argumentos que explican el aprendizaje escolar: 1. psicológica, que aborda la relación entre el sujeto que aprende con el objeto de aprendizaje, y 2. pedagógica, que explica la situación de aprendizaje escolar en una relación maestro alumnos y conocimiento.

Es conveniente decir que el presente trabajo no pretende ser un acercamiento más. Intenta reconocer los principales argumentos teóricos y prácticos que explican y proponen, en términos generales, el aprendizaje, y en particular, el aprendizaje escolar.

Por lo mismo, este trabajo se apoya en posibles explicaciones sobre el aprendizaje, más que en escuelas, corrientes, o tendencias del pensamiento psicológico o pedagógico; tampoco toma como eje a estudiosos o personajes que tienen presencia en el campo educativo; y mucho menos se apoya en cronologías. Lo anterior, porque se piensa que es más importante comprender las ideas, a manera de

exposiciones conceptuales, que términos, nombres o fechas, que en ocasiones distraen la posible comprensión.

Cabe mencionar que, debido a la gran cantidad de información que se identifica en cada argumento, para el presente trabajo, se toman en cuenta sólo aquellas categorías, que de alguna manera conforman, tanto las figuras de maestro, alumno y contenido de aprendizaje, como la relación que se establece entre ellas. De antemano se asume que se dejan fuera algunos elementos inherentes a las argumentaciones, como el contexto social y político, que si bien son importantes para una contextualización de las diferentes explicaciones, en esta ocasión solo se consideran las categorías centrales.

Además no se trata de abordar los alcances y limitaciones de cada una de las explicaciones, se trata de caracterizarlas, a manera de propuestas, con las que aborda el aprendizaje y apreciarlas como opciones que se tienen para analizar y explicar los procesos de aprendizaje y el aprendizaje escolar. Por lo mismo, no se trata de enjuiciarlos, ni de ver sus posibles cualidades o debilidades, se trata de apreciarlos como posibilidades de explicación y comprensión de las formas de actuación de maestros y alumnos.

### **3.1 Dimensión psicológica: relación sujeto - objeto de aprendizaje**

La dimensión psicológica del aprendizaje, considera los aportes de la psicología educativa para explicar los diferentes matices en la relación sujeto y objeto de aprendizaje. En ella se identifican principalmente tres tipos de argumentos: 1. predominio del sujeto de aprendizaje sobre el objeto de aprendizaje o contenido, 2. predominio del objeto de aprendizaje sobre el sujeto que aprende, y 3. relación mutua entre sujeto y objeto de aprendizaje.

1. Al predominar el alumno como sujeto sobre el objeto de aprendizaje, se argumenta, entre otras cosas, que son las características de los alumnos las que determinan la adquisición de conocimientos. Para ello, se reconocen principalmente dos tipos de argumentos, 1) los que enfatizan afectos, emociones y sentimientos (psicoanálisis), y 2) los que destacan cualidades biológicas e intelectuales (psicogenética).

2. Por el contrario, cuando se enfatiza el objeto o contenido de aprendizaje sobre el sujeto que aprende, la explicación privilegia las condiciones del entorno como determinantes del aprendizaje. En esta opción, se refieren dos tipos de argumentos: 1) al medio como condicionante (conductismo), y 2) a las condiciones históricas y sociales (histórico cultural).

3. En el tercer tipo de relación se encuentran los argumentos que combinan dos o más cualidades previas. Así aparecen: 1) los que combinan el medio social y las capacidades intelectuales para el logro del aprendizaje significativo (cognoscitivismo) y 2) aquellos que combina las capacidades intelectuales y emocionales con las situaciones históricas y sociales (constructivismo psicológico) (ver Figura, 3.1).

**Figura, 3.1. Dimensión psicológica del aprendizaje escolar**

1. Dimensión psicológica del aprendizaje escolar			
1. Predominio del sujeto de aprendizaje		2. Predominio del objeto de aprendizaje	
1) Afectos, emociones y sentimientos para el desarrollo intelectual (psicoanálisis)	2) Cualidades intelectuales del individuo para el desarrollo cognitivo (psicogenética)	1) Condiciones históricas y sociales para desarrollo socio intelectual (histórico cultural)	2) El medio como condicionante del cambio de conducta (conductismo)
3. Combina cualidades del sujeto y del objeto de aprendizaje			
1) Combina el medio social y las capacidades cognitivas para el aprendizaje significativo (cognoscitivismo)		2) Combina capacidades cognitivas y emocionales con situaciones histórico sociales (constructivismo psicológico)	

Construcción personal, JJHA, enero 2015.

Enseguida se desarrollan cada una de las posiciones identificadas en la dimensión psicológica, desde las que se explica el aprendizaje.

### 3.1.1 Predominio del sujeto sobre el objeto o contenido de aprendizaje

#### 3.1.1.1 Afectos, emociones y sentimientos para el desarrollo afectivo intelectual (psicoanálisis)

“Frente al mundo exterior, (el yo) aprende a conocer los estímulos, acumula (en la memoria) experiencias sobre los mismos, evita (por la fuga) los que son demasiado intensos, enfrenta (por adaptación) los estímulos moderados y, por fin, aprende a modificar el mundo exterior adecuándolo a su propia conveniencia (actividad)”  
(Freud, 1989: 13).

Los nuevos conocimientos de las personas, a manera de estímulos que se reciben del mundo exterior, generan diferentes respuestas emocionales en función de las características personales para enfrentarlos; estos conocimientos permanecen en la memoria a manera de experiencias, algunas de ellas, por ser muy intensas, se evitan o posponen, y otras, por ser fáciles de manejar, se incorporan sin dificultad. Es la persona quien establece las condiciones de incorporación de acuerdo a su situación “psíquica”.

En otras palabras, los nuevos conocimientos, al no ser neutros o asépticos, ni carentes de sentido, siempre generan algún tipo de reacción emocional. Las personas son quienes establecen las condiciones para asimilarlos, posponerlos o suprimirlos. Y como los afectos o emociones no son lineales o permanentes, entonces el aprendizaje tampoco es continuo y lineal, éste puede ser fluctuante, asimilado, evitado o pospuesto.

Así, el sujeto que aprende, de acuerdo a “su propia conveniencia” o circunstancias emocionales, es quien determina las cualidades a incorporar del objeto de conocimiento (mundo exterior). Por lo mismo, el aprendizaje se explica mediante las situaciones “psíquicas” o “mentales” de las personas, en donde el conjunto de sentimientos, afectos, emociones y pasiones, que configuran la historia afectiva de las personas, juegan un papel importante en el tipo y calidad de conocimientos que se adquieren.

Al considerar el aprendizaje en función del estado emocional de las personas, éstas no siempre se encuentran en las mejores condiciones para asimilar ciertos contenidos, ello puede implicar que el aprendizaje al no ser lineal o estar más en función de ciclos, etapas o curvas, en la mayoría de las ocasiones, el aprendizaje, está en función del estado emocional de las personas y no tanto de los contenidos.

Estos argumentos afectivos reconocen dos principios que rigen el comportamiento de las personas: el principio del placer y el principio de realidad (Freud, 1989); principios que de alguna manera también están presentes en los procesos de enseñanza aprendizaje que se suscitan en la función educativa.

Se considera que en los primeros años de vida, predomina el principio del placer, cuando el ser humano está dominado por sus comportamientos “instintivos”, al inclinarse más por las actividades que le proporcionen placer y la satisfacción

inmediata, sin tener en cuenta las exigencias de la realidad, pero conforme se desarrolla, el principio de realidad tiende a ocupar el lugar del principio del placer, no sin fuertes conflictos intelectuales y afectivos.

De ahí que, una de las tareas importantes que deben asumir los educadores, sea propiciar que predomine más el principio de realidad; esto se logra al hacer comprender al niño la conveniencia de vivir de acuerdo a las condiciones reales del mundo exterior y que acepte las condiciones displacer que ello conlleve (Reich y Schmidt, 1980).

Para lograr tal propósito, el educador se apoya en el proceso de transferencia (Ramírez, 2011). Se asume que al igual que en la interacción humana, en la educativa, el niño puede transferir sentimientos positivos o negativos hacia sus padres, maestros o personas que los sustituyen (médicos, cuidadores, etc.). En la educación, la transferencia positiva hacia los maestros, se aprovecha para que el niño deje paulatinamente el principio del placer por el principio de realidad.

Pero también, en caso que predomine la transferencia negativa, el niño asume una actitud hostil hacia los maestros, y hacia las exigencias de la realidad que ellos representan, por lo que se revela y se afianza en el principio del placer. De ahí que el comportamiento del educador sea muy importante para que la vinculación sea más con actitudes positivas que negativas (Ramírez, 2011).

Al promover las transferencias positivas y el predominio del principio de realidad, se espera que la convivencia pedagógica promueva el desarrollo emocional sano de los alumnos, más realistas, maduros emocional e intelectualmente.

### **3.1.1.2 Cualidades intelectuales del individuo para el desarrollo cognitivo (psicogenética)**

“Es en este sentido en el que el conocimiento se extrae de la acción (del sujeto) como tal y no de las propiedades físicas del objeto”  
(Piaget, 1975: 94).

Este tipo de argumento, destaca las cualidades del sujeto como determinantes del proceso de aprendizaje, y ubica en un segundo plano las cualidades de los objetos. Reconoce cierto equilibrio en los procesos de aprendizaje, en donde la cantidad y calidad de los nuevos conocimientos, dependen de la cantidad y calidad de las

características biológicas e intelectuales de los estudiantes. Es decir, para adquirir cierto conocimiento se requiere, por un lado, poseer ciertas condiciones fisiológicas cerebrales y, por otro lado, disponer de ciertas condiciones cognitivas.

“Por consiguiente, el aprendizaje en función de la experiencia no se hace a partir de presiones pasivamente sufridas por el sujeto, sino a partir de la acomodación de sus esquemas de asimilación. El punto de partida de todo conocimiento lo constituye un cierto equilibrio entre la asimilación de los objetos a la actividad del sujeto y la acomodación de esta actividad a los objetos” (Piaget, 1975: 135 y 136).

Si bien, la asimilación tiene que ver con la incorporación de las cualidades de los objetos, la acomodación tiene que ver con la adecuación de la actividad a los objetos. Este equilibrio entre los dos procesos lo realiza el sujeto. Aunque pudiera no presentarse dicho equilibrio, y predominar alguno de los dos (Piaget, 1981), termina siendo un proceso interno del sujeto.

Lo genético de la propuesta, implica concebir que durante el desarrollo cognitivo existe un proceso de organización en donde las estructuras cognitivas sólo se transforman pero no desaparecen (Rosas y Sebastián, 2008); es decir, en la medida que el sujeto se desarrolla, los esquemas cognitivos se enriquecen, de tal manera que, de esquemas simples del recién nacido, se pasa a esquemas concretos durante la infancia, posteriormente se convierten en esquemas formales al inicio de la pubertad y, finalmente, se transforman en esquemas abstractos al final de la misma (Piaget, 1975).

Estas cualidades juegan un papel importante, en ellas la calidad y tipo de conocimientos depende de la calidad y tipo de desarrollo intelectual. Sin embargo, el poseerlas tampoco garantiza la adquisición de conocimientos, si bien son una condición para el aprendizaje, ello no asegura que se realice, depende de la calidad y tipo de interacción con el medio las posibilidades para adquirir nuevos conocimientos.

Así, todo proceso de conocimiento implica un conflicto cognitivo que contiene un equilibrio psicológico entre las funciones de asimilación y acomodación de las funciones intelectuales: “equilibrio que es alcanzado en la medida en que las acciones se hacen susceptibles de constituir entre ellas sistemas de composición reversible” (Piaget, 1975: 136).

Por ejemplo, al presentarse nueva información se alteran las estructuras o esquemas mentales de asimilación, lo que propicia un conflicto o desequilibrio de las condiciones intelectuales, situación que se puede solucionar en la medida que se incorpora o asimila la nueva información, y se encuentra sentido de aplicación o acomodación, lo que lleva a un reequilibrio.

Por su parte, la reversibilidad implica que así como se puede ir de la asimilación a la acomodación, también se puede hacer el recorrido inverso; se puede ir de la nueva información hacia su aplicación o de su aplicación a su adquisición. Sin embargo, al no presentarse la reversibilidad, puede permanecer el desequilibrio y el proceso cognitivo quedar incompleto.

Pero, a decir de Piaget, "... también puede permanecer una primacía de la acomodación y, en este caso, la acción se conforma sobre el propio objeto, por ejemplo, porque este es más interesante que la utilización asimiladora que el sujeto podría sacar de él" (Piaget, 1981: 96).

De ahí que el enriquecimiento de los esquemas de acción o estructuras intelectuales, sea la condición necesaria para seguir conociendo; aunque es conveniente mencionar que este enriquecimiento tiene lugar en base a las características generales de los objetos, y no tanto de las cualidades específicas de los mismos (Coll, 2003).

### **3.1.2 Predominio del objeto de aprendizaje sobre el sujeto que aprende**

#### **3.1.2.1 Condiciones históricas y sociales para el desarrollo socio intelectual (histórico cultural).**

"En nuestra concepción la verdadera dirección del desarrollo del pensamiento no va del individual al socializado, sino del social al individual" (Vigotsky, 1988<sup>2</sup>: 43).

Como se aprecia, este argumento ofrece una explicación cercana a la anterior, por la preponderancia de las condiciones sociales sobre el sujeto de aprendizaje, pero a la

---

<sup>2</sup> Según Blanck, quien estuvo a cargo de la edición y el prefacio a la obra *Psicología y pedagogía* de Vigotsky (2001), el libro de *Pensamiento y lenguaje*, fue terminado en 1934, solo unos días antes de morir.

vez, ofrece un matiz diferente, pues considera que las condiciones históricas y culturales, sin ser impuestas o manipuladas de manera intencional, dan la pauta para adquirir los nuevos conocimientos.

No se acepta que el sujeto aislado construya los conocimientos, ya que todo el tiempo interactúa, de una manera u otra, con los demás. Esto se puede reconocer a través de la frase muy conocida que refiere que el aprendizaje, entendido como un aspecto social, precede el desarrollo del individuo: “Descubrimos que la instrucción generalmente precede al desarrollo. El niño adquiere determinados hábitos y destrezas en un área dada antes de aprender a aplicarlos consciente y deliberadamente” (Vigotsky, 1988: 140).

Como el aprendizaje forma parte de la realidad exterior, primero es externo al individuo, y sólo después, se interioriza. Razón por la cual, se considera que el aprendizaje social juega un papel importante para el desarrollo del individuo:

“Lo que el niño puede hacer hoy en cooperación, mañana podrá hacerlo solo. Por lo tanto, el único tipo de instrucción adecuada es la que marcha adelante del desarrollo y lo conduce: debe ser dirigido más a las funciones de maduración que a lo ya maduro” (Vigotsky, 1988: 143).

En otras palabras, la educación puede ser decisiva para que las funciones superiores alcancen una maduración adecuada (Ponce, 2010), pero sin dejar de resaltar que, si la educación propicia la maduración, lo hace mediante un proceso de transformación y no por la transmisión automática de las condiciones externas a las internas (Castorina, 2000).

En síntesis, para Vigotsky, el aprendizaje propicia el desarrollo intelectual, que no puede darse al margen del mismo: “postula un sujeto social que no sólo es activo sino, ante todo, interactivo” (Castorina, 2003).

Dado que el aprendizaje social se encuentra en función de los demás, sean maestros, padres, hermanos, amigos o libros, revistas, videos, etc., es muy importante que la educación le formule a los alumnos, retos intelectuales que requieran la participación de los demás, y no sólo ser contenidos que deben adquirirse para cumplir con planes o programas preestablecidos.

### **3.1.2.2 El medio como condicionante del cambio de conducta (conductismo)**

“Los estímulos están siempre actuando sobre el organismo”  
(Skinner, 1974: 137).

El acontecimiento externo al sujeto, como generador del aprendizaje condicionado, ubica al medio o entorno social como determinante del conocimiento. Según este argumento, el aprendizaje se obtiene mediante la aplicación de reforzadores positivos o negativos que condicionan la conducta.

De esta manera, el medio se impone sobre las capacidades intelectuales de las personas, o como lo dice Skinner: sobre los organismos: “El efecto del reforzamiento operante es desde luego más visible cuando existe un cambio importante en la conducta, cambio que tiene lugar cuando un organismo aprende a dar una respuesta que no dio o no pudo dar antes” (Skinner, 1974: 128).

De la misma manera que el escultor moldea la masa de barro, el organismo es moldeado por el medio o entorno social, (Skinner, 1974). Las posibilidades de moldear la conducta no distingue entre las personas o los animales, cualquier organismo puede ser moldeado para que emita las respuestas esperadas. Al igual que se condiciona una rata para recorrer un laberinto o una paloma para ejecutar 20 picotazos a la palanca, también las personas pueden ser entrenadas para dar las respuestas esperadas.

Así, como se recompensa a la paloma en los acercamientos a la palanca (meta), hasta lograr la frecuencia de 20 picotazos a la palanca: “Proseguimos reforzando unas posiciones más próximas al punto, luego reforzamos cuando la cabeza se adelanta ligeramente y por fin, solamente cuando el pico toca el punto fijado” (Skinner, 1974: 122). También las personas pueden ser “recompensadas” o “moldeadas” por los acercamientos sucesivos a la conducta esperada, hasta que se obtiene el propósito establecido.

Pero de manera semejante que un animal, se le puede “extinguir” una conducta al privarlo de un estímulo agradable, reforzador positivo, o al otorgarle un estímulo desagradable, reforzador negativo; también a las personas se les puede condicionar de la misma manera para eliminar la conducta no deseada (Skinner, 1975).

Sin embargo, ante la explicación skinneriana del aprendizaje como un mero cambio de conducta observable (Skinner, 1979); Bandura (1982), amplió el espectro de

explicaciones conductistas, al incorporar la perspectiva neoconductista y social. En ella propone que en el “aprendizaje del hombre”, también existen situaciones no observables, como el pensamiento, las expectativas, las intenciones y las creencias. También hace la diferencia entre los términos de aprendizaje y conducta; mientras el aprendizaje tiene que ver con la adquisición de conocimientos, la conducta, la relaciona con la capacidad para aplicar dichos conocimientos.

Así, el concepto de aprendizaje no se limita al estudio de los fenómenos empíricos y observables, al ampliar sus posibilidades de explicación a “cualidades no tan objetivas”, consideraciones que sirven de antecedente para nuevas explicaciones del aprendizaje (Peña, 2010).

### **3.1.3 Combinación de las cualidades del sujeto y del objeto de aprendizaje.**

#### **3.1.3.1 Combinación del medio social y las capacidades cognitivas para el aprendizaje significativo (cognoscitismo)**

“En el aprendizaje significativo, el mismo proceso de adquirir información produce una modificación de la información recién adquirida como del aspecto específicamente pertinente de la estructura cognoscitiva con el que aquélla está vinculado” (Ausubel, Novak y Hanesian, 1989: 62).

Este tipo de argumento, a la vez que manifiesta la preocupación por adquirir mayores cantidades de información, también, espera que esta información sea de utilidad. En el proceso cognitivo, las características intelectuales de las personas también juegan un papel importante, ya que pueden influir no solo para incrementar la cantidad de información, sino también para que ésta sea significativa para quien la adquiere.

Este argumento se apoya, en cierta manera, en las consideraciones previas sobre el aprendizaje: tanto en la importancia de las cualidades intelectuales de las personas, como en las características de los nuevos conocimientos. Así, de la epistemología genética retoma el término de “estructura cognoscitiva”, más no el sentido que se le otorgaba, dado que esta “estructura cognoscitiva”, es más un código lingüístico que explica la incorporación de la información y, no tanto, un proceso intelectual, como lo decía Piaget. Razón por la cual incorporan el término asimilación

como “incorporación” de información, pero desechan tanto los conceptos de asimilación y acomodación, y la posible relación entre estos dos momentos.

Por su parte, desde una posición cercana a la conductual, que asemeja los procesos mentales del individuo con los animales, ahora lo establecen a partir del procesamiento de la información realizada por las máquinas. Consideran que la “estructura cognoscitiva” puede funcionar de manera similar a una computadora, en donde el tipo y calidad de programas computacionales, influyen en la facilidad o dificultad para manejar mayor o menor cantidad de información: “Primero consideramos la similitud familiar entre el hombre y la computadora” (Neisser, 1979: 16).

Argumenta que no es suficiente con acceder al conocimiento, sino que también es importante saber para qué sirve. Así, no sólo se trata de manejar mayores cantidades de información, sino también se requiere saber usarla:

“... debemos preocuparnos por los objetivos intelectuales *últimos* de la escuela, a saber, por la adquisición permanente de cuerpos de conocimiento y facultades intelectuales válidos y útiles, y por desarrollar la habilidad para pensar crítica, sistemática e independiente” (Ausubel et al. 1989: 43).

En esta aproximación, se distinguen dos dimensiones del aprendizaje: la primera la subdividen en aprendizaje receptivo o aprendizaje por descubrimiento; la segunda, diferencian entre el aprendizaje significativo y el memorístico. Exponen que tanto el aprendizaje receptivo como el que ocurre a través del descubrimiento, pueden ser significativos o memorísticos; ello depende de las características de la información que se adquiera o de las características de las estructuras cognoscitivas del sujeto.

Así, el aprendizaje por recepción, se caracteriza porque la información se incorpora a la estructura cognoscitiva como un producto, más o menos acabado; y puede ser significativo, si se le presenta al alumno de manera ordenada y con una estructura coherente; o puede ser memorístico, si el alumno tiene que asimilar el contenido sin ningún orden, solo por el hecho de tener que incorporarlo (Ausubel et al. 1989).

En cambio, en el aprendizaje por descubrimiento, la información debe entenderse antes de ser asimilada a la estructura cognoscitiva; y puede ser significativo, si la persona asume cierta disposición para adquirirla; o ser repetitivo,

cuando no se le ofrece la oportunidad de relacionarla con la estructura cognoscitiva (Ausubel et al. 1989).

Así, el cognoscitivismo considera que los alumnos tienen un papel importante en el aprendizaje de nuevos conocimientos. Supone que los alumnos procesan la información externa, al identificarla como pertinente y relevante, le otorgan significado y la almacenan para su uso posterior (Tovar, 2001). Por lo tanto, no se trata de acumular información sino de entenderla y saber usarla.

### **3.1.3.2 Combinación de cualidades cognitivas y emocionales con situaciones históricas y sociales (constructivismo psicológico)**

Por último, desde la posición del constructivismo psicológico, se explica el aprendizaje combinando argumentos que reconocen la participación activa del sujeto. Es una amalgama de puntos de vista que consideran simultáneamente tanto las características cognitivas de los sujetos, como las condiciones sociales y culturales. Si bien, hay quienes dudan de esta posibilidad (Castorina, 2008), se identifica una gran cantidad de testimonios a favor de tal combinación (Carretero, 2008).

Más que una explicación en una sola dirección, esta combinación se presenta como un “marco de referencia” (Coll, 2000), que reconoce las cualidades del sujeto como los determinantes del tipo y calidad de los aprendizajes. La coincidencia es el suponer que “el sujeto es quien construye el conocimiento”.

Se acepta que existe un mínimo de condiciones biológicas y madurativas de los sujetos, requeridas para que se propicie el conocimiento; y dependiendo de ellas serán las posibilidades para adquirir nuevos conocimientos.

Si bien las diferentes posiciones están de acuerdo en la participación del sujeto, existen diferencias respecto a la forma en la que el sujeto participa en la construcción del conocimiento. Esta diferencia se marca al incorporar la discusión sobre los determinantes del aprendizaje: si se debe al desarrollo cognitivo del individuo, o si son las condiciones sociales y externas las que imponen su directriz. El hecho que la explicación se incline por resaltar lo individual o lo social, no quiere decir que se

eliminen los otros elementos; tanto tienen presencia elementos sociales en la primera explicación, como existen elementos individuales en la segunda.

Del énfasis que se otorgue a las cualidades cognitivas y emocionales o a las condiciones históricas y sociales, será la inclinación por el matiz constructivista que predomine. Así, si son las características intelectuales de los sujetos las que se imponen sobre el medio, se identifica un constructivismo centrado en el individuo (Piaget, 1975); pero si son las características sociales las que destacan sobre los individuos, predomina un constructivismo mediado por lo social (Vigotsky, 1988).

En otras palabras, mientras el constructivismo genético, supone que es el sujeto quien a través de la “acción” asimila y acomoda las características de los objetos a las estructuras cognitivas como los esquemas, el constructivismo social, supone que las condiciones culturales impulsan el desarrollo de las funciones psicológicas superiores como el pensamiento.

Ante estas explicaciones divergentes se encuentra la opción intermedia, en la que se considera que no son las estructuras cognoscitivas de los sujetos, ni las condiciones culturales, las que determinan la adquisición de los conocimientos, sino la combinación de ambas; el resultado de esta combinación de cualidades individuales y situaciones contextuales, determina la cantidad y calidad del aprendizaje.

Para que se produzca el “aprendizaje significativo”, se requiere hacer coincidir las condiciones afectivas de los sujetos y las características lógicas de los contenidos de conocimiento. Por lo mismo, se enfatiza la búsqueda de andamiajes cognoscitivos a manera de disparadores de conocimientos, que sirvan de enlace entre las estructuras cognoscitivas del sujeto y las características de los contenidos por aprender (Ausubel et al. 1989).

### **3.2 Dimensión pedagógica: relación maestro, alumno y contenido de aprendizaje**

Si bien, el proceso de aprendizaje es abordado desde la dimensión psicológica en un nivel conceptual y explicativo, la dimensión pedagógica refiere a una serie de argumentos que intentan orientar las situaciones prácticas de enseñanza a través de las que se promueve el aprendizaje escolar; para ello, además de considerar al sujeto

que aprende y al contenido (información), incorpora al docente, como un tercer elemento, que enriquece la relación del sujeto con el objeto de aprendizaje.

De la combinación de estos tres componentes pedagógicos, se identifican varios argumentos que orientan el aprendizaje escolar. De ellos sobresalen dos grupos, en el primero se destaca la figura de docente, con dos matices: 1) el docente como mediador (educación tradicional), y 2) el docente sistemático y técnico (tecnología educativa); el segundo, recalca la presencia del alumno, con cuatro matices: 1) el alumno con intereses y necesidades individuales, 2) el alumno con intereses y necesidades colectivas (institucional); 3) el alumno que aprende y transforma la realidad social (pedagogía liberadora); y 4) el alumno que crea y recrea el conocimiento (constructivismo educativo) (ver Figura, 3.2).

**Figura, 3.2. Dimensión pedagógica del aprendizaje escolar**

2. Dimensión pedagógica del aprendizaje escolar					
1. Centrado en el docente		2. Centrado en el alumno			
1) El docente como mediador (educación tradicional)	2) El docente administrador de la enseñanza (tecnología educativa)	1) El alumno con intereses y necesidades individuales (educación nueva)	2) El alumno con intereses y necesidades colectivas (pedagogía institucional)	3) El educando aprende y transforma su realidad social (pedagogía liberadora)	4) El alumno que crea y recrea su conocimiento (constructivismo educativo)

Construcción personal, JJHA, enero 2015.

### 3.2.1. El aprendizaje centrado en el docente

La participación destacada de los docentes en el logro del aprendizaje escolar es una de las características de la dimensión pedagógica. Al predominar sobre los alumnos y los contenidos de enseñanza aprendizaje, a la vez que lo convierten en una figura importante, también le adjudican mayor responsabilidad frente a los éxitos o fracasos educativos.

#### 3.2.1.1 El docente como mediador (educación tradicional)

“Enseñe todo conforme a la capacidad, que aumenta con la edad y adelanto de los estudios” (Comenio, 1988: 78).

En este tipo de argumentos, al docente se le convierte en la figura central de la relación educativa (Palacios, 1989). Es responsable de los contenidos a estudiar, de la disciplina

en el aula, de las formas de enseñar y decide quién aprende lo suficiente para acreditar la asignatura.

Al adjudicarle la responsabilidad de qué y cómo enseñar, también recibe exigencias: por un lado se le otorga la autoridad para decidir sobre los contenidos de enseñanza y, al mismo tiempo, se espera tenga el conocimiento y comprensión de las disciplinas que enseña; se confía en su capacidad para elegir los procedimientos para transmitir los conocimientos y, al mismo tiempo, se espera que posea una preparación para adecuar el contenido disciplinar a las características de los alumnos (Snyders, 1974).

Así, al ubicar al docente como figura de enlace entre los alumnos y el contenido de aprendizaje, el docente es percibido como alguien que sabe y domina los contenidos de enseñanza, y los pone al alcance de los alumnos mediante una serie de estrategias didácticas originales e imaginativas: “El maestro es un mediador entre el alumno y los modelos; le presenta los modelos; hace vital, tangible, seductora la presencia de los modelos; le ayuda a realizar en sí mismo, las condiciones favorables para el encuentro... (con ellos)” (Snyders, 1972: 35).

Esta preocupación por adecuar los conocimientos al alcance de los alumnos, se traduce como preocupación por disponer de un método de enseñanza, que se pueda aplicar a todo tipo de disciplinas: “Hay un solo y mismo método para enseñar las ciencias: uno sólo y el mismo para todas las artes; uno sólo e idéntico para todas las lenguas” (Comenio, 1988: 81). Un método que permita ir de lo conocido a lo desconocido, de lo fácil a lo difícil, de lo general a lo particular; en fin, un método que sirva para enseñar a todos por igual, que sea gradual y ayude a adecuar los contenidos de enseñanza de acuerdo a las características intelectuales de los alumnos (Snyders, 1974).

De tal manera que los procedimientos de enseñanza sirvan de motivación para que los alumnos, además de concentrarse más en los estudios, también se encaucen en el aprendizaje: “El método de enseñar debe disminuir el trabajo de aprender de tal modo que no haya nada que moleste a los discípulos ni los aparte de la continuidad de los estudios” (Comenio, 1988: 74).

Por su parte, los alumnos asumen que el docente sabe lo que hace y que a ellos les corresponde seguir sus indicaciones. Confían plenamente en los propósitos y procedimientos que el docente establece, por lo que asumen las actividades que les plantea. Sin embargo, las actividades que realizan los alumnos se encuentran en función de reconocer las características de los objetos; a decir de Aebli (1958): “Aprender significaría en tal caso para el alumno <tomar una copia> de la explicación del maestro...” (p. 16 y 17). De ahí que se reconozca a este tipo de enseñanza como la educación por los objetos: “No se debe enseñar nada por la mera autoridad, sino que todo debe exponerse mediante la demostración sensual y racional (Comenio, 1988: 87).

En otras palabras, mientras que el docente trabaja para que los alumnos aprendan el contenido, los alumnos los aprenden para ubicarse en la vida social y profesional: “... se desarrollará en los espíritus una extraordinaria actividad y deseo de aprender y se desarrollará gran facilidad para tratar con intrepidez cualesquiera asuntos serios delante de mucha gente; esto es, en la vida, de una importancia y utilidad suma” (Comenio, 1988: 92).

### **3.2.1.2 Docente administrador de la enseñanza (tecnología educativa)**

“... es el desarrollo de técnicas sistemáticas y acompañantes de conocimientos prácticos para diseñar, medir y manejar colegios como sistemas educativos” (Gagñé, como se cita en Rodríguez y Zapata, 1985).

Si bien en este tipo de argumentos se encuentran supuestos convencionales de la tecnología educativa<sup>3</sup>, sobre la forma de organizar la enseñanza, también se ubican propuestas menos convencionales. Así, en la versión convencional, se sugiere que docentes y alumnos tengan una participación precisa y regulada, para propiciar el logro de los resultados esperados; para ello se apoyan en argumentos mecanicistas,

---

<sup>3</sup> Si bien las nuevas tecnologías de la comunicación como la computadora o el celular, se apoyan en herramientas que le aporta el Internet, como Facebook, chats o Messenger, para apoyar la enseñanza; como tecnologías para la enseñanza o medios para la enseñanza, todas las tendencias educativas las pueden usar sin excepción.

No es igual tecnología para la educación que la tecnología educativa; mientras la tecnología para la educación son los medios, aparatos o herramientas informativas que apoyan la enseñanza; la tecnología educativa, es un argumento que considera una serie de procedimientos para organizar la enseñanza para alcanzar mejores resultados al optimizar los recursos disponibles.

derivados del conductismo, la teoría de sistemas y la teoría de la comunicación, (Díaz Barriga, 1997; Maggio, 2000). Por otra parte, una posición diferente considera relaciones maestro alumno más flexibles, a través de comunicaciones bidireccionales; combina elementos de la tecnología educativa, con argumentos cognitivos y psicoevolutivos (Sarramona, 1990).

Así, en la versión clásica de la tecnología educativa, la técnica se plantea como método que impone las condiciones de participación de maestros y alumnos. La planeación ocupa un lugar muy importante, lo planeado es un insumo que debe ser redactado con “precisión, se manera objetiva y con referentes observables”; que no permita distintas interpretaciones, de tal manera que se implemente al “pie de la letra”, para evaluar sus resultados en función de los “objetivos operativos” formulados.

En este caso, el maestro no necesita conocer la pluralidad de teorías de la enseñanza y del aprendizaje, le basta dominar la técnica o “lógica administrativa” y estar al corriente en las tecnologías de la comunicación y la información. Por su parte, el alumno debe seguir los pasos que se le indican y cumplir con las actividades señaladas.

En la versión menos convencional, sin distanciarse de la lógica administrativa, se propone usar la técnica de manera “científica”, en función del tipo de problemas que se pretendan atender y del momento histórico por el que se pasa. Según Sarramona (1994), a través de la tecnología educativa se reflexiona sobre el uso de técnica ante los problemas educativos, y se justifica de acuerdo a tipo de ciencia que predomina en cada momento histórico.

En este último caso, el docente aparece como un sujeto capacitado para implementar formas de trabajo más variadas como los “modelos instruccionales”, pero sin dejar de planear sus actividades con precisión y detalle. Por su parte, el alumno se concibe como un sujeto que, con cierto grado de maduración intelectual, puede “autorregular” su proceso educativo, mediante el autocontrol y la autoevaluación (Sarramona, 1990).

Así, mientras en la manera convencional se enfatiza el funcionamiento de la escuela en aras de alcanzar lo previamente planeado, y tanto maestros como alumnos dependen de planes y programas de estudio “rigurosos”, que definen cómo deben

desempeñar su papel; en la manera menos convencional, aunque se espera más participación de maestros y alumnos en la decisión sobre las actividades de enseñanza y de aprendizaje, en el fondo, ambas posiciones son muy similares. Ello se puede apreciar a través de las “características epistemológicas” que se le adjudican a la tecnología no convencional, tales como: racional, sistemática, planificada, con claridad de metas, control, eficacia y optimización (Sarramona, 1990).

La tecnología educativa ha generado una variedad de posiciones que van desde aquellos que se identifican con sus principios (Chadwick, 1983), por ser una opción para promover la eficiencia de los procesos de enseñanza aprendizaje; pasando por autores como Díaz Barriga (1997), Maggio (2000) y Fullat (2008), quienes la cuestionan y desconfían de sus bondades; y existen aquellos que la valoran como pertinente (Arnaz, 1981; Gago, 1985; Sarramona, 1990), y que se le puede utilizar para la mejora de los sistemas educativos.

Si bien, las propuestas de la tecnología educativa, generaron gran cantidad de productos académicos, a favor y en contra, su impacto en el terreno pedagógico y didáctico, motivó el interés por entender y atender, diferentes maneras de enseñar y promover el aprendizaje escolar.

Actualmente, la tecnología educativa, “en su versión posmoderna” (García, 2013), se entiende como una forma de enseñanza que se apoya en los recursos de las diferentes ciencias y técnicas como la física, la ingeniería, la pedagogía y la psicología; y cambia de acuerdo al desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, en consonancia a los cambios sociales, políticos y culturales.

### **3.2.2. El aprendizaje centrado en el alumno**

Al convertir al alumno en la figura predominante del aprendizaje escolar, se le adjudica un papel central en la dimensión pedagógica. Esta confianza en su participación, lo convierte en el sujeto que, además de aprender los contenidos, también decide su vida escolar y su futura vida socio profesional. La interacción con el maestro y los contenidos, la realiza desde tres diferentes modalidades: individuales, grupales y colectivas.

### 3.2.2.1 Necesidades e intereses individuales (educación nueva)

“La buena escuela activa no se caracteriza solo porque lleve a los alumnos a hallar por sí mismos las ideas nuevas... sino porque los incita a verificar por sí mismos la fidelidad, la objetividad de su trabajo independiente” (Kerschensteiner, como se cita en Aebli, 1958: 45).

Aquí, se argumenta que el aprendizaje escolar es el resultado de la participación activa de los alumnos, de su autoformación y espontaneidad (Palacios, 1989). Por lo mismo, se tiene plena confianza en las acciones y en las experiencias personales como generadoras de nuevos conocimientos; sin la intervención activa de los alumnos no existe aprendizaje escolar.

Aunque existen varios matices de los argumentos que expresan que la actividad de los alumnos es esencial para el aprendizaje, en lo que se coincide es en que la persona que aprende es quien debe actuar y no otorgarle el conocimiento desde el exterior: “El niño ha de hacer su propio trabajo...” (Montessori, como se citado en Standing, 1986: 15), si bien lo acompañan en su proceso, se debe evitar cualquier participación que obstaculice su desarrollo.

De esta manera, el alumno es más dueño de sí mismo. Lo que aprende depende de sus intereses y necesidades personales, lo hace para una satisfacción propia y no para su posterior utilización, para darse gusto y responder a sus deseos (Snyders, 1974).

Por lo mismo, esta participación activa del sujeto que aprende, no es una actividad externa u objetiva, sino más bien, una actividad intelectual y “propia”; una “actividad espontanea del intelecto humano”, en donde el alumno debe aprender por sí mismo, como una especie de “autoeducación” (Standing, 1986).

Si bien el maestro no le ayuda o motiva directamente, y se hace a un lado para “no estorbar”, siempre “permanece atento” para facilitarle el ambiente de aprendizaje adecuado y proporcionarle los materiales didácticos que coadyuven a su libertad creadora. Así, el maestro asume el papel de guía o facilitador, su papel es como un espectador, pero sin llegar a ausentarse del entorno del alumno, sólo participa cuando

éste lo necesita (Palacios, 1989 y Standing, 1986). Al permitir la participación activa de alumno, a éste se le otorga la posibilidad de promover la actividad mental y creadora.

Dado que la investigación es la actividad por excelencia para construir conocimientos, el proceso de investigación se convierte en uno de los procedimientos que se reconocen para promover el desarrollo intelectual. Esto viene a modificar la función del docente (Dewey y Claparede; citados por Aebli, 1958), quien para realizar su tarea de guía requiere, además de conocer las características psicológicas de los alumnos, estar al tanto de los principales momentos por los que transcurre la investigación.

Al otorgarle la confianza para aprender, también se le otorga la confianza para de ser libre, para ser alegre, e intensificar sus experiencias. Tanto se confía en el alumno, que se le reconoce como un ser que si bien puede carecer de conocimientos, se confía en que puede desearlo: "... no es el hecho de que no sepa, es el hecho que desea saber, de que quiera llegar a ser algo más" (Claparede, como se cita en Snyders, 1974: 61).

En resumen, la plena confianza en el alumno y sus deseos de aprender son la base de su desarrollo intelectual; se confía y acepta que sus intereses y necesidades también orientan su aprendizaje. Lo que dice, hace o piensa es importante, no se le imponen actividades, ni programas escolares. Vive en libertad plena para ser original y alegre. Esta confianza en el alumno se extiende al grupo-clase (Palacios, 1989).

Por su parte, el maestro deja de ser el representante del mundo exterior y se convierte en un guía que está obligado a respetar al alumno y a tomarlo seriamente en cuenta; su papel es auxiliar el desarrollo libre y espontaneo del alumno (Palacios, 1989).

### **3.2.2.2 Alumno con intereses y necesidades colectivas (pedagogía institucional)**

"El principio consiste en colocar en manos de los alumnos todo lo que es posible... el conjunto de la vida, las actividades y la organización del trabajo..." (Lobrot, 1974: 296).

Desde una concepción de la psico sociología grupal, este argumento pedagógico, reconoce la influencia del grupo de alumnos en el aprendizaje escolar. Estas

explicaciones combinan las experiencias personales, la participación grupal y las inquietudes políticas y sociales (Hess, 1976; Lapassade y Loureau, 1973; Lobrot, 1974); y se asume que el aprendizaje debe realizarse sin ninguna presión e imposición.

Este tipo de argumentos trasciende la imagen de institución, tal y como se conoce. Bajo esta perspectiva, la institución puede ser referida como el conjunto de personas reunidas en un lugar, con ciertos propósitos, bajo ciertas reglas de participación, y como espacio de participación en donde se mueve un “conjunto de fuerzas” (Lapassade y Loureau, 1973). De esta manera, cualquier grupo de personas, que cumpla con estas características se puede asumir como institución.

Loureau (como se cita en palacios, 1989) reconoce que la institución es el resultado de la confrontación entre las “normas instituidas” (condiciones establecidas) y las “fuerzas instituyentes” (situaciones en movimiento), que tienden a negarse mutuamente, pero que la definen: “Lo instituyente es la instancia complementaria y opuesta de lo instituido, y de la relación dialéctica entre ambas instancias surgirán los procesos de cambio...” (Palacios, 1989: 250).

Lo importante no es decidir qué y cómo estudiar, sino el para qué se estudia, con lo que se aprecia que la institución tiene un carácter político. El acto educativo es un acto político, en donde lo que se aprende es para transformarse a sí mismo y al medio que le rodea; entorno que, si bien puede ser modificado, es el resultado de la participación de los alumnos en lo personal y grupal (Palacios, 1989).

Así, el alumno como un sujeto social, al concebirse en institución, asume el poder para decidir sobre su vida y su contexto. Si bien los alumnos no están sometidos al poder del maestro y a las exigencias “burocráticas”, no por ello carecen de disciplina y de ciertas normas; al igual que deciden sobre los contenidos de enseñanza aprendizaje, también deciden sobre el comportamiento al interior del grupo.

Se dejan de lado las actitudes paternalistas del aprendizaje, en donde los alumnos esperan que el maestro decida por ellos. Para que el maestro participe en las tareas del grupo, el grupo debe asumir la autodirección del mismo, y superar momentos de incertidumbre y angustia, que se propician ante la no participación inicial del maestro.

Por lo mismo, la figura del docente convencional que dirige y somete a los alumnos, cede su autoridad al grupo para que se autogobierne; el docente se incorpora al grupo para que en colectivo decida sobre sus intereses y gestione sus formas de participación.

El maestro, al dejar el papel convencional y burocrático, asume el rol instituyente y propicia que los alumnos también se conviertan en sujetos instituyentes. El docente, mediante el silencio, favorece la transferencia del poder hacia los alumnos, con lo que se autogestionan y se convierten en un grupo independiente, autónomo y creativo (Palacios, 1989).

El papel del docente institucional en lugar de imponer y someter, propicia la confianza para que los alumnos actúen en lo personal y grupal. De esta manera el docente “se convierte en un instrumento en manos de los alumnos, que pueden según los casos, utilizarlo poco o, por el contrario pedirle explicaciones, que precise ciertos puntos que intervenga en las discusiones con ellos, etc.” (Lobrot, 1974: 267).

### **3.2.2.3 El educando aprende y transforma su realidad social (pedagogía liberadora)**

*“Nadie educa a nadie, nadie se educa a sí mismo, los hombres se educan entre sí con la mediación del mundo”*  
(Paolo Freire, 1990: 85).

Aunque esta propuesta pedagógica no se construyó pensando en las situaciones educativas formales, sino más bien en contextos educativos no escolarizados, se incorpora en este apartado, dado que es una propuesta pedagógica que frecuentemente se menciona, y se aplica, en la educación escolarizada. Sobre todo, se incorpora porque entre sus argumentos, sostiene que el sujeto que aprende juega un rol determinante en la adquisición de conocimientos.

Supone que las personas tienen dificultades para ubicarse “en y con el mundo”, y que es a través de la educación que las personas pueden convertirse en seres humanos conscientes y preparados para manejar sus condiciones sociales:

“La educación que se impone a quienes verdaderamente se comprometen con la liberación no puede basarse en una comprensión de los hombres como seres “vacíos” a

quien el mundo “llena” con contenido; no puede basarse en una “conciencia” especializada, mecánicamente dividida, sino en hombres como cuerpos consientes y en conciencias como *conciencia* intencionada al mundo” (Freire, 1990: 84).

A través de la conciencia intencionada o “conciencia crítica”, el hombre se libera de sus limitaciones culturales y de los contenidos carentes de significado. Se convierte en un sujeto cognoscente, capaz de captar la “realidad concreta”, y reconocer la relación de los hechos y las circunstancias que la propician.

El sujeto cognoscente mediante la praxis, “que implica la acción y la reflexión de los hombres sobre el mundo para transformarlo”, va más allá de la “conciencia ingenua”, que en el afán de dominar la realidad distorsiona los hechos; y de la “conciencia mágica”, que actúa sin voluntad, simplemente se deja atrapar por los acontecimientos (Freire, 1978). En este sentido, los educandos deben asumir una praxis en su educación, mediante una crítica liberadora, y así, evitar la reproducción de una sociedad de opresores y oprimidos (Fullat, 2008).

Esta propuesta educativa no reconoce la ignorancia total o la sabiduría completa, supone que las personas, por el hecho de estar en el mundo, tienen cierto conocimiento, por lo que, a la vez que aprenden también pueden enseñar lo que saben; así, la figura de maestro convencional, distanciado del grupo, se desdibuja y se incorpora al grupo de aprendices o educandos.

La función del maestro no es fija, cualquier integrante del grupo, dependiendo de la complejidad del problema, puede asumir el rol de maestro. Así, el maestro puede conocer más un tema pero a la vez desconocer otros aspectos, con lo cual se acepta que el maestro también es alguien que puede aprender de los demás, de ahí la idea del docente como un “educador educando”, o en otras palabras, al superar la diferencia entre maestro y alumno, ambas funciones son parte de una misma persona. “De este modo, el educador ya no es sólo el que educa sino aquel que, en tanto educa, es educado a través del diálogo con el educando, quien, al ser educando, también educa” (Freire, 1990: 85).

Si por un lado se trasciende la distancia entre maestro y alumnos, por otro lado, también supera la dicotomía entre contenidos y procesos de enseñanza aprendizaje. A

decir de Freire (1990), a través de la comunicación dialógica, educador y educandos, como sujetos cognoscentes, reflexionan sobre los problemas o contenidos de enseñanza, no como objetos de conocimientos que son propiedad de alguien, sino como medios para alcanzar una mayor concientización para liberarse de las condiciones de opresión: “Mediadores son los objetos cognoscibles que, en la práctica bancaria, pertenecen al educador quien los describe o los deposita en los pasivos educandos” (p. 61).

#### **3.2.2.4 El alumno crea y recrea el conocimiento (constructivismo educativo)**

“...en el momento actual, el constructivismo sigue siendo más una convergencia de principios explicativos... que una teoría en sentido estricto de los procesos de enseñanza aprendizaje” (Coll, 2000: 15 y 16).

El conjunto de explicaciones que conciben el aprendizaje escolar como construcción cognitiva de conocimientos, otorga al alumno una participación determinante; en ella se incorpora una visión novedosa respecto a la interacción de alumnos, maestros y contenidos de enseñanza aprendizaje. El conjunto de argumentos del constructivismo psicológico, se convierte en el referente del constructivismo educativo, que subraya la participación del alumno en la generación del aprendizaje escolar.

En el constructivismo educativo, al igual que el psicológico, también sobresalen posiciones respecto a la participación de los alumnos en el aprendizaje escolar: por un lado, las que enfatizan las cualidades cognitivas individuales; por otro lado, las que destacan las condiciones culturales y sociales; y como punto intermedio, las que se resaltan la participación conjunta de las cualidades cognitivas individuales y de las condiciones del medio cultural y social.

Depende del énfasis de alguno de estos elementos, tiene implicaciones en la interacción de las tres figuras del aprendizaje escolar: el maestro, el alumno y los contenidos de enseñanza aprendizaje. Por un lado, se confía en las cualidades de los alumnos para que trabajen a su ritmo, y por su cuenta, que estudien y aprendan lo que les interesa y estén preparados cognitivamente para lograrlo; por otro lado, se les puede “inducir” el aprendizaje, mediante las actividades y los contenidos que deben

adquirir; o se les considera simultáneamente sus cualidades personales, las condiciones culturales que les rodean y el significado que le otorguen a los conocimientos.

Al resaltar las cualidades individuales, los procesos cognitivos determinan las posibilidades de incorporar los nuevos conocimientos, es decir, son las características intelectuales de los alumnos, capacidades de asimilación, acomodación, y reequilibración, las que determinan las posibilidades de “crear y recrear” los nuevos conocimientos. El alumno desarrolla condiciones estructurales (estructuras cognitivas) para seguir aprendiendo.

Por otro lado, al destacar los elementos culturales y sociales (de los cuales forma parte el alumno), como determinantes del aprendizaje escolar, el medio social y el mismo alumno, son determinantes para construir los nuevos conocimientos. De esta manera, el alumno como parte del medio, al mismo tiempo que aprende, también puede incidir en las condiciones sociales y culturales.

Por su parte, al otorgarle importancia tanto a las cualidades cognitivas de los sujetos como a las características del entorno, se pretende que los conocimientos, a la vez que despiertan el interés de los alumnos, también le sean significativos y útiles.

Mientras en la primera acepción del constructivismo individual, el maestro se preocupa por promover el desarrollo de las estructuras cognitivas de los alumnos, pasando de una menor a una de mayor complejidad; en la segunda versión, el maestro se interesa por despertar las potencialidades de los alumnos que les permitan transformar y reorganizar su situación cognitiva, y no solo ser receptores de instrucciones; en la tercera versión, el maestro se preocupa por establecer los puentes cognoscitivos, para facilitar el aprendizaje significativo y la reconstrucción de una mayor cantidad de conocimientos.

Así, para que ocurra un mayor aprendizaje, tiene que tomarse en cuenta: a) la participación simultánea del alumno, con sus cualidades biológicas e intelectuales; b) el contexto histórico cultural, con sus circunstancias contextuales para la inserción de los sujetos; y, por último c) el sentido y significado de la información que influye en el propio sujeto que aprende.

En síntesis, no existe una sola posición constructivista, existe una pluralidad de perspectivas, que dan la pauta para implementar una variedad de posibilidades didácticas, sin perder de vista que es el alumno quien crea y recrea el conocimiento, con la ayuda del docente, al otorgarle significado a los contenidos escolares que aprende (Coll, 2000).

Por lo mismo, existe una gran cantidad de autores como Bellocchio (2010), Díaz Barriga y Hernández (2002), García, (2013), Taberosky (2000), Tovar (2001) y Zubiría (2004), por mencionar algunos, quienes consideran que el constructivismo tiene propuestas para orientar los procesos de enseñanza aprendizaje en los diferentes niveles educativos y reconocen estrategias concretas para la enseñanza de una gran cantidad de ciencias y disciplinas.

### **3.3 Implicaciones para la investigación**

La diversidad de explicaciones sobre el aprendizaje escolar, antes que restarle importancia, reafirma el papel central del aprendizaje en los procesos formativos. Sin una concepción explícita del aprendizaje escolar no se pueden entender las propuestas educativas, mucho menos una propuesta formativa específica como es el caso de la enseñanza odontológica.

Toda propuesta educativa incorpora una fundamentación pedagógica y didáctica y, con ella, una concepción del aprendizaje desde la que se delinearán las características del sujeto que aprende, el cómo aprende y el papel que juega el docente. Sin embargo, estas características no son homogéneas, la explicación depende del énfasis otorgado desde la definición del aprendizaje asumida.

Así, desde la dimensión psicológica del aprendizaje, se identifican explicaciones que enfatizan los sentimientos, los afectos y las emociones o que destacan los procesos cognitivos; también, argumentos que establecen que los nuevos conocimientos son determinados o pueden ser moldeados por el medio ambiente o por las condiciones históricas y sociales; o supuestos en los que se afirma que el sujeto tiene la capacidad cognitiva para asimilar y manejar mayores cantidades de información o ser alguien que participa activamente en la construcción y recreación del conocimiento.

Por su parte, desde la dimensión pedagógica, el aprendizaje escolar se puede explicar desde dos grupos de enunciaciones: como el resultado de la calidad del trabajo realizado por el maestro o por las características de los alumnos. En la primera opción, el maestro puede ser el que impone y decide todo, o el que se apoya en procesos sistematizados para propiciar que los alumnos adquieran los objetivos esperados. En la segunda opción, el aprendizaje de los alumnos se puede entender, principalmente, como resultado de las características individuales, grupales o sociales.

Para este trabajo, la posición que se asume sobre el aprendizaje escolar, en las dimensiones psicológica y pedagógica, se acerca al grupo de explicaciones que considera que el aprendizaje escolar se relaciona con la participación activa de los alumnos en los ámbitos individual, grupal y social. De igual manera, se reconoce que el docente está presente en el proceso formativo de los alumnos y que su participación es importante para el logro de los aprendizajes.

Por lo tanto, si bien el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas se debe, en buena parte a las características de los alumnos, el logro de este aprendizaje también se puede entender, en parte, desde el quehacer de los docentes, quienes acompañan a los alumnos en su preparación como futuros profesionales de la odontología.

## **CAPÍTULO 4**

### **EVALUACIÓN EDUCATIVA**

#### **Introducción**

Si bien al abordar temáticas como la evaluación educativa, los diseños curriculares y las competencias profesionales, las referencias remiten a diferentes corrientes, tendencias, enfoques o matices, se reconocen en general dos grandes referentes teórico conceptuales: el cuantitativo (empírico) y el cualitativo (interpretativo); referentes también presentes en el diseño metodológico de la presente investigación.

Para el presente capítulo se contemplan varios enfoques sobre evaluación educativa, en dichos enfoques, aunque se pueden identificar rasgos de ambos referentes teóricos y conceptuales, terminan acercándose más a uno de los dos. De las cinco perspectivas de la evaluación, en cuatro de ellas predomina la lógica empírica, basada en estándares (por objetivos, científica, planeación y toma de decisiones), dado que comparten el interés por lo empírico, lo observable, medible, lo preciso y lo objetivo; y sólo la propuesta comprensiva se interesa en la reflexión, desde una perspectiva más abierta, flexible y con cierta subjetividad (Stake, 2006).

Al adentrarse en el terreno conceptual de la evaluación educativa, y encontrar distintas concepciones sobre el término, el camino más común es considerar la propuesta más atractiva a simple vista. Así por ejemplo, pareciera lo más lógico suponer que se evalúa para incidir sobre los procesos o fenómenos analizados, puesto que quien encarga o realiza la evaluación espera conseguir información útil en función de un propósito, y que la concepción pertinente es la que refiere a un proceso para la toma de decisiones. Sin embargo, al indagar un poco más sobre el campo, aparecen perspectivas que hacen dudar sobre la primera intención; ante esta situación, se hace necesario realizar un reconocimiento general de las principales acepciones.

Autores como Stake (2006) y Stufflebeam y Shinkfield (1987), consideran que una evaluación, al igual que la investigación, se realiza para obtener conocimientos sobre un acontecimiento, fenómeno o funcionamiento de algún programa, independientemente de su aplicación, y que la evaluación termina al elaborar el informe y no cuando los resultados se aplican.

Si bien comúnmente se ubica a la evaluación como la posibilidad de reconocer los objetos, procesos, personas, etc. con el interés de establecer sus cualidades, no siempre se atienden los resultados de dichas valoraciones, y en algunos casos quienes realizaron la evaluación se quedan con la información; en otros casos, no se sabe qué hacer con ella, y en otros más, se dice que se evalúa con tal propósito, sin embargo los resultados no corresponden al mismo.

Para el presente trabajo, se identifican varias acepciones de evaluación, por lo mismo, no se reconoce de inicio una definición como referente único, sino que se abordarán distintos enfoques reconociendo el aporte de cada uno de ellos, y a partir de este acercamiento, establecer una posición frente a la variedad de concepciones y prácticas de la evaluación educativa.

En este apartado se consideran dos premisas que determinan la presente investigación: la primera de ellas, supone que gran parte de las investigaciones educativas son evaluaciones educativas; y en la segunda, se acepta la combinación entre las dos tradiciones evaluativas: la basada en estándares o indicadores y la comprensiva o interpretativa (Stake, 2006).

Con la primera premisa se plantea que, si bien la investigación educativa tiene en sus propósitos generar conocimiento, la mayoría de las investigaciones giran alrededor de la comprobación de los mismos. La otra premisa, tiene que ver con la combinación de los dos principales paradigmas de investigación evaluativa, esto es: la evaluación cuantitativa y la evaluación cualitativa. Lo anterior, es posible desde una perspectiva epistemológica del pensamiento complejo (Morin, 2001), que plantea un acercamiento entre fundamentos, métodos e instrumentos de las ciencias sociales y naturales; por lo tanto, se asume la posibilidad de una propuesta que acerque ambos paradigmas.

El reto de este apartado no es sólo definir el enfoque conceptual que fundamente la evaluación educativa y oriente la evaluación del aprendizaje de las competencias profesionales del egresado de la Licenciatura en Cirujano Dentista; sino también abordar la evaluación desde la lógica de la investigación educativa y, además, combinar, con cierta congruencia epistémica, concepciones, métodos e instrumentos empíricos y comprensivos.

Así, para el análisis de los enfoques sobre evaluación, se reconocen tanto referentes que consideran la evaluación de manera convencional cuantitativa, como perspectivas que minimizan estas propuestas, pero que se han desarrollado hasta alcanzar una opción de evaluación, que desde argumentos coherentes orientan todo el proceso evaluativo.

Así, en un primer momento, se tocarán los principales enfoques que han aportado elementos para constituir la teoría de la evaluación educativa actual, posteriormente, se mencionarán las características de los dos principales enfoques, y por último, se establecerán algunas posiciones necesarias para la presente investigación. De los enfoques de evaluación a considerar en la presente investigación, destacan los que enfatizan: los objetivos, la ciencia, la planeación, la toma de decisiones y la comprensión.

#### **4.1 Perspectivas de evaluación educativa**

En la obra de Stufflebeam y Shinkfield (1987) sobre Evaluación sistemática, se reconocen tres enfoques sobre la evaluación: el primero, evaluación por objetivos, pionero en la sistematización de la evaluación educativa, propuesto por Ralph Tyler (1982), enfoque desde el que se establecen los objetivos como elementos indispensables para estructurar y desarrollar los programas educativos; el segundo, denominado científico, propuesto por Suchmann (1967), explicita la necesidad de incorporar “procedimientos científicos” para realizar la evaluación; y el tercero, planeación evaluativa, de Cronbach (1982), con el que se identifica a la planeación como un elemento importante para realizar la evaluación. En otro grupo se ubican dos enfoques complementarios, uno denominado toma de decisiones propuesto por Stufflebeam y Shinkfield (1987), y el otro, llamado comprensión, considerado por Stake (2006).

##### **4.1.1 Evaluación orientada a objetivos**

Si bien la obra de Ralph Tyler (1982) se publicó hasta finales de los cuarenta del siglo pasado, su propuesta se fue construyendo durante la década previa (Díaz Barriga, 1989), y aunque se planteó alrededor de la temática curricular, se puede aplicar en la mayoría de aspectos educativos. A decir de Stufflebeam y Shinkfield (1987), Tyler es el

primer teórico que sistematiza los elementos conceptuales y metodológicos para realizar la evaluación educativa. Refiere que antes de él, evaluar era sinónimo de valorar, y que las investigaciones sobre evaluación se realizaban de manera parcial y limitada, al centrarse en algunas características de los estudiantes y en la valoración de logros alcanzados.

Por lo mismo, a partir de Tyler la evaluación dejó de ser un valor y se le relacionó con los objetivos y los fines de la educación. Concibió a la evaluación como una actividad que se puede aplicar en función de los objetivos, como comportamientos esperados, que pudiera realizarse tanto al principio como al final del proceso educativo (Tyler, 1982:109). Esta idea la corroboran Stufflebeam y Shinkfield (1987), quienes afirman que:

“... desde que los objetivos son esencialmente cambios producidos en los seres humanos, es decir, ya que los objetivos alcanzados producen ciertos cambios en los modelos de comportamiento del estudiante, entonces la evaluación es el proceso que determina el nivel alcanzado realmente por esos cambios de comportamiento” (p. 92).

Por lo mismo, las decisiones que se tomen al evaluar los programas educativos deben considerar la relación entre los objetivos planteados y los resultados como cambios de comportamientos. Tyler (1982), reconoce cinco pasos o momentos para evaluar: a) definir, b) enumerar situaciones, c) expresar la conducta, y d) examinar los instrumentos y e) comprobar, ellos se aprecian en las siguientes consideraciones:

“Solamente después de identificar los objetivos, proceder a su definición lo más clara posible y enumerar las situaciones que ofrezcan la oportunidad para expresar la conducta deseada, será posible examinar los instrumentos de evaluación para comprobar en qué medida sirven al propósito perseguido” (p. 115).

Estos procedimientos para evaluar, se aplicaron ampliamente, no sólo en el medio educativo, sino también en otros ámbitos como el industrial y el comercial, por lo que a Tyler se le reconoce como uno de los pensadores que más han influido en el desarrollo del campo de la evaluación.

Por lo anterior, se puede decir que la propuesta de Tyler transformó la práctica de la evaluación educativa y del diseño curricular, pues a partir de él, tanto la

evaluación educativa como el diseño curricular se reconocen como procesos que requiere una serie de pasos que, a la vez que deben ser fundamentados, deben ser ordenados y coherentes.

Aunque fue un gran avance plantear los objetivos como eje de la evaluación, se dejaron de lado otros aspectos del proceso educativo. Al definir los objetivos en términos de comportamientos de las personas a evaluar e identificar las situaciones y condiciones de actuación, no toma en cuenta situaciones y circunstancias más allá de los criterios establecidos. Se preocupa por obtener “resultados reales”, pero se descuida el hecho de que el cumplimiento de los objetivos también puede obedecer a situaciones externas al medio educativo.

Otro problema se presenta cuando los objetivos no están bien definidos y se le solicita al evaluador que los defina, ello propicia que su enunciación dependa del punto de vista de quien evalúa, lo que puede o no corresponder con las expectativas de quienes solicitan la evaluación (McMillan y Schumacher, 2005).

#### **4.1.2 Evaluación Científica**

Ante las críticas planteadas a la evaluación por objetivos, Edward Suchman (como se cita en Stufflebeam y Shinkfield, 1996), propone incorporar la “lógica científica” para mejorar la práctica evaluativa. Para ello, distingue entre evaluación e investigación evaluativa. Argumenta que mientras la evaluación refiere a un proceso para emitir juicios de valor, la investigación evaluativa, recopila y analiza datos, que sirven para demostrar, más que asegurar, el valor de alguna actividad social. Así, realizar investigación evaluativa, implica usar el razonamiento científico y no juicios especulativos.

La propuesta centrada en procedimientos científicos conserva el interés de Tyler por ordenar el proceso de evaluación. Esta lógica “científica”, se aprecia a través de los seis pasos que Bigman (como se cita en Stufflebeam y Shinkfield, 1987) sugiere para realizar dicha evaluación):

1. Describir si los objetivos se alcanzan y de qué manera.
2. Determinar las razones de los éxitos y fracasos.
3. Describir los principios subyacentes de un programa exitoso.

4. Dirigir experimentos mediante técnicas que aumenten su efectividad.
5. Sentar las bases para la investigación con técnicas alternativas.
6. Redefinir los medios científicos para alcanzar los objetivos

Como se aprecia, la lógica de investigación científica que orienta la evaluación es de corte empírico. Se reconoce que el programa a evaluar constituye la variable causal o independiente, y el cambio deseado es similar al efecto o variable dependiente; por tanto, el proyecto debía ser formulado a partir de una serie de hipótesis que afirmen que A, B, y C producen los resultados X, Y y Z (Stufflebean y Shinkfield, 1996).

Aunque esta propuesta se declara científica, no abarca todas las perspectivas de científicidad. Deja fuera los elementos que no coinciden con la visión empírica y cuantitativa. Al quedarse sólo con la versión empírica, los resultados son parciales y limitados.

#### **4.1.3 Planificación evaluativa**

Como en la mayoría de las ocasiones la evaluación cumple una función institucional, se espera que ésta se planifique con todo el rigor académico y, a la vez, reconozca cierta flexibilidad, así como sucede con la dinámica institucional. Además, se espera que la responsabilidad de la evaluación recaiga en un equipo de expertos y no sólo en una persona.

Lee J. Cronbach es considerado por Stufflebeam y Shinkfield (1987) como el promotor de este enfoque. Cronbach (como se cita en Stufflebeam y Shinkfield, 1987), da mucha importancia a los procesos de la planeación, supone que la mejor planificación es aquella en la que se aumenta el beneficio social de la evaluación y que los resultados de una evaluación planificada sirven para acelerar los procesos educativos; además, considera que a mayor información se propicia una mayor comunicación, y ello permite que se comprendan o eliminen malos entendidos en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Es esta propuesta, si bien los resultados juegan un papel importante para quienes evalúan, éstos son tan primordiales como la planeación y su implementación. Los resultados deben servir para ayudar a los demás a solucionar sus problemas y

determinar las acciones más apropiadas para alcanzar los objetivos propuestos (Stufflebeam y Shinkfield, 1987). Con los resultados obtenidos se valora los distintos significados de las situaciones educativas, de tal manera que sugiere ampliar la evaluación a la mayoría de los procesos educativos.

#### **4.1.4 Evaluación orientada a la toma de decisiones**

Por su parte, Stufflebeam y Shinkfield (1987) incorporan la perspectiva sistemática para realizar la evaluación. Exponen que el propósito más importante de la evaluación es perfeccionar el funcionamiento del sistema y no sólo para mejorar alguno de sus elementos. Consideran que la evaluación es un proceso, que debe realizarse de manera continua, a fin de: a) conseguir información útil para tomar decisiones en una situación determinada, b) proporcionar datos para la responsabilidad y c) ayudar a comprender los fenómenos educativos. En este sentido, Stufflebeam y Shinkfield (1987) conciben a la evaluación como:

“... el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los problemas involucrados” (p. 183).

Por lo tanto, al interesarse por el perfeccionamiento de los fenómenos, y no sólo por demostrar sus limitaciones, la evaluación se concibe como un proceso que aporta información de las diferentes fases de la planeación, para coadyuvar a tomar decisiones y mejorar, comprender o resolver los problemas.

Stufflebeam y Shinkfield (1987), consideran que existen cuatro posibilidades para evaluar el sistema: el contexto, las entradas, los procesos y los productos. Así, la evaluación de contexto implica una valoración global de una institución, programa o grupo de personas para identificar sus limitaciones o virtudes y proporcionar una guía para su perfeccionamiento. Las decisiones que se tomen tienen que ver con las condiciones del sistema.

Por su parte, la evaluación de entradas tiene como propósito valorar las capacidades del sistema, a partir de recabar información para ayudar a identificar la posibilidad de éxito o fracaso en la incorporación de cambios en las instituciones, programas, etc. Las decisiones se relacionan con la capacidad de organización del sistema.

A su vez, la evaluación de proceso es la valoración continua de la realización de un plan. Se recaba información para identificar, entre otras cosas, si lo planeado se cumple según lo estipulado, si los recursos son los adecuados o si se requieren hacer ajustes sobre la marcha. Las decisiones repercuten sobre la instrumentación o implementación de lo planeado.

Por último, con la evaluación de productos se valoran, interpretan y juzgan los logros de los programas en relación con los objetivos y la información proporcionada por el contexto, por la entrada de datos y por el proceso. Su propósito principal es proporcionar información para determinar si un cambio, programa o nuevos procedimientos, satisfacen las expectativas establecidas, si se recomienda conservar o suprimir el elemento evaluado. Las decisiones pueden afectar todo el sistema.

En este sentido, la evaluación educativa propuesta por Stufflebeam y Shinkfield, a la vez que se le concibe para tomar decisiones, también se caracteriza como evaluación sistemática, que toma en cuenta todos los elementos del sistema. En este tipo de evaluación se aprecian rasgos de los enfoques evaluativos previos: por objetivos, científica y planeación; por ello, se presenta como una de las propuestas más completas.

#### **4.1.5. Evaluación comprensiva**

A diferencia de los enfoques de corte empírico, el enfoque de la evaluación comprensiva se ubica desde una perspectiva global y abierta; es plural, flexible y holística. Stake (2006), es el autor que destaca en esta perspectiva de evaluación. Cabe mencionar que Stake hizo equipo con Stufflebeam en varios trabajos sobre evaluación; sin embargo, terminó por imprimirle un carácter diferente a su propuesta. Ya en 1967 propuso que en la evaluación se deben considerar la mayoría de elementos posibles, para ello es necesario describir y enjuiciar los objetos o situaciones en su

totalidad y complejidad, para lo cual se tienen que considerar distintas fuentes de datos, analizar la congruencia y la contingencia, identificar las normas pertinentes y a menudo opuestas, así como las múltiples utilidades de la evaluación.

En 1975 propone el término de “evaluación respondiente”, en la que asume que las intervenciones pueden cambiar el entorno, y propone establecer una comunicación permanente entre evaluador y audiencia con el fin de descubrir, investigar y solucionar los problemas.

Por lo mismo, considera que evaluar un programa es describirlo y juzgarlo. Supone que para evaluar la totalidad de un objeto se debe recoger, analizar y presentar la información considerando distintas fuentes de información. Para ello propone un esquema, tipo matriz, en donde establece tres etapas: lógica, descriptiva y juicios. En estas dos últimas ubica pasos horizontales, para la descripción (lo que pretende y percibe la gente), y para los juicios (lo que generalmente se aprueba y lo que cree que debe ser). En ambos, propone pasos verticales: antecedentes, transacciones y resultados (Stake, 2006).

En esa misma lógica de apertura, flexibilidad y participación, plantea en el año 2006 la “evaluación comprensiva”. La considera más una actitud que una propuesta metodológica o receta. Para él, evaluar comprensivamente significa guiarse por la experiencia de estar personalmente ahí, sentir la actividad y la tensión, conocer a las personas y sus valores. A la vez que es una participación, también se propicia una interpretación personal: “Es familiarizarse con las preocupaciones de los agentes implicados concediendo una atención adicional al programa, a su singularidad y a la pluralidad cultural de las personas” (Stake, 2006:141).

La evaluación comprensiva es una propuesta de síntesis, pues acepta tanto la evaluación basada en criterios como la interpretación. Aunque propone la combinación de ambos métodos, siempre predominará alguno de los dos. Para Stake (2006) el método de evaluación que se emplee es el que corresponda a la situación, el que se acomode al aquí y al ahora de los agentes implicados; por ello, lo que resulte en un contexto, tal vez no dará resultado en otro. Así, los hallazgos van a interesar más en función de la situación concreta y no para la generalización.

A decir de Stake (2006), con la evaluación comprensiva, se cambia el concepto de la evaluación que se tenía hasta ese momento. Con ella no se ve al evaluando como persona sino como informante y las preguntas no buscan opiniones o sensaciones, sino que pretenden reportar la experiencia evaluada. Y aunque las respuestas van cargadas de opiniones y sensaciones, considera que la triangulación, es el medio que permite identificar aquellas respuestas que aportan información y que dan cuenta de interpretaciones fiables y no de opiniones personales. No es una evaluación para clasificar, sino para valorar la experiencia.

#### **4.2 Tradiciones opuestas o complementarias**

Considerar los principales enfoques sobre la evaluación ha sido importante, dado que permite reconocer el desarrollo que ha tenido la evaluación en general y la evaluación educativa en particular. Como se puede apreciar, la variedad de enfoques se ubica en dos grandes tradiciones o paradigmas: empírico cuantitativo y cualitativo comprensivo. Los enfoques presentados se ubican en uno u otro tipo, así por ejemplo, mientras el último se le vincula directamente al paradigma cualitativo, a los otros se les puede relacionar con el paradigma cuantitativo (Stake, 2006).

La evaluación cuantitativa, desde la lógica objetiva y de corte experimental, utiliza procedimientos hipotéticos deductivos, es descriptiva y se apoya en criterios y estándares, por lo que sus resultados se determinan a través de escalas y números. La evaluación es más particular y generalizadora, de una muestra se extiende al colectivo.

Por su parte, la evaluación cualitativa, desde la lógica subjetiva y de corte narrativo, utiliza procedimientos inductivos, es interpretativa, comprensiva y enfatiza la participación de los sujetos en el proceso de evaluación. La evaluación, a la vez que es más episódica, también es más global, trata de encontrar el contenido de la experiencia y el significado.

A decir de Stake (2006), mientras que la evaluación cuantitativa tiende a ser objetiva, analítica y basada en estándares e indicadores, en donde un criterio se usa para describir o establecer un atributo y un estándar, se refiere a la cantidad de ese atributo para una cierta valoración; la evaluación interpretativa, pretende dar cuenta de

la calidad a través de las vivencias subjetivas, utiliza la descripción verbal y las experiencias indirectas de los méritos y las deficiencias.

Por su parte, Ruiz (2012) reconoce que existe una tendencia a relacionar la investigación cuantitativa con el empleo de la estadística, y la investigación cualitativa con el uso de la palabra. Desde esta perspectiva, el primer tipo de evaluación trata de encontrar las situaciones causales y las explica con el análisis estadístico de los hechos; en cambio, la segunda, usa el análisis interpretativo para comprender los acontecimientos sociales, escritos o vividos.

Mientras que el enfoque cuantitativo, generalmente se limita a un solo tipo de evidencia, la empírica; el enfoque cualitativo, se caracteriza por emplear una variedad de técnicas para recoger e interpretar la información.

Así, mientras el concepto central de la evaluación cuantitativa es la comparación del rendimiento del programa con un estándar o con varios de ellos, el elemento que caracteriza a la cualitativa es la narración e interpretación de acontecimientos.

#### **4.3 Implicaciones para la investigación**

Si bien los diferentes enfoques o paradigmas sobre la evaluación aportan distintos aspectos para analizar diferentes evidencias o acontecimientos, desde una perspectiva epistemológica del pensamiento complejo, ninguno de estos enfoques es suficiente para dar cuenta de ellos, y sería limitado quedarse sólo con alguno, tal posición se acercaría a la lógica de la simplicidad, contraria a los principios de la complejidad. Desde una perspectiva del pensamiento complejo, se considera la gama de posiciones y posibilidades de evaluación, por lo que se promueve la participación simultánea tanto de elementos cuantitativos como interpretativos.

En los últimos años, es marcado el interés por vincular los paradigmas cuantitativos y cualitativos (Cohen y Manion, 2002; Hernández, Fernández y Baptista 2005; McMillan y Schumacher, 2005). Cada modelo de evaluación se identifica con características y principios que, a la vez que son coherentes, también son rígidos en su interior, y llegan a descalificarse mutuamente. Así, desde la posición cuantitativa, se cuestiona a la investigación cualitativa, se le supone falta de validez en la comprobación de resultados, especulativa y subjetivista; del otro lado, también existen quienes

descalifican a la cuantitativa, por considerarla cerrada, impersonal, fragmentada y pecar de objetividad.

Se ubica a Denzin (como se cita en Cohen y Manion, 2002), como el pionero en incorporar “métodos múltiples” o “multimétodos” durante el proceso de evaluación, con lo que se trasciende el problema del método único. Dichos autores proponen que la vinculación se puede alcanzar mediante la técnica de la triangulación, la cual se concibe como:

“El uso de dos o más métodos de recogida de datos en el estudio de algún aspecto del comportamiento humano. Es una técnica de investigación a la que muchos se suscriben en principio, pero que sólo una minoría lo usa en la práctica. El uso de métodos múltiples o de multimétodos... contrasta con la aplicación del método único... Las técnicas triangulares en las ciencias sociales intentan trazar, explicar de manera más completa, la riqueza y complejidad del comportamiento humano estudiándolo desde más de un punto de vista y, al hacerlo así, utiliza datos cuantitativos y cualitativos” (p. 334).

Ruiz (2012), supone que la triangulación es una manera de mejorar los resultados de la investigación. Argumenta que el uso de múltiples perspectivas pone en juego una mayor cantidad de símbolos y conceptos teóricos; que al aplicar diferentes métodos de investigación, se abordan distintos aspectos de la realidad, y que al combinarlos, se obtienen perspectivas más completas, así como el medio para verificar muchos de estos elementos.

En estos términos, la triangulación puede verse como una propuesta que ayuda a superar la separación entre las dos tradiciones científicas. Sus funciones principales son complementarias, se encuentran entre la validez interna y la externa.

Por último, es justo reconocer que si bien cada uno de los enfoques considerados tiene limitaciones, estas limitaciones se pueden entender a la luz del desarrollo de la ciencia y del momento histórico en el que se formularon. Así, por ejemplo, aunque los planteamientos de Suchman intentan trascender la propuesta de Tyler, al plantear la incorporación de la lógica científica en el proceso evaluativo, su aportación gira alrededor de convertir la comprobación de los objetivos en un procedimiento científico, tomando a la experimentación como la forma por excelencia para realizar dicha comprobación. Así, de manera explícita, Suchman incorpora la

perspectiva experimental; sin embargo, ello no implica que Tyler no tuviera una visión científica de la evaluación, también Tyler tenía una visión epistemológica.

De Suchman se rescata el interés por conceptualizar la evaluación investigativa, sin embargo, su manera de realizar la investigación se reduce a la perspectiva empírica, con lo que limita su propuesta. Es importante diferenciar la investigación evaluativa de la evaluación a manera de diagnóstico y considerar que del tipo de evaluación que se asuma depende el manejo de los resultados obtenidos, pues no es igual la responsabilidad institucional de quien investiga a quien diagnostica una situación.

Por otra parte, de acuerdo a Stufflebeam y Shinkfield, se puede decir que es importante reconocer que la evaluación tiene un propósito, sobre todo, la toma de decisiones; sin embargo, los resultados a los que llega el evaluador, no tienen por qué comprometerse con alguna posición de quien recibe la información.

Por su parte, la propuesta comprensiva de Stake, encaja más en una concepción de complementariedad, perspectiva más acorde a la presente investigación. ¿Por qué inclinarse por la evaluación comprensiva? Además de ser una propuesta que combina ambas tradiciones, también plantea la posibilidad de analizar las interacciones desde una perspectiva abierta y flexible y no sólo las opiniones de las personas o las estructuras.

Analizar el diseño curricular y evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas, implica reconocer que sus características no son tan evidentes ni fáciles de evaluar; no se presentan a simple vista, e involucran una variedad de circunstancias, refieren a una complejidad de situaciones, y requieren métodos de evaluación que consideren las cualidades y características de ambos objetos de estudio. En otras palabras, reconocer que las dimensiones de lo curricular y del aprendizaje son complejas; y que su abordaje plantea la necesidad de la apertura y complementariedad de los aportes de ambas tradiciones.

De esta manera, existe un bucle recursivo o de transformación entre los elementos cuantitativos y cualitativos. Así, desde la perspectiva del pensamiento complejo, se supone una relación estrecha entre ambos tipos de evaluación; de acuerdo a lo planteado por Morin (2003), ambas evaluaciones están imbricadas: los

rasgos cualitativos se encuentran en los rasgos cuantitativos, y viceversa, con variaciones y modulaciones infinitas.

Por tal motivo, los dos estudios: el diseño curricular y la evaluación del aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los egresados, se realizan desde una visión de complementariedad, sustentada desde el pensamiento complejo. Su abordaje implicará métodos múltiples y complementarios, con la participación simultánea tanto de elementos cuantitativos como interpretativos.

## **CAPÍTULO 5**

### **DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS PROFESIONALES**

#### **Introducción**

En el ámbito educativo, el tema de las competencias profesionales se encuentra estrechamente relacionado con las maneras de concretar las propuestas institucionales de la formación profesional, es decir, la expresión formal y material del currículum. Para analizar las propuestas específicas de los diseños curriculares, se reconocen dos ámbitos: uno teórico, que establece consideraciones conceptuales de los significados más sobresalientes sobre el currículum; y el otro, formal y material, en el que se identifican las principales propuestas metodológicas sobre el diseño curricular.

En este sentido, se plantea analizar las propuestas específicas desde las que se fundamenta el diseño curricular por competencias profesionales, a partir de desarrollar tres apartados: 1. Currículum, 2. Competencias profesionales y 3. Currículum por competencias profesionales.

#### **5.1 Currículum**

Autores como Díaz Barriga (1989) y Taba (1990), consideran que el surgimiento de la teoría curricular tiene lugar durante el proceso de industrialización norteamericana del siglo XIX. De ahí que Díaz Barriga sugiere que existen dos momentos en la aparición del concepto currículum: uno encubierto y otro explícito. El primero, lo ubica a través del siglo XIX, momento en el que se propicia un distanciamiento entre las exigencias sociales y las posibilidades de respuesta de la escuela; y el segundo, se presenta a mediados del siglo XX, en el que surgen propuestas concretas para organizar el funcionamiento de la educación escolar.

Si bien las circunstancias implícitas del surgimiento de lo curricular son importantes, sobre todo por los vínculos que en el análisis se reconocen de la educación y sociedad; estos aspectos van más allá de las expectativas e interés del presente trabajo, el cual se circunscribe al ámbito interno de los proyectos educativos, como son lo pedagógico y lo didáctico, aspectos más cercanos a un momento explícito del currículum. Así, para abordar las circunstancias explícitas de lo curricular, se

plantea revisar las concepciones que posibilitan expresiones formales del currículum y que se traducen en situaciones concretas en la formación de los profesionistas.

Según Díaz Barriga (1989), Bobbit es quien en 1918 elabora el primer acercamiento conceptual del término currículum. En su momento, Bobbit relacionó el término de currículum con la adquisición de las experiencias de aprendizaje que llevan a ciertos resultados, acepción que marca la pauta de las futuras interpretaciones. Así, desde tal tratamiento Bobbit (como se cita en Preciado y Albers, 1985) definió al currículum como las cosas que los niños y los jóvenes deben hacer y experimentar para desarrollar habilidades que los capacite en la toma de decisiones de temas relacionados con la vida adulta. Desde esta primera acepción se encuentran delineados algunos elementos que posteriormente caracterizaran lo curricular como son las “cosas” o contenidos que se deben aprender, las habilidades o capacidades intelectuales que se tienen que desarrollar y la toma de decisiones sociales que conllevan a situaciones de vida.

Por su parte, en 1935, Caswell y Campbell (como se cita en Preciado y Albers, 1985) plantean que currículum puede ser algo más que las experiencias de aprendizaje en espacios escolarizados. Consideran que además de los aprendizajes de los alumnos, también se debe tomar en cuenta lo sucedido a los profesores. Suponen que lo curricular es todo lo que acontece en la vida del niño y los profesores, por lo que asumen que los contenidos curriculares pueden remitir a todo lo que rodea al alumno, durante todo el día. Si bien, no desconocen lo que sucede en las aulas, este tratamiento del currículum abre la posibilidad de considerar situaciones que van más allá de la educación escolar.

En ambas acepciones existe una preocupación sobre el “qué” debe aprender el alumno y las “finalidades” de lo que aprende. Sin embargo, estos planteamientos, se quedan en generalidades conceptuales y no establecen “procedimientos” para alcanzar lo que se proponen.

En un intento por responder al “cómo” se debe aprender, alrededor de los años 50s, del siglo XX, surgen propuestas concretas sobre los pasos que se tienen que dar para lograr el aprendizaje. De este periodo sobresalen dos obras: *Principios básicos del currículum*, escrita en 1949 por Ralph Tyler; y *Elaboración del currículum. Teoría y*

*práctica*, realizada en 1961 por Hilda Taba. Las dos obras sistematizan el conocimiento de lo curricular de su tiempo y establecen los procedimientos para organizar los planes de estudio.

En Tyler (1982), se reconoce un interés por ordenar los elementos del currículo que van desde los propósitos, pasando por los procedimientos, hasta las finalidades y las actividades de los profesores. A través de los capítulos que estructuran la obra, se identifica una de las primeras propuestas sobre los pasos sugeridos para el diseño curricular. Su propuesta plantea la necesidad de establecer primero los fines u objetivos que debe cumplir la escuela y, asumirlos como eje del programa educativo; continua con la selección y organización de las actividades de aprendizaje para alcanzar los objetivos; y termina con una propuesta de evaluación de las actividades de aprendizaje; como complemento, plantea algunas consideraciones sobre la participación de los docentes en la elaboración del currículum.

Por su parte Taba (1990), contemporánea de Tyler (1982), coincide en términos generales con lo propuesto por este autor. Supone que, además de los elementos propios del diseño curricular, éste debe cimentarse con ciertas consideraciones teóricas sobre algunas cuestiones sociales. Taba propone que antes de establecer los objetivos curriculares, se deben tomar en cuenta otros elementos como: a) realizar una consulta social, que sirva de insumo para establecer las metas de la educación; b) tomar en cuenta las características del aprendizaje y del desarrollo de quien aprende, dado que si el currículo es “un plan para el aprendizaje”, se debe preocupar por conocer mejor a los estudiantes; y c) considerar una perspectiva epistemológica, pues supone que las características del conocimiento y de la disciplina, también juegan un papel importante en la elaboración del currículo. En otras palabras, Taba propone que la planeación del currículo debe ser un asunto “científico”, que oriente los planteamientos teóricos y prácticos.

Desde la aparición de estas propuestas se han realizado infinidad de experiencias curriculares, tanto en el terreno conceptual, como sobre las situaciones prácticas; y se puede decir que, en términos generales, los planteamientos contemporáneos sobre el currículum y el diseño curricular, están muy relacionados con estas dos concepciones.

Así, actualmente existen concepciones que se acercan a la perspectiva de Taba, como la que supone que el currículo es la confluencia de la teoría con la práctica (Coll, 2000), o la que lo entiende como una propuesta política y cultural de una posición hegemónica (De Alba, 1998), o incluso se interpreta desde la perspectiva de los sujetos: alumnos, maestros y administrativos (Sarramona, Vázquez y Colom, 1998); también se identifica aquella cercana a la propuesta global de Caswell y Campbell, pues se entiende al currículo, como todo lo que sucede en las aulas (currículo oculto), se perciba o no (Torres, 1991); otros, distinguen entre lo escrito y lo vivido (Furlán, 1996), pero desde un punto de vista global.

Por su parte Gimeno (1988), siguiendo esta misma lógica, en un intento de síntesis, concibe al currículo como: "...la expresión del equilibrio de intereses y fuerzas que gravitan sobre el sistema educativo en un momento dado, en tanto que a través de ellos se realizan los fines de la educación en la enseñanza escolarizada" (p.18).

Al percibir el currículo como resultado de las negociaciones entre el conjunto de fuerzas que participan en lo educativo, también se percibe cambiante y dinámico, característica observada desde Taba. Así, al modificarse la correlación de fuerzas en la institución, el currículo puede sufrir transformaciones como parte de las nuevas correlaciones.

Gimeno (1988), propone que el currículo puede analizarse desde cinco ámbitos diferentes: como *función social*, considera la relación entre la sociedad y la educación; como *proyecto o plan educativo*, supone una forma específica de formación para un momento determinado; como *expresión formal y material*, establece contenidos, orientaciones y secuencias del proyecto; como *campo práctico*, aborda las particularidades del proceso de enseñanza aprendizaje y reconoce la diversas posibilidades de relacionar la teoría con la práctica; y como *actividad discursiva*, investiga los ámbitos previos.

Por su parte, Zabalza (1993), acota la concepción del currículo al proyecto o plan y campo práctico. Considera que el currículo es "...el conjunto de los supuestos de partida, de las metas que se desean lograr y los pasos que se dan para alcanzarlas; el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes, etc. que se considera importante trabajar en la escuela año tras año" (p. 14).

Este autor reconoce que su concepción se inspira en Stenhouse (1987), quien a su vez concibe al currículo desde dos acepciones: como *proyecto o plan de enseñanza* y como *esquema de lo que se está haciendo o está por hacerse*. La primera acepción es la planeación o diseño del currículo, en ella se considera el conjunto de pasos a dar, sus efectos y la organización funcional de todo el proceso. La segunda, es la investigación o desarrollo curricular de una propuesta específica, es el análisis a posteriori de lo que sucede al implementar una propuesta concreta.

Definir un proyecto curricular y decidir sobre su diseño, implica no solo partir de una concepción del currículum, sino además, para el caso, se debe considerar el cómo y el para qué construir una propuesta de formación en educación superior; es decir, decidir sobre las características que se espera desarrolle el futuro profesional. Es en este último aspecto en el que adquiere importancia el enfoque educativo por competencias profesionales.

## **5.2 Perspectivas de competencias profesionales**

En las últimas décadas, el desarrollo científico y tecnológico ha sido muy acelerado y de gran impacto en el ámbito académico. Las transformaciones en todos los ámbitos de la sociedad demandan nuevas aptitudes a los profesionistas y a la población en general (Huerta, Pérez y Castellanos, 2000), por lo mismo, en el ámbito internacional muchas universidades están incorporando el diseño curricular en base a competencias. Si bien, en un sentido convencional, las competencias tienden a entenderse como una mayor preparación de las personas; también, los cambios personales pueden reconocerse a través de las instituciones y la misma sociedad (Zabala y Arnau 2008).

Al igual que otros términos usados en la educación, el de competencias es polisémico, no se identifica una concepción única (Coll, 2009; Navío, 2005; Perrenoud, 1999 y 2008; Tobón, 2007; Weinert, 2004). Ya en 2005, Navío refiere la existencia de alrededor de 30 definiciones y formas de implementar las competencias.

Por la cantidad de matices o elementos considerados en las propuestas sobre las competencias, es muy difícil establecer una sola acepción. Si se quisiera ser riguroso y no correr el riesgo de dejar fuera ciertas características, que para algunos serían muy importantes, ésta sería una tarea muy difícil de lograr. Sin embargo, como el

presente trabajo no tiene tales pretensiones, se parte de una caracterización general que, a manera de grandes referentes, permite reconocer cómo las expresiones formales y materiales de la educación, en base a competencias, se formulan en los diseños curriculares concretos. Por lo mismo, sólo se incluyen los enfoques más representativos y que, de alguna manera, aportan elementos para caracterizar las expresiones curriculares formales y concretas, en la educación superior pública mexicana. Así, la exposición se hace sabiendo que se dejan fuera otros enfoques y que la presente aproximación es parcial, en función de la delimitación del objeto de estudio.

De la variedad de enfoques sobre competencias, se reconocen cuatro como los más sobresalientes, desde ellos se puede calificar a las competencias como: 1. funcionalistas o laborales; 2. sistémicas o complejas, 3. comprensivas o reflexivas, y 4. integradas o relacionales. Si bien esta clasificación puede corresponder, en términos generales, a los “Modelos explicativos de las competencias” propuestos por Navío (2005), no se les recupera fielmente, dado que estos “Modelos” no tenían el propósito de explicar expresiones en la práctica, como en el presente caso, por lo que se incorporan algunos elementos que, a manera de características, permiten analizar expresiones concretas de la competencia.

Además, cabe mencionar que los enfoques sobre las competencias, no aparecen de manera pura, e incorporan rasgos que corresponden a otros enfoques. El criterio que se toma para ubicarlos en un enfoque particular, es la forma en la que se diseña el currículo, dado que es en la práctica en donde se conocen las propuestas y no sólo por la definición o posición discursiva que se asuma.

Autores como Tobón (2007) y Maldonado (2010), suponen que la conceptualización sobre competencias aparece relacionada con cierta potencialidad personal y que sólo es cuestión de tiempo para que estas potencialidades aparezcan, en este tipo de acepciones destacan autores como Chomsky y Habermas, quienes consideran que las competencias son determinadas por cuestiones psicológicas (Chomsky, 1970) y sociales (Habermas, 2002). No se ignoran las grandes aportaciones que éstos, y otros autores, han hecho al desarrollo científico en lo general, y en lo educativo en lo particular, pero para el presente trabajo se concibe a la competencia como aquellas aptitudes que son adquiridas y construidas mediante el aprendizaje, la

enseñanza o la experiencia (Perrenoud, 1999), que se pueden reconocer mediante la acción (Perrenoud, 2008; Roca, 2007), al solucionar diversas situaciones sociales, culturales o laborales (Navío, 2005).

Una de las características comunes de todas las propuestas sobre competencias, es el interés en los resultados o productos. Las diferentes acepciones sobre competencias se pueden diferenciar en su definición, en la utilidad que hacen de las mismas, o en los procedimientos para establecerla, pero no en la finalidad que persiguen, esto es, los resultados o productos. Otro elemento común, es que las competencias se desagregan en varias sub competencias, elementos o unidades (Zabalza, 2003), aspectos que juegan un papel importante cuando se quiere dar cuenta de su aprendizaje.

Debido a que las competencias profesionales de egreso, definidas en el ámbito curricular (Sarramona et al. 1998), son abstracciones (Crovetto y Peredo, 2001), la mayoría de contenidos se transmiten en el ámbito educativo a nivel de lo didáctico. Por lo mismo, las competencias sólo se pueden reconocer a través la evaluación de pequeños fragmentos (Gonczi y Athanasou, 1996; Huerta y Pérez, 2000a), y solo se pueden apreciar, es decir, evaluar, a través de las características de las ejecuciones realizadas (Perrenoud, 2008; Roca, 2007).

Al igual que en el capítulo previo (sobre la evaluación educativa), su contenido fue abordado desde dos tradiciones epistemológicas: cuantitativo y comprensivo, también en este apartado, la concepción de competencia se revisa desde ambas tradiciones. Así los enfoques sobre las competencias en cuya concepción predominan las características empíricas son las denominadas: 1) funcionales o laborales y 2) las sistémicas o complejas; mientras que en el caso de las concepciones identificadas con una postura comprensiva, se ubican 3) las comprensivas o reflexivas y 4) las integradas u holísticas.

En la descripción de cada uno de los enfoques antes enunciados, primero se expone su concepción de las competencias y, posteriormente se establecen los elementos que caracterizan la propuesta; se deja para el siguiente apartado la descripción de las propuestas específicas que sobre el diseño curricular plantea cada enfoque.

### **5.2.1 Competencias funcionales o laborales**

La primera forma usada para definir competencias se identifica con las competencias funcionales o también denominadas laborales (López, 2013). Si bien sus antecedentes se localizan en los Estados Unidos durante los años 70s del siglo XX, la propuesta se consolidó en Inglaterra a mediados de la década siguiente. A decir de algunos estudiosos (Huerta et al. 2000), esta manera de ver las competencias surgió, en parte, por el desfase entre la formación profesional de los egresados con las características del campo ocupacional.

Lo anterior se suscita, entre otras cosas, debido a que la formación recibida no corresponde a las necesidades de un mercado ocupacional. Al terminar los estudios, los egresados encuentran que, por un lado, las necesidades sociales cambian aceleradamente y, por otra parte, la formación recibida tiende a permanecer igual; y que lo anterior es un elemento que les dificulta ubicarse en el campo ocupacional. Como consecuencia, los mercados pierden competitividad, al carecer de mano de obra calificada, tal vez bien preparada, pero sin la posibilidad de responder a las necesidades ocupacionales del momento.

Al enfoque funcionalista o laboral, se le ha denominado de diferente manera. Primero surgió como competencias conductuales (Mertens, 1996), después se presenta como competencias laborales (Argudín, 2006; Arguelles, 1996; Bonsón, 2009), y recientemente también se le conoce como competencias empresariales (Carreras, 2008; López, 2013).

Así, las competencias conductuales, consideran las actuaciones que realizan las personas en respuesta a las tareas independientes. Las tareas se entienden como pequeñas ejecuciones o movimientos fragmentados que realiza la persona de “manera satisfactoria”, las cuales se pueden aprender y reproducir cuantas veces sea necesario, independientemente de las situaciones o contexto de ejecución (Navío, 2005; Pérez Gómez, 2008).

Los resultados esperados tienen que ver con el cambio de conducta. El cambio es producto de la relación de las personas con su medio ambiente y, se les puede apreciar, según los teóricos de esta perspectiva, a través de una infinidad de

fragmentos que pueden ser observados, medidos y cuantificados. Las competencias se pueden evaluar a través de las respuestas que realiza la persona, ante una situación en donde se espera deberá realizar varias ejecuciones o conductas, que tienen que ser calificadas mediante la observación directa y el uso de parámetros cuantitativos.

En síntesis, las competencias funcionales se relacionan con una serie de tareas que definen los perfiles de los puestos ocupacionales. Son las cualidades cognitivas, habilidades y valores que ponen en juego las personas frente a las tareas que les solicitan en una situación laboral concreta. Esta concepción de competencia es una perspectiva atomizada, pues sólo considera pequeños segmentos del comportamiento, los cuales son evaluados, y cuyos resultados sirven para reconocer o no a las personas como competentes.

Desde este enfoque se tiende a ser tan preciso, que hacen propuestas para calificar un desempeño. Una de estas propuestas reconoce cinco posibles niveles de desempeño en una taxonomía, que integra desde las actividades más simples hasta las más complejas:

Nivel 1: la mayoría de actividades laborales son rutinarias y predecibles.

Nivel 2: algunas actividades laborales son complejas y no rutinarias, además, implica cierta responsabilidad y autonomía.

Nivel 3: la mayoría de las actividades son complejas y no rutinarias, además de responsabilidad y autonomía, debe coordinar el trabajo de otros.

Nivel 4: actividades laborales técnicas o profesionales en diferentes contextos, además, de responsabilidad y autonomía, en ocasiones se demanda responsabilidad sobre otros y en la selección de recursos.

Nivel 5: aplicación de una gran variedad de principios y técnicas complejas en varios contextos, en ocasiones impredecibles. Además, habilidad para diseñar, planear, ejecutar y evaluar (Handley, 1996:181-182).

Si bien el enfoque de las competencias funcionales inició en Estados Unidos, como competencias conductuales, una lógica epistemológica muy cercana, se reconoce en las competencias laborales planteadas en los años 80 en Reino Unido y, recientemente una lógica similar se encuentra en las competencias profesionales del

Proyecto Tuning para la Comunidad Económica Europea -CEE-(González y Wagenaar, 2003).

Así, el proyecto Tuning, surge como parte de los trabajos para establecer la acreditación y certificación de los títulos profesionales, que coadyuven a la integración de la Comunidad Europea. Ante la heterogeneidad de las titulaciones de los países miembros, el proceso tiene ciertas dificultades para establecer condiciones que propicien la convergencia entre las formaciones promovidas en la educación superior. El proyecto se inclina por las competencias profesionales, como el enfoque educativo que puede ser útil para coordinar los esfuerzos de integración y lograr la convergencia educativa.

En este Proyecto se conciben las competencias profesionales como: "...una combinación de atributos (con respecto al conocimiento y sus aplicaciones, aptitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos" (González y Wagenaar, 2003: 80). El poseer una competencia o conjunto de competencias significa que una persona, puede demostrar que realiza una actividad de tal forma, que se puede evaluar el grado de realización de la misma. De esta manera, las competencias pueden ser verificadas y evaluadas mediante su ejecución.

Con el Proyecto Tuning, cada profesión pone énfasis en establecer el perfil profesional mediante la identificación de competencias genéricas y específicas, desde los cuales se espera instaurar una estructura homogénea en los planes de estudio de las universidades de los países de la Comunidad Económica Europea.

Así, el proyecto Tuning, no está dedicado exclusivamente al diseño de las competencias, más bien las competencias se proponen como una metodología para rediseñar, desarrollar, implementar y evaluar programas de estudio, de manera que pueda ser considerado válido no sólo para la CEE, ya que se espera que el modelo curricular estandarizado por competencias, permita homologar títulos y establecer criterios de acreditación y evaluación.

En este Proyecto, se proponen cuatro elementos a considerar para definir las competencias: a) fomentar la transparencia de los perfiles profesionales y académicos; b) desarrollar el paradigma centrado en el estudiante; c) ampliar los niveles de

empleabilidad; y d) crear un lenguaje más adecuado para el intercambio entre los implicados (Ángulo, 2008).

Con ello se reafirma el cambio de paradigma, de la enseñanza al aprendizaje. Resalta el aprendizaje como uno de los elementos del proceso educativo, en el que se enfatizan los resultados del aprendizaje y no los procesos de enseñanza y, por lo tanto, la evaluación de los mismos. De acuerdo con el Proyecto Tuning, al incorporar las competencias es más factible realizar una evaluación holística, pues implican un conjunto de actividades relacionadas con una complejidad de saberes, que permiten dar seguimiento a los aprendizajes del estudiante y a su articulación con los perfiles profesionales.

El concepto de aprendizaje que subyace en esta propuesta, se identifica a través del cambio de conducta; cambio que resulta de la relación de las personas con el medio y que se puede apreciar, según los teóricos de esta perspectiva, en una infinidad de fragmentos que pueden ser observados, medidos y cuantificados. Para evaluar las competencias a partir de este concepto de aprendizaje, se pone a la persona en una situación en la que deberá realizar varias ejecuciones (conductas), que tienen que ser revisadas mediante la observación directa y el uso de parámetros cuantitativos (Navío, 2005).

### **5.2.2 Competencias sistémicas o complejas**

En la propuesta de las competencias sistémicas, se entiende que ser competente es sinónimo de solucionar problemas, e implica tres momentos: entradas, procesos y salidas. Mientras las entradas del sistema son las acciones o tareas que las personas realizan en las diferentes situaciones en las que participan, sean de tipo laboral o profesional, los procesos se perciben en la combinación del conjunto de conocimientos, habilidades o valores que el sujeto pone en juego para alcanzar ciertos resultados; a su vez, las salidas se identifican con los resultados en términos de prácticas laborales o profesionales que se encuentran estrechamente relacionadas con la situación laboral o profesional.

En esta última fase, la eficiencia del sistema se comprueba mediante la evaluación de los resultados logrados. Así, la competencia obedece a la combinación

de las entradas, procesos y salidas y no sólo en función de ciertos elementos aislados (Navío, 2005). Como la competencia es sinónimo de solucionar los problemas, la competencia profesional, entendida como un sistema, se compone de varios elementos que se encuentran interconectados. Así, las acciones que se emprenden obedecen a los diferentes elementos de los sistemas involucrados como son: el razonamiento, los conocimientos, las evaluaciones, y las capacidades.

En este enfoque se encuentran propuestas de competencias que comparten tanto la perspectiva de sistemas como aquellas que se autodenominan complejas, pero que en los hechos los procedimientos que siguen para la definición de las competencias son de tipo sistémico; ejemplo son los casos de Tobón (2007) y de Maldonado (2010).

Maldonado (2010), establece la relación entre lo “sistémico” y el “proceso”, cuando expone que si bien se apoya en la teoría general de sistemas, se inclina por el concepto de la “teoría general del proceso”, término propuesto por Vesco (2003), quien sustituye la categoría de sistema, por la de proceso, entendido como categoría básica: “la categoría básica es la de proceso, y el axioma básico es que el universo es el macro sistema global” (Maldonado, 2010:33). Sin embargo, en el fondo de la propuesta, se reconoce la lógica planteada por la teoría general de sistemas, en donde si bien se enfatiza la etapa del proceso, de todos modos el proceso se encuentra en función de las otras dos: la entrada y la salida.

Por su parte Tobón (2007), desde una concepción cercana a la planteada por Maldonado, concibe lo sistémico de las competencias profesionales al tomar en cuenta el análisis detallado del entorno y, por lo complejo, refiere a los “parámetros o indicadores que permiten identificar el nivel de desarrollo de una competencia” (p.127). De tal manera que entre lo sistémico del entorno y lo detallado del desarrollo de la competencia, termina por reconocer los resultados, como elementos de la propuesta sistémica.

Tobón (2007) propone que la competencia profesional, desde una perspectiva compleja (sistémica), es parte de la condición general del desarrollo humano. Por desarrollo humano entiende, al conjunto de características bio psico sociales personales, que se ponen en juego para buscar el bienestar y la autorrealización, de acuerdo a las posibilidades y limitaciones tanto personales, como del contexto social,

económico político ambiental y jurídico. De suerte que existe una interrelación entre cada uno de estos elementos.

La sistematicidad de las competencias también se puede identificar a través de las cinco características que toda competencia debe reunir: a) basarse en el contexto, b) ser idóneas (entre los componentes), c) tener como eje la actuación, d) solucionar problemas y, e) integralidad del desempeño (Tobón, 2007: 62).

Concebidas de esta manera, las competencias profesionales deben responder a los requerimientos del contexto social y laboral-empresarial, de acuerdo a las expectativas personales y el proyecto ético de la vida, teniendo como base la filosofía institucional y las políticas educativas estatales (Tobón, 2007).

El mismo autor, considera que las competencias profesionales poseen cierto nivel de complejidad (sistematización), de acuerdo al número de factores, habilidades y procesos implicados en ellas, los cuales dependiendo de su calidad permiten identificar el nivel de desarrollo de las mismas.

### **5.2.3 Competencias comprensivas o reflexivas**

El enfoque comprensivo o reflexivo de las competencias, tiene su antecedente en la propuesta que Donald Schön (1992) elabora sobre la formación de los profesionales reflexivos. En ella, propone que ser un profesional reflexivo, implica dejar de percibir las formas de enseñar y aprender de manera convencional; se trata entonces, de emplear la capacidad de reflexionar antes, durante y posterior a la participación en los procesos de enseñanza aprendizaje. Schön supone que, en ocasiones, se distorsiona la formación de los profesores, pues se confunde la necesidad de formarlos para comprender los fenómenos educativos con la saturación de teorías sobre la enseñanza. Más que saturarlos de conceptos que sobre explican los problemas que se les presentan, se requieren profesores sensibles y abiertos a los problemas del entorno.

Por su parte, Cheetman y Chivers (como se cita en Navío, 2005) en 1998 propusieron el enfoque comprensivo de la competencia profesional. En esta propuesta, al igual que en la de Schön (1992), se reconoce la necesidad de reflexionar durante y sobre la acción. Así, la competencia tiene que ver con la capacidad de reflexión que tenga la persona, como una especie de competencia superior o metacompetencia, que

se encuentra por encima de otras competencias. Según Navío, las competencias comprensivas mezclan aspectos de otras competencias, son el resultado de la reflexión ejercida sobre las competencias cognitivas, funcionales, personales y éticas.

En este sentido, la reflexión que se hace gira alrededor de una serie de aspectos o elementos de las diferentes competencias involucradas. Así, en las competencias cognitivas, se encuentran tanto aspectos teóricos, técnicos, y especializados, como prácticos, procedimentales y contextuales; en las funcionales, se consideran tanto aspectos ocupacionales y de gestión organizacional del proceso, como mentales y físicos; en la personal, se incluyen aspectos sociales e intra personales; y la ética o valores, contiene los aspectos personales y profesionales (Navío, 2005).

Una de las competencias comprensivas por excelencia es la establecida en el proyecto: “Definition and Selection of Competencies” (DeSeCo, por sus siglas en inglés), que combina los fundamentos reflexivos con el constructivismo y las posturas holísticas. Desde esta perspectiva, supone que las personas obtienen la competencia cuando enfrentan demandas complejas en un contexto particular y son el resultado de la integración, movilización y adecuación de capacidades, conocimientos, actitudes y valores, utilizados eficazmente en situaciones reales (Rychen y Salganik, 2004).

Así, la competencia se define como “... la habilidad para hacer frente con éxito a las demandas complejas en un contexto particular a través de la movilización de prerrequisitos psicológicos” (Rychen y Salganik, 2004: 43). En otras palabras, la competencia incluye un saber, un saber hacer, y un querer hacer, en contextos y situaciones concretas en función de propósitos deseados.

A diferencia de la competencia funcionalista, que define la competencia como la suma mecánica de tareas específicas (conductas) que realizan las personas, el proyecto DeSeCo reconoce a la competencia como la posibilidad de afrontar demandas complejas mediante la combinación de ciertos atributos y emociones, por lo que la competencia no promueve la instrucción de los individuos, sino que es el resultado de la interacción de las personas con el medio social y cultural.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje se entiende como el proceso que realizan las personas para incorporar, de manera progresiva y creativa, nuevos conocimientos,

en lo personal, social y profesional. De ahí la posibilidad de considerar todas las situaciones sociales como generadoras de aprendizaje.

#### **5.2.4 Competencias integradas o relacionales**

La competencia integrada, relacional u holística "...se concibe como una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño en situaciones específicas" (Gonczi y Athanasou, 1996: 275). Así, la idea de integración se concreta a través de la posibilidad de combinar tanto los atributos y las tareas, como la ética y los valores en un contexto determinado.

En este enfoque las competencias profesionales se entienden como el conjunto de atributos necesarios para la actuación de las situaciones específicas. Se caracterizan por vincular los atributos generales con el contexto en el que éstos se ponen en juego, por lo que se posibilita la combinación de atributos en situaciones particulares. Por lo mismo, los componentes de las competencias que se ponen en juego son: el contexto del trabajo, la experiencia y la situación ocupada por el trabajador. Además, también consideran la concepción del mundo, personal y profesional, que rodea al trabajo (Navío, 2005).

Esta idea de combinar los atributos con el contexto, como característica de la competencia integrada o relacional, se reafirma a través de la definición de Hager y Becket (1996), quienes piensan que la competencia integrada:

"...es mucho más que una lista de tareas (lo que se hace en un puesto) cuando se agregan dos dimensiones holísticas: los atributos del profesional experto (valor agregado al desempeñarse en el trabajo) y las características del contexto o "situación" (donde se desempeña el trabajo)" (p. 298).

Como se refirió previamente, las competencias tienden a ser más holísticas, dado que en la relación entre tareas, atributos, actitudes y contexto, existe cierta consideración cultural, por lo que los juicios del profesional experto también son de carácter "epistemológico y ontológico" (Hager y Becket, 1996). Por lo tanto, la competencia integrada debe reconocer aspectos generales, nocionales y técnicos (Gonczi y Athanasou, 1996).

### **5.3 Diseños curriculares por competencias profesionales**

Aunque parezca un tanto arriesgado, se puede suponer que de cada uno de los enfoques teórico conceptuales sobre las competencias profesionales, se identifican expresiones materiales o concretas, que en la práctica, se constituyen como propuestas metodológicas que contienen una serie de procedimientos o pasos para el diseño curricular específico. En las siguientes líneas se describen las propuestas metodológicas para el diseño curricular por competencias profesionales, que se derivan de los enfoques mencionados previamente: funcional o laboral, sistémico o complejo, comprensivo o reflexivo e integrado o relacional.

#### **5.3.1 Diseño curricular por competencias funcionales o laborales**

Según Saluja (1996), la característica principal del diseño curricular a partir de las competencias laborales, es la determinación de las normas de desempeño, que describen y definen las habilidades y aptitudes necesarias en el lugar del trabajo.

Estas normas son definidas por los trabajadores expertos en sus áreas ocupacionales, quienes más que responder a los intereses de los trabajadores, representan los intereses de la industria y el comercio; son una combinación de empleados, trabajadores o instructores al servicio de las empresas (Saluja, 1996).

Por lo mismo, las normas juegan un papel importante para definir los estándares del trabajo, dado que:

“...son desarrolladas y aceptadas por el comercio y la industria. Son redactadas y probadas por el Organismo Director de la Industria, y su visión final es aceptada después de una intensa consulta. Estas normas son un punto de referencia para el desempeño y se espera que todos los empleadores las adopten e influyan en la contratación, selección, capacitación y evaluación del desarrollo personal” (Saluja, 1996: 154 y 155).

Las normas se establecen desde características generales del trabajo y no desde las características de los perfiles de puestos, como convencionalmente sucedía. Así, las normas son definidas en función de los objetivos laborales de cada sector ocupacional:

“Para cada sector se acuerdan modelos laborales clave, de los cuales se derivan unidades de competencia y elementos de competencia. El proceso se concentra en las funciones, más que en las tareas” (Saluja, 1996:155).

Desde esta perspectiva, la ejecución de las competencias ocupacionales se califica en función de las normas de desempeño. Esta calificación surge para reconocer las capacidades que se tienen, independientemente del lugar en donde se hayan adquirido, sean la escuela o el lugar de trabajo.

Cabe decir, que las normas ocupacionales son diferentes a los “objetivos operativos” convencionales. Mientras las normas se basan en resultados y se establecen en función de las expectativas de desempeño en el lugar del trabajo, los objetivos se establecen en función de los perfiles de puesto, como conjunto de cualidades que, por el hecho de ser mencionadas, deberían ser atendidas por los trabajadores.

Uno de los procedimientos empleados para definir competencias laborales, con implicaciones en el diseño curricular, es el método DACUM (developing currículum), utilizado ampliamente en Estados Unidos y Canadá. En esta propuesta, las competencias se definen mediante la participación del grupo de expertos en un campo o área ocupacional, quienes con el apoyo de un coordinador con experiencia en el trabajo en grupos, realizan una lluvia de ideas para identificar las características de las competencias a desempeñarse en un área o campo ocupacional. Los resultados tienen implicaciones en el desarrollo curricular, con el que se establecen propuestas de enseñanza, recursos didácticos y formas de evaluación (Crawford, Glendenning y Wilson, 1996).

Los principales pasos de esta metodología son: a) diagnóstico inicial, b) establecimiento de equipos de trabajo, c) taller DACUM, d) identificación de tareas, e) producto esperado, f) aspectos complementarios y g) revisión general (Tobón, 2008).

Crawford et al. (1996) consideran que los resultados a partir del DACUM, son buenos para identificar las grandes tareas, las cuales pueden descomponerse en pequeñas tareas o conductas fragmentadas, que corresponden a las experiencias de aprendizaje que realizan los estudiantes; sin embargo, también suponen que este tipo de diseño curricular, plantea ciertas dificultades para que los estudiantes identifiquen

las relaciones entre las tareas que aprenden e identifiquen las habilidades cognitivas que se encuentran detrás de ellas, y lo que es más llamativo, los estudiantes tienen limitaciones para alcanzar una visión completa de lo que están aprendiendo (Gonczi y Athanasou, 1996).

El diseñar los currículos de acuerdo a las normas de desempeño, tiene implicaciones en las formas de enseñanza aprendizaje y en la evaluación del aprendizaje, dado que estos se estructuran en función de dichas normas. Al suponer que las normas “deben ser comunes a todas las profesiones y los sectores de la industria y el comercio.” (Saluja, 1996: 154), el diseño de estos currículos, resulta de alguna manera en propuestas que consideran ciertos lineamientos generales para su implementación, por lo tanto, se espera que la implementación sea más o menos similar y los resultados ofrezcan una preparación semejante en los egresados, independientemente del plantel educativo de donde egresen, como es el caso del Consejo Nacional de Educación Técnica (CONALEP) (Beltrán, 1996).

De acuerdo a Malpica (1996), en estas competencias:

“...se privilegia el desempeño, entendido como expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad y que pone énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe, no del conocimiento, en las condiciones en las que el desempeño sea relevante” (p. 133).

El desempeño se entiende como “la posibilidad de que el individuo enfrente y resuelva situaciones concretas mediante la puesta en juego de los recursos de que dispone, traslada la mera adquisición de conocimientos a un plano instrumental, es decir, que lleva a entenderlo como un recurso y no como un fin” (Malpica, 1996: 136). El desempeño no es solo la ejecución, también se puede entender como el uso del conocimientos para comprender algo.

En este enfoque, las competencias se establecen a partir de la identificación de las necesidades de formación ocupacional (Malpica, 1996). Además, tienen que ser un vínculo entre las necesidades de formación para el trabajo y la educación, y al mismo tiempo ser parte de las necesidades sociales, de un desarrollo social y productivo, “relacionados con las necesidades de desarrollo económico y social del país, y de manera concreta con los requerimientos del sector productivo” (p. 134).

### **5.3.2 Diseño curricular por competencias sistémicas o complejas**

A decir de Maldonado (2010), el diseño curricular por competencias de tipo sistémico, parte de una “metodología sistémica, flexible, integral, práctica, investigativa y acorde con las funciones sustantivas de la educación superior” (p. 31).

Este diseño curricular tiene la función de integrar de manera sistemática el perfil de egreso, los contenidos, los objetivos y la evaluación de los procesos de enseñanza aprendizaje, necesarios para la formación de un buen profesional y un ciudadano con ética universal (Maldonado, 2010).

El diseño curricular concebido desde el enfoque sistémico se entiende como aquel que propicia el proceso que “...conlleva un compromiso político, cultural y tecnológico pues en él se definen los conocimientos de una comunidad académica, la formación del relevo profesional y en general la construcción del sujeto y del ciudadano” (Maldonado, 2010: 27).

Así, el diseño curricular por competencias de carácter sistémico (Maldonado, 2010), se concibe por fases y etapas en donde los elementos curriculares se encuentran interrelacionados. Cada una de las fases y de las etapas del diseño, se mencionan con precisión; a continuación, se enuncian en general cada una de ellas.

Fase 1: Diseño del macro currículo o contextualización.

Etapas: 1. síntesis del programa; 2. características del entorno; 3. ubicación del programa en el ciclo de formación; 4. elaboración del diagrama funcional e identificación de las competencias; y 5. esbozo de perfil profesional.

Fase 2: Definición del escenario pedagógico y epistemológico.

Etapas: 1. definición epistemológica de la disciplina; 2. definición de los propósitos pedagógicos; 3. consenso sobre el paradigma pedagógico; 4; adecuación del currículo a los requerimientos.

Fase 3: Diseño o estructuración curricular.

Etapas: 1. adopción de las competencias específicas y armado de los módulos profesionales o específicos; 2. adopción de las competencias básicas y armado de los módulos básicos; 3. adopción de las competencias transferibles o transversales y

conversión en módulos; 4. programación y secuencia de los módulos; 5. tejido de la malla curricular.

Fase 4. Desarrollo del micro currículo.

Etapas: 1. Definición del método didáctico; 2. Definición y estructuración de las unidades de enseñanza aprendizaje (UAE); 3. Secuenciación de las UEA; 4. Programación de las UEA; 5. Evaluación del aprendizaje.

Fase 5. Identificación de las competencias de los docentes.

Desde esta perspectiva, otra manera de acercarse a las competencias es la que propone Tobón (2007), quien asume que en el “diseño curricular complejo” con base a normas de competencia para una determinada ocupación, las competencias se definen a través de los órganos sectoriales, compuestos por los grupos de empresarios, gremios, entidades oficiales, instituciones educativas, sindicatos, asociación de profesionistas, etc. Y sugiere que en las ocasiones en que no se dispone de normas de competencia de los órganos sectoriales, las instituciones educativas deben definir las en base a las investigaciones del entorno.

El autor reconoce que, si bien existen varios procedimientos para definir las competencias, se inclina por una propuesta metodológica del análisis funcional. El análisis funcional se caracteriza por una serie de pasos interconectados. Los pasos a seguir, según este autor, son los siguientes: a) identificar las unidades de competencia y los elementos de la competencia, b) identificar los criterios de desempeño de cada elemento de la competencia, c) establecer el rango de aplicación en cada elemento de la competencia, d) establecer los saberes esenciales en cada elemento de la competencia y, e) determinar las evidencias en cada elemento de competencia (Tobón, 2007).

Cabe decir que, de acuerdo a esta propuesta curricular, una competencia profesional se puede desagregar en tantas unidades de competencias como sean necesarias, y a su vez, se establecen tantos elementos de competencia como unidades se hayan determinado.

Así, aunque en este enfoque se encuentran propuestas para el diseño curricular por competencias profesionales, que varían en ciertos procedimientos, en el fondo

coinciden, por la manera en que conciben y definen las competencias profesionales y sus correspondientes elementos.

En consecuencia, Tobón (2007) considera que las competencias constituyen un eje orientador de las actividades pedagógicas, didácticas o de evaluación, por lo mismo, estas competencias se determinan de acuerdo a las dimensiones del desarrollo humano, del análisis de las funciones y de las tareas, de los diagnósticos sociales y de las tendencias económicas. Con base en las competencias establece los “nodos problematizadores y los proyectos formativos”.

Al identificar las competencias mediante pasos interconectados, la lógica de la evaluación se puede aplicar tanto al diseño curricular, a la implementación o en el proceso de aprendizaje. Así, para que la propuesta sistémica de las competencias funcione, deberá cuidarse el cumplimiento de cada una de las etapas o pasos, de lo contrario, al fallar alguno de ellos, alterará el funcionamiento de todo el proceso, ya sea en el diseño, en la implementación o en el alcance de los aprendizajes planteados.

### **5.3.3 Diseño curricular por competencias comprensivas o reflexivas**

Mientras las otras perspectivas de competencia se identifican con facilidad en situaciones prácticas, en la competencia comprensiva, es más difícil establecer un tipo representativo del diseño curricular de esta propuesta. Por lo mismo, solo se constituyen ciertos rasgos, como expresión formal del currículum por competencias comprensivas, derivados de las “competencias clave” o esenciales para una “vida exitosa” o para la “buena vida”, planteadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el Proyecto DeSeCo, principalmente de las consideraciones que realiza Weinert (2004), quien reconoce ocho características para identificar las competencias clave:

1. No aceptan definiciones únicas, por lo que se pueden encontrar diferentes niveles o tipos.

2. Para su definición, se requiere un marco de referencia que orienta en lo filosófico, lo social y lo profesional.

3. Son sistemas complejos de habilidades, conocimientos y actitudes que aportan cierta estructura conceptual y procedimental general.

4. Las diferencias psicológicas interindividuales, cognitivas y emocionales, son elementos que deben ser atendidos para evitar discriminación.

5. No se trata de adquirir grandes cantidades de información, sino de “aprender a cómo aprender”.

6. Las competencias generales no solucionan todos los problemas, se requieren contenidos específicos para solucionar problemas más difíciles.

7. Se reconocen competencias generales y específicas.

8. No existen fórmulas para enseñarlas y aprenderlas.

Como se aprecia, los rasgos subjetivos y flexibles tienen mayor peso en la identificación de las competencias comprensivas. Las cualidades personales, cognitivas, emocionales y motivacionales de quienes las adquieren, juegan un papel importante, que puede ser una ventaja en ciertas situaciones, pero también cierto grado de exigencia para cumplirlas.

Dentro de estos rasgos subjetivos se ubica la metacompetencia, entendida como la habilidad para reconocer, disponer, usar y facilitar las competencias personales, ante situaciones complejas (Weinert, 2004). No sólo se trata de poseer competencias, sino de darse cuenta que se tienen, se sabe cómo usarlas y se llevan a la práctica.

De ahí que sea determinante la capacidad de reflexionar sobre lo que se sabe, en lo personal, profesional o ético. Por ello, cualidades personales como la creatividad, la solución de problemas y el pensamiento crítico y la motivación, son elementos que se tienen que promover.

#### **5.3.4 Diseño curricular por competencias integradas o relacionales**

La opción para estructurar un currículo desde el enfoque integrado o relacional, es a través de currículo basado en problemas de la realidad y no desde los saberes disciplinares (Gonczi y Athanasou, 1996). Su propósito, al igual que los demás diseños curriculares, es la formación de un profesional competente; sin embargo, se distingue de los otros, por estructurarse a partir de la identificación de los problemas sociales y profesionales, y no desde las normas de competencia o desde la definición de los objetivos de aprendizaje.

Gonczi y Athanasou (1996) se apoyan en Bound y Filetti (citado en Gonczi y Athanasou), para identificar las siguientes características de un currículo integrado basado en problemas: toma en cuenta cómo se aprende, centrado en un aprendizaje profundo, es más auténtico, propicia el enseñar cómo se aprende y es más flexible que otras opciones.

Las competencias integradas o relacionales deben enseñarse y aprenderse en un contexto o campo específico que simule la realidad y se aprendan simultáneamente conceptos y competencias. Este tipo de currículo debe cambiar la lógica en donde predominaba la teoría sobre la práctica; por otra, en donde la práctica sea la base desde la que gire la teoría. El docente asume un rol en el que deja de ser mero transmisor de información, para convertirse en un mediador que introduce a los alumnos en la lógica del cómo se aprende. Más que proporcionarle información, al alumno se le proporcionan lógicas de cómo llegar a nuevas conclusiones.

Así como se reconoce la heterogeneidad de circunstancias intelectuales de los alumnos, se acepta que existen diferentes procedimientos para enseñar competencias. Según Gonczi y Athanasou (1996), una educación basada en competencias es aquella que

“...independientemente de la manera en que se imparta el curso, si se basa en las competencias de la industria, se expresa en función de resultados y evalúa diferentes desempeños a partir de los cuales se puede inferir la competencia” (p. 283).

Al considerar que la competencia es relacional e integrada, la propuesta de evaluación del diseño e implementación curricular, también es en el mismo sentido; es decir, toma en cuenta situaciones políticas y sociales del contexto, la experiencia del trabajador experto y las cualidades humanas. Por lo mismo, en el proceso de aprendizaje, está presente la experiencia de maestros y alumnos y sus juicios de valor.

#### **5.4 Implicaciones para la investigación**

Respecto a la concepción curricular, se retoman las acepciones de Zabalza (1993) y de Stenhouse (1987) como referentes para el presente trabajo, en el que se plantean dos tipos estudio: uno que analiza el currículum como proyecto o plan en las propuestas

curriculares del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), de la Universidad de Guadalajara (U de G) y en particular el de la Licenciatura en Cirujano Dentista, de este Centro Universitario; y el otro, que analiza lo que se está haciendo, en tanto evalúa los resultados del aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los egresados de esta licenciatura.

El acercamiento al enfoque educativo con base en competencias evidencia la dificultad para establecer una concepción general, ello a su vez, dificulta apreciar las expresiones concretas sobre el diseño curricular. La caracterización conceptual de los principales modelos sobre competencias permitió identificar sus características epistemológicas y metodológicas que, de alguna manera, dan la pauta para identificar las propuestas para el diseño curricular.

Así, el modelo funcional o laboral al resaltar los elementos objetivos, establece que el diseño curricular se elabora en función de las características externas a las personas, y específicamente las que se definen desde los mercados ocupacionales.

Por su parte, la concepción sistémica o compleja, establece que si bien son las capacidades cognitivas de las personas, las que marcan la pauta para adquirir las competencias, el diseño curricular se estructura en función de las capacidades para actuar de manera competente.

A su vez, la propuesta comprensiva, al incorporar las situaciones generales, transversales y meta cognitivas, propicia diseños curriculares de tipo general que respondan a una variedad de situaciones.

Por último, la postura relacional o integrada, al plantearse como aquella que incorpora los rasgos de las otras (objetiva, cognitiva y subjetiva), y al sumar la experiencia de las personas en los diversos escenarios sociales, culturales y laborales, aspira a construir diseños curriculares más globales, que integren la teoría y la práctica a los problemas de la realidad compleja social y cultural.

El marco conceptual desde el cual se plantea en este trabajo abordar las competencias y el diseño curricular por competencias, se identifica con lo planteado en la postura integrada o relacional, pero a la vez se reconocen algunos aspectos de la comprensiva o reflexiva.

## **CAPÍTULO 6**

### **DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LA LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA**

#### **Introducción**

Si bien, el presente capítulo tiene el propósito de abordar el diseño curricular en base a competencias profesionales, de la Licenciatura en Cirujano Dentista del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), de la Universidad de Guadalajara (U de G), para realizarlo se plantea la necesidad de revisar la fundamentación conceptual y metodológica de las propuestas curriculares del CUCS, con la que se orienta el diseño curricular de los programas educativos de pregrado, del cual forma parte la Licenciatura en Cirujano Dentista.

Por tal motivo, el presente capítulo se organiza a partir de dos apartados. En el primero se analiza los fundamentos teóricos y metodológicos del diseño curricular por competencias profesionales del CUCS, y en el segundo, se aborda, la expresión concreta del diseño curricular por competencias profesionales de la Licenciatura en Cirujano Dentista. En ambas etapas se reconocen dos momentos, el primero abarca del año 1998 al 2000, y el segundo, se ubica entre 2008 y 2014.

Para efecto del desarrollo del apartado, y en lo subsiguiente, estos momentos serán referidos como las propuestas curriculares del 2000 y del 2014, en tanto son los años en los que se presentan propuestas curriculares acabadas para diversos programas educativos de pregrado en el CUCS. También, es importante señalar que de manera indistinta se utilizan los nombres de Licenciatura en Cirujano Dentista y Odontología, dado que es costumbre en lo cotidiano referir a este PE como la carrera de Odontología.

#### **6.1 Fundamentos de las competencias profesionales en el CUCS**

En los dos periodos (2000 y 2014), la incorporación de las competencias profesionales en el currículum del CUCS de la U de G, consideró dos momentos: a) la construcción teórica y metodológica de la propuesta curricular y b) un diagnóstico y la evaluación de las condiciones humanas, materiales y normativas de la institución que apoyan la

implementación de los diseños curriculares. A continuación se exponen los periodos, considerando para cada uno los dos momentos:

### **6.1.1 Periodo 1998 - 2000**

#### **6.1.1.1 Fundamentos de evaluación curricular del CUCS (1998 -2000)**

En 1998, los programas educativos (PE) de pregrado del CUCS, fueron evaluados por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), organismo de carácter nacional que califica los procesos académicos en instituciones de educación superior, y en cuyos resultados se hicieron serios cuestionamientos hacia el funcionamiento de los PE. Las principales interrogantes se dirigieron al rezago del diseño curricular y la falta de actualización de los planes de estudio. En respuesta a dichas observaciones, se implementó el proceso de evaluación y actualización curricular de los PE; las actividades se organizaron y se coordinaron mediante el proyecto institucional denominado *Programa de Desarrollo Curricular* (Centro Universitario de Ciencias de la Salud, 1998).

El Programa de Desarrollo Curricular (PDC), fue pensado como un programa de evaluación y diseño curricular que consideraba “actividades y ejercicios de tipo longitudinal y permanente como son la evaluación y el seguimiento de los procesos académicos” (CUCS, 1998: 2). El Programa consideró seis etapas de trabajo: 1) planeación, 2) fundamentación, 3) diagnóstico, 4) construcción del perfil general, 5) estructura y organización curricular y 6) ejecución y operación (CUCS, 1998).

Mientras las primeras tres etapas del Programa corresponden a la evaluación y diagnóstico curricular, las últimas tres pertenecen a la propuesta curricular. Esto se puede identificar a partir de los resultados de cada etapa.

1) *Planeación*: establece la estrategia general y define los fundamentos teóricos, conceptuales y metodológicos del PDC. Como resultado de esta etapa, se elaboraron cinco productos: a) *Proyecto básico del Programa de Desarrollo Curricular* (CUCS, 1998); b) *Marco teórico – metodológico para el Programa de Desarrollo Curricular* (Zambrano et al., 1999); c) *Las ciencias de la salud: la búsqueda de aplicación de un concepto a la vuelta de un nuevo milenio* (Mercado, 1999); d) *Caracterización del*

*contextos: ético-normativo, socioeconómico y procesos de globalización (Farfán, 1999); y e) La salud y enfermedad de México y el Estado de Jalisco (Matsui, 1999).*

2) *Fundamentación:* en esta etapa se caracterizan los elementos de la dimensión externa del currículum. Establece los fundamentos epistemológicos de las ciencias de la salud y se reconoce el desarrollo científico y profesional de las ciencias de la salud, desde donde se aportan elementos a los Comités Curriculares (CC) de los programas educativos. Para cumplir lo anterior se realiza el Primer foro de difusión y análisis del PDC del CUCS: *Las ciencias de la salud: problemas y tendencias para el Siglo XXI* (CUCS, 1999a).

3) *Diagnóstico y evaluación curricular del CUCS:* en esta etapa, los CC y los colegios departamentales realizaron el diagnóstico de la dimensión externa e interna de los planes de estudio. A partir de los resultados, se identificaron las fortalezas y debilidades de los diseños curriculares vigentes, en lo general, y de cada PE de pregrado en lo particular. Los productos generados se difundieron en el Segundo foro de difusión y análisis: *Currículum y formación profesional en el contexto del Centro Universitario de Ciencias de la Salud* (CUCS, 1999b).

4. *Construcción del perfil general:* una vez identificadas las necesidades y demandas de la dimensión externa e interna del currículum, se estructura el perfil general de egreso del profesional de la salud, elemento del diseño curricular con el que se establecen las “competencias integradas” y las unidades de aprendizaje de la mayoría de PE de pregrado del CUCS, (excepto el caso de la Licenciatura en Psicología) que fueron cinco licenciaturas (Medicina, Enfermería, Nutrición, Odontología, Cultura Física y Deporte) y tres PE de Técnico Superior Universitario (Prótesis Dental, Radiología e Imagen y el de Emergencias, Seguridad Laboral y Rescates).

5. *Estructura y organización curricular.* En esta fase se establecieron las competencias particulares de cada PE; sus perfiles de egreso; los objetivos curriculares; la estructura de los planes de estudio; los bloques de formación; y los programas de estudio de las unidades de aprendizaje, correspondientes de cada PE.

6. *Ejecución y operación:* etapa que se implementó de manera heterogénea. Dejó de operar la Comisión Base, instancia coordinadora de las actividades relacionadas con el diseño curricular y responsable de dar seguimiento al PDC. Por lo

mismo, fue una etapa en la que no existió una orientación pedagógico general para la implementación de los PE; si bien existieron núcleos de profesores interesados en reflexionar y trabajar de manera más cercana a la propuesta de las competencias. La mayoría de profesores no recibió preparación pedagógica y didáctica al respecto.

#### **6.1.1.2 Propuesta metodológica para el diseño curricular del CUCS (1998 -2000)**

Entre las tareas de la “Comisión Base” para realizar el Programa de desarrollo curricular, además de construir la propuesta metodológica para orientar el diagnóstico, evaluación y diseño curricular (CUCS, 1998), también se planteó construir el marco teórico académico con los lineamientos conceptuales para la estructuración de las nuevas propuestas curriculares (Cuevas et al., 1999).

Este marco teórico académico se encuentra en el documento *Modelo de competencias integradas en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud* (Cuevas et al., 1999), y en él se reconoce que para establecer las competencias integradas (CI), se asume una “metodología curricular híbrida”. De esta manera, se acepta, en lo general, la organización disciplinar y departamental de la Red Universitaria de la U de G, así como, en lo particular, la organización matricial del CUCS. De acuerdo a lo establecido por la normatividad universitaria, los planes de estudio de cada PE, mantienen la estructura curricular por áreas de formación disciplinar (básica común, básica particular, especializante y optativa abierta) y la modalidad de unidades de aprendizaje o asignaturas.

Los argumentos para para justificar el diseño curricular desde el enfoque educativo por competencias integradas fueron las siguientes. Se reconoce al construccionismo social (Berger y Luckmann, 1993), como referente epistemológico y social que permite articular los aspectos educativos con la sociedad. Por lo mismo, se identifica que existe una relación estrecha entre las necesidades de la sociedad y las ciencias de la salud, necesidades que se conciben de manera “dinámica, compleja e isomórfica”, por lo que se considera que:

“Desde este enfoque podríamos decir que las ciencias de la salud abordan las necesidades y requerimientos de la sociedad desde una perspectiva dinámica, por lo que se requiere que se consideren las realidades complejas por áreas de

aplicación del conocimiento y su articulación con lo educativo a través del Construccinismo Social, según el cual la construcción de la realidad objetiva se desarrolla a través de la acción humana en interacción simbólica con su entorno” (Cuevas et al., 1999: 19).

Con este modelo académico se plantea formar al profesional de la salud a través de *competencias integradas*, fundamentadas en la perspectiva educativa de las competencias integradas u holísticas propuestas por Gonczi (1997) y Hager y Beckett (1996). Por lo que requieren que el personal de ciencias de la salud: “... se forme a través de competencias integradas y que participe cada vez más en la ubicación de sus valores y conocimientos profesionales en un entorno social amplio, en lugar de heredar, reproducir y distribuir un legado cultural” (Cuevas et al., 1999: 19).

En el proyecto curricular desde el enfoque educativo por *competencias integradas y holísticas*, se define entonces a la competencia integrada como una compleja estructura de atributos (conocimientos, actitudes, valores y habilidades) y tareas necesarias para el desempeño en situaciones específicas; y que, a la vez, incorpora la idea de juicio y toma en cuenta el contexto (la cultura del lugar de trabajo), como elementos del desempeño competente. Esta definición se deriva de la concepción de *competencia integrada* considerada por Hager y Beckett (1996), para quienes las competencias son algo más que la lista de tareas cuando se agregan dos dimensiones complementarias: los atributos del profesional experto y las características del contexto o situación.

Así, la propuesta de las competencias asumida en el CUCS en el 2000, se define como integrada, holística y construccionista, al proponer la articulación entre los conocimientos científicos disciplinares, los comportamientos socio afectivos, los psicomotrices y sensoriales; además, permite estructurar atributos y tareas propias para la inserción de los egresados al mercado laboral. La competencia fue definida como:

“Compleja estructura de atributos (conocimientos, actitudes, valores y habilidades) necesarios para el desempeño de acciones profesionales, a través de las cuales pone en juego juicios de valor ante determinada situación

específica; asimismo, la cultura y el contexto son predominantes para el desarrollo holístico de la práctica profesional” (Cuevas et al., 1999: 20).

### **6.1.2 Periodo: 2008 - 2014**

#### **6.1.2.1 Fundamentos de evaluación curricular del CUCS (2008 -2014)**

La experiencia curricular por competencias profesionales en el CUCS fue retomada en el periodo administrativo 2007 – 2010. Para ello, se creó un “Comité Técnico” compuesto de académicos del CUCS con experiencia en procesos curriculares, que tuvo como encomienda retomar las acciones de evaluación y reestructuración curricular. Como parte de las acciones del Comité se reactivó el Programa de desarrollo curricular (PDC), y se elaboró el proyecto de investigación educativa: *Evaluación del desarrollo curricular del Centro Universitario de Ciencias de la Salud: Programa de Desarrollo Curricular* (Crocker y Cuevas et al., 2008). El proyecto se caracterizó principalmente por: a) reconocer los fundamentos conceptuales de las competencias integradas del periodo 1998 - 2000; b) evaluar los 12 programas educativos de pregrado (PEP); c) considerar tres dimensiones en la evaluación: social, institucional y pedagógico-didáctica; y d) basarse en el pensamiento complejo de Edgar Morin (Crocker y Cuevas et al., 2008).

Los resultados de la evaluación se dieron a conocer en el documento *Evaluación y guía para el desarrollo por competencias profesionales integradas* (Pérez et al., 2009), el cual fue un referente para orientar las nuevas propuestas curriculares.

Los 12 PEP fueron: siete licenciaturas (incluyendo un programa de nivelación para Enfermería), tres de técnico superior universitario y dos programas de técnicos medio profesional. En la evaluación participaron diversos cuerpos colegiados como: un comité técnico, trece equipos técnicos de apoyo, tres divisiones, diecinueve departamentos, 84 academias y doce comités consultivos curriculares.

El Comité Técnico, se integró por nueve académicos especializados en educación y con experiencia en el desarrollo curricular. Elaboró, entre otras cosas, el proyecto de investigación para evaluación curricular del CUCS, coordinó el proceso de evaluación de los 12 PEP, diseñó las guías metodológicas para orientar tanto la evaluación como la reestructuración curricular, sistematizó la información de carácter

general resultante de la evaluación y, elaboró los productos correspondientes a cuatro publicaciones (Crocker y Cuevas et al., 2008; Crocker y Farfán et al., 2009; Farfán et al., 2010; Pérez et al., 2009).

Los Equipos Técnicos de Apoyo, se integraron por destacados académicos del CUCS, especializados en alguna de las disciplinas de la salud. Como parte del diagnóstico, elaboraron distintos productos que sirvieron de referente y apoyo a las tareas de evaluación de acuerdo a las dimensiones y categorías de análisis planteadas en el proyecto de evaluación (Pérez et al., 2009).

Las divisiones, departamentos y academias trabajaron de acuerdo a los procedimientos establecidos en la *Guía metodológica para el desarrollo curricular por competencias profesionales integradas* (Pérez et al., 2009). Evaluaron la coherencia pedagógica y didáctica en la implementación de las competencias profesionales, así como de las condiciones de operación y de infraestructura respecto a las necesidades de los PE. Los resultados de su trabajo quedaron registrados en las respuestas a los distintos instrumentos que se emplearon al respecto.

Los doce Comités Consultivos Curriculares (CCC), figuras reconocidas por el Estatuto General de la Universidad de Guadalajara, se integraron por académicos, alumnos, egresados, prestadores de servicio social, representantes del sector productivo y de servicios, entre otros. Como resultado de una gran cantidad de reuniones, sistematizaron la información de las demás instancias colegiadas y elaboraron un producto por cada PE, que sirvió para fundamentar y elaborar la propuesta de reestructuración curricular específica.

Así, los resultados de la evaluación fueron generales para todo el CUCS y específicos para cada PEP. A la vez que sirvieron para reconocer las circunstancias académico administrativas que afectaban a todos los PEP, posibilitaron la elaboración de la propuesta de actualización del perfil general de los profesionales de la salud y de cada uno de los PEP, y también establecen las condiciones mediante las cuales se elabora la propuesta de reestructuración curricular de cada PEP.

Los resultados de carácter general se refieren a cada una de las tres dimensiones del proyecto de evaluación: social, institucional y pedagógico didáctica. Así, en cuanto a la dimensión social se encontró que, en lo general: existe concordancia

entre los planes de estudio y las tendencias de desarrollo profesional y social nacionales e internacionales, y a su vez, los egresados son valorados por los empleadores como profesionistas capaces (Pérez et al., 2009: 27).

En la dimensión institucional sobresale:

- Desfasamiento entre la organización curricular y la normatividad universitaria.
- Reducción de ciclo escolar de 20 a 17 semanas, sin valorar su impacto en los procesos académicos.
- Predomina la lógica administrativa sobre los procesos académicos.
- La oferta académica obstaculiza la “semiflexibilidad curricular”.
- Existen problemas de limpieza y mantenimiento en diversas áreas del Centro Universitario.
- Necesidad de facilitar y modernizar procesos administrativos.
- Las bases de datos no están actualizadas y poca sistematización de las evidencias (Pérez et al., 2009: 27 y 28).

En la dimensión pedagógico didáctica se encontraron los siguientes aspectos:

- Problemas en la configuración y operación del Área básica común.
- Poca diversificación y flexibilidad del Área de formación optativa.
- Carencia de ejes integradores al interior de los currículos de los PE.
- Desvinculación entre acciones y escenarios académico-formativos intra y extracurriculares.
- Demanda generalizada de formación pedagógica por competencias profesionales.
- Acciones tutoriales insuficientes.
- Escasa internacionalización en los contenidos curriculares.
- Desorganización de los programas de prácticas profesionales y servicio social (Pérez et al., 2009: 28).

Como resultado de la evaluación, se propone una serie de consideraciones generales para “fortalecer el desarrollo académico del CUCS”, sin diferenciar entre las tres dimensiones antes mencionadas:

- Evaluar y actualizar su estructura académico organizacional.
- Fortalecer la cultura del trabajo, privilegiando las relaciones colaborativas.
- Reforzar el trabajo al interior de las academias para promover la evaluación y actualización de las unidades de aprendizaje.
- Evaluar regularmente los perfiles de los docentes, respecto al conocimiento disciplinar y experiencia profesional requeridos para la formación de los profesionales de la salud.
- Planear las diversas actividades extracurriculares y llevar una agenda académica única de eventos a realizar por ciclo y evaluar su impacto.
- Fomentar la comprensión del modelo matricial, el sistema de créditos y la semiflexibilidad.
- Analizar la concepción, uso y aplicación de los exámenes departamentales que se aplican en el CUCS.
- Considerar estrategias de intervención y seguimiento curricular a tres y a seis años.
- Actualizar los programas de formación docente y tutorías.
- Crear y desarrollar un programa de investigación educativa (Pérez et al., 2009: 29 - 31).

#### **6.1.2.2 Propuesta metodológica para el diseño curricular del CUCS (2008 -2014)**

Las consideraciones generales que orientan las propuestas de reestructuración curricular de los PEP se encuentran en el *Modelo educativo del Centro Universitario de Ciencias de la Salud* (Crocker y Farfán et al., 2009; Farfán et al., 2010). El Modelo se estructura en tres dimensiones a través de las que se ubican los lineamientos generales para el diseño e implementación curricular, ellos son: filosófico conceptual, académico administrativa y pedagógica didáctica; que de alguna manera corresponden a las dimensiones establecidas para la evaluación: social, institucional y pedagógica didáctica. A continuación se presentan las características de las dimensiones.

a) *Dimensión filosófica*. Considera los principios éticos y sociales emanados de la normatividad nacional, estatal e institucional; desde ella también se establecen los fundamentos epistemológicos y sociales: el constructivismo estructuralista de Pierre

Bourdieu (1987), el pensamiento complejo de Edgar Morin (2001) y la teoría crítica de la Escuela de Frankfurt (Habermas, 2002).

b) En la *dimensión académica administrativa*, se reafirma la organización de la institución, que se estructura por divisiones y departamentos, instancias académico administrativas que promueven las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión. La organización se concreta en un currículo matricial, integrado, semiflexible, por créditos y basado en el enfoque educativo de las “competencias profesionales integradas” (CPI). Éstas consideran tres tipos de competencias: profesionales, socioculturales y técnico-instrumentales; que privilegian el “aprendizaje significativo relevante”, con el que se “pretende superar la fragmentación del saber”, y participar en la vida cotidiana y profesional (Farfán et al., 2010).

En este apartado se expone que lo “integrado” del currículum se expresa a partir de los tipos de competencias: profesionales, socioculturales y técnico instrumentales. Mientras las competencias profesionales aportan los “... saberes teórico-prácticos y valores... necesarios para el desempeño crítico reflexivo de una profesión en contextos sociales complejos, globales y en su entorno ecológico”; las socioculturales, contribuyen con los: “elementos cognitivos, motivacionales, éticos, sociales y de comportamiento”; las técnico instrumentales, participan con las: “habilidades, destrezas y aptitudes que permiten, como individuo o grupo, participar de manera efectiva en todos los campos sociales relevantes en la sociedad del conocimiento” (Farfán et al., 2010: 40).

c) La *dimensión pedagógico didáctica* establece los conceptos y funciones de los actores del proceso educativo. Algunas características son: 1) el proceso enseñanza aprendizaje, a través del que se aspira a formar sujetos prácticos, autónomos, críticos y reflexivos; 2) el docente, quien se concibe como mediador entre los estudiantes y las competencias a lograr; 3) el estudiante, caracterizado como sujeto crítico, reflexivo y constructor de su propio conocimiento; 4) la planeación didáctica, entendida como momentos de organización de la enseñanza y el aprendizaje, en donde uno de ellos refiere a la planeación para el estudio de los problemas de la realidad social y laboral, tomando en cuenta estrategias de enseñanza aprendizaje globales e integrales; y 5) la evaluación del aprendizaje, que acepta diferentes formas e instrumentos de evaluación congruentes con las competencias profesionales (Farfán et al., 2010).

## **6.2 Competencias profesionales en la Licenciatura en Cirujano Dentista**

Al igual que en el apartado previo sobre las competencias profesionales en el CUCS, en este apartado también se identifican dos periodos (1998 – 2000 y 2008 – 2014), por los que transcurrió la construcción de las propuestas curriculares con base a competencias profesionales de la Licenciatura en Cirujano Dentista y, cada uno de ellos, se aborda en dos momentos: a) diagnóstico y evaluación curricular y b) elaboración de la propuesta curricular.

### **6.2.1 Periodo 1998 - 2000**

#### **6.2.1.1 Evaluación curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista (1998 -2000)**

El proceso de modificación curricular que implementó el Comité Consultivo (CC) de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS de la U de G, entre los años 1998 a 2000, siguió los lineamientos conceptuales y metodológicos establecidos por el *Programa de Desarrollo Curricular* (CUCS, 1998) y *El modelo de competencias integradas* (Cuevas et al., 1999); sin embargo, la manera de concretar la modificación curricular es propio de la dinámica de trabajo y las decisiones tomadas por los integrantes del CC de la Licenciatura.

Los resultados de la evaluación curricular, realizada a este programa, entre 1998 y el 2000, se encuentran en la *Propuesta de modificación curricular de la Licenciatura en Odontología del Centro Universitario de Ciencias de la Salud*. (Comité Consultivo, 2000). Como parte de las actividades del Programa de Desarrollo Curricular del CUCS (CUCS, 1998 y Cuevas et al., 1999), la evaluación también consideró dos dimensiones: externa e interna. En sus resultados se identificaban los problemas y necesidades de salud buco dental en la región occidente del país, y desde ellos se definió el perfil del egresado, en el que se destacaba el interés por “modificar la tendencia de la práctica curativa restaurativa” (CC, 2000: 54).

A continuación se presenta un resumen del diagnóstico y evaluación curricular que se incorpora en la *Propuesta de modificación*.

En el apartado de la dimensión externa, se identificaron los “Problemas y necesidades del contexto social”, a partir de considerar los siguientes elementos de análisis: a) políticas socio económicas y ético normativas, b) políticas de educación superior, c) perfil de salud: enfermedades y formas de atención institucional y social, d) mercado de trabajo profesional y, e) desarrollo del campo profesional.

Entre los problemas y necesidades referidos de la dimensión social sobresalen los siguientes:

1. La globalización de las economías y tercera revolución científico tecnológica y el impacto en la salud oral de la población.

2. Políticas de organismos internacionales como el Banco Mundial (BM) y la Organización de Comercio y Desarrollo y Económico (OCDE), sobre la educación superior.

3. Incremento de los padecimientos bucales.

4. Dificultad para la inserción del odontólogo en el mercado de trabajo.

5. Incongruencia entre el perfil de egreso y las necesidades profesionales.

6. Incremento de los costos de instalación del consultorio dental.

7. Falta de distribución equitativa de los profesionales de la odontología. (CC, 2000: 73).

En la dimensión interna sobresalen:

1. Desvinculación de la teoría con la práctica.

2. Carencia de espacios físicos para las prácticas profesionales.

3. Falta de formación pedagógica de los docentes.

4. Bajos resultados de los egresados en la evaluación nacional. (CC, 2000: 73).

#### **6.2.1.2 Propuesta curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista (1998 -2000)**

Con los resultados del diagnóstico de ambas dimensiones se establece el perfil de egreso. El perfil se estructura a partir de 9 propósitos generales, de ellos destaca: “El egresado será capaz de analizar multifactorialmente el proceso de salud – enfermedad del sistema estomatognático en los diferentes grupos de población a nivel nacional, regional y local” (Consejo General Universitario, 2000: 3). Por la forma en la que

entonces se redacta el perfil de egreso, no se hace mención como tal a las competencias profesionales.

Para dar cuenta de las competencias profesionales, la *Propuesta* incorpora una serie de cuadros con seis columnas. En la primera, se establecen las necesidades de salud, en la segunda se definen las competencias técnicas, en la tercera las cognoscitivas, en la cuarta las formativas, en la quinta las competencias integradas, y en la última, se mencionan las unidades de aprendizaje.

El total de elementos referidos por apartado son los siguientes: cinco necesidades de salud; 101 competencias técnicas; 155 cognoscitivas; 383 formativas, de las cuales 25 se repiten en once ocasiones, porque algunas corresponden a las áreas de intervención odontológica; 70 integradas y 83 unidades de aprendizaje (CC, 2000), (ver Figura, 6.1).

**Figura, 6.1. Propuesta curricular de la Licenciatura en Odontología en el 2000**

Propuesta curricular de la Licenciatura en Odontología en el 2000					
Necesidades de salud	Competencias técnicas	Competencias cognoscitivas	Competencias formativas	Competencias integradas	Unidades de aprendizaje
5	101	155	383	70	88

Como se aprecia, este apartado es muy heterogéneo. De algunas necesidades de salud, se desprenden cientos de “competencias”, redactadas de forma muy diversa; por ejemplo, para la Clínica de Exodoncia se redactan “competencias cognoscitivas” con más de 150 palabras y “competencias formativas” referidas con una sola palabra (CC, 2000).

Así, la propuesta de modificación se concreta a través de 88 unidades de aprendizaje, a implementarse en una carga horaria de 4,970, repartidas en 2,360 horas de teoría y 2,610 horas de práctica, con 488 créditos (CGU, 2000).

Las unidades de aprendizaje reconocidas en la malla curricular, se delimitan a través de un programa sintético, que contiene cuatro apartados: saberes prácticos, saberes teóricos, valores y coherencia con el perfil de egreso (CC, 2000).

Los componentes del programa de estudio de las unidades de aprendizaje, fueron los siguientes: 1. Unidad de competencia, 2. Saberes: prácticos, teóricos y

formativos, 3. Contenido temático, 4. Acciones, 5. Elementos de evaluación: evidencias de aprendizaje, criterios de desempeño y campo de aplicación y 6. Calificación (Huerta y Pérez, 2000a y 2000b).

La propuesta metodológica para elaborar los programas de estudio, el formato de programa por competencias, así como la guía y ejemplos de programas, se construyeron a la par del inicio de los primeros cursos. En ella se incorporaron como elementos novedosos la unidad de competencia, saberes, acciones, y evaluación del aprendizaje.

La unidad de competencia si bien era parte del programa de estudio, también se consideraba como el vínculo entre propuesta curricular y el ámbito didáctico. Con ella se esperaba:

“... delimitar los aprendizajes que el alumno logrará como resultado de acreditar cada unidad de aprendizaje (materia) del plan de estudios, y que junto con los aprendizajes promovidos a través de los diversos cursos conforman el perfil profesional” (Huerta y Pérez, 2000a: 30).

La unidad de competencia ocupaba el lugar de los objetivos de aprendizaje de un programa de estudios convencional. En ella se reconocían los saberes que deberían traducirse en acciones de enseñanza aprendizaje. La unidad de competencia implica una visión global del aprendizaje a lograr, y que se concreta a partir de resultados o productos de aprendizaje.

A su vez, los saberes (teóricos, prácticos y formativos) eran el vínculo entre la unidad de competencia y el contenido temático, dado que los saberes:

“remiten a los resultados de aprendizaje enmarcados en la unidad de competencia. Precisan los conocimientos teóricos disciplinares, así como su aplicación para el desarrollo de alguna habilidad; también refieren a las capacidades que el alumno podrá desarrollar para el manejo de técnicas y procedimientos aplicables tanto en situaciones conocidas como imprevistas” (Huerta y Pérez, 2000b: 5).

Por su parte, las acciones se referían al conjunto de actividades de aprendizaje de los alumnos, y se les concebía como:

“... aquellas actividades que realizará el alumno y que le permitirán el logro de los aprendizajes previstos... Se diferencia de las acciones que realiza el docente como la exposición, la coordinación o el manejo de materiales didácticos; esta propuesta demanda del docente el diseño permanente de las condiciones o ámbitos para el aprendizaje, así como la posibilidad de experimentar formas alternativas para lograrlo” (Huerta y Pérez, 2000b: 7).

En lo que respecta a los criterios de evaluación, comprendía dos elementos: evidencias de aprendizaje y criterios de desempeño. Las evidencias de aprendizaje:

“... pueden ser directas o indirectas. Se llaman directas a las ejecuciones o prácticas directamente observables, tienen que ver con la realización de técnicas o procedimientos utilizados en el ejercicio de una competencia; las evidencias indirectas son pruebas reales, observables y tangibles consecuencias del nivel de desempeño logrado, tal es el caso de diversos productos del aprendizaje o los exámenes” (Huerta y Pérez, 2000b: 8).

Los criterios de desempeño tenían la función de especificar los elementos necesarios para evaluar el aprendizaje, por lo que eran concebidos en términos de:

“... la calidad mínima con que deben ser realizadas las evidencias para considerar que el aprendizaje o la capacidad lograda es aceptable. A partir de identificar el mínimo aceptable, es conveniente diferenciar grados de calidad en la realización de la evidencia” (Huerta y Pérez, 2000b: 8).

La propuesta metodológica construida desde el CUCS, para elaborar los programas de estudio, fue una propuesta novedosa para ese momento, ya que en el medio educativo, no existían experiencias didácticas que respondieran a la propuesta educativa de las “competencias integradas” (Huerta y Pérez, 2000a).

## **6.2.2 Periodo 2008 - 2014**

### **6.2.2.1 Evaluación curricular de la Licenciatura en Cirujano dentista (2008 -2014)**

La evaluación curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista en el periodo del 2008 al 2014, también fue orientada desde criterios establecidos por el Programa de

Desarrollo Curricular del CUCS (Crocker y Cuevas et al., 2008). Los resultados de la evaluación se incorporan en el documento *Propuesta de reestructuración curricular. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista* (Comité Consultivo Curricular; 2013), que se articula a través de tres dimensiones: social, institucional y pedagógico-didáctica.

A través del análisis de estas dimensiones, se buscó obtener información sobre las necesidades sociales de salud odontológica de la población, las condiciones de infraestructura y recursos humanos en las que se implementa el Programa Educativo, y de las condiciones pedagógico y didácticas en la cuales se propicia el aprendizaje de las competencias profesionales de la odontología (CCC, 2013).

A continuación se presenta un resumen de los resultados de la evaluación curricular, que se encuentra en la Propuesta de Reestructuración Curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista (CCC, 2013). La información se presenta de acuerdo a cada una de las tres dimensiones consideradas.

### *Dimensión social*

Los elementos a partir de los que se incorpora la información que configura la dimensión social o externa del currículum fueron: contexto económico y político, avances científico tecnológicos y disciplinares, perfil epidemiológico y demográfico, seguimiento de egresados, mercado ocupacional, estudios de competitividad, ética y normatividad. Estos elementos se establecieron en función de las categorías de análisis del proyecto de evaluación curricular del CUCS (Crocker y Cuevas et al., 2008).

En lo general, se encuentra que es necesario generar nuevos campos de acción para el profesional de la odontología, entre ellos se requiere establecer en el programa educativo un equilibrio entre la formación preventiva y curativa o de restauración (CCC, 2013). Se reconoce una gran transformación de los servicios odontológicos que se prestan en los distintos ámbitos de intervención profesional, entre otras cosas, por el elevado costo de los mismos y por la persistencia de una alta prevalencia nacional y estatal de problemas bucodentales.

También se reconoce que los avances de la atención odontológica se han transformado de manera simultánea con los avances científicos y tecnológicos, lo que

repercute en cambios en las prácticas profesionales. Se ha pasado de los procedimientos manuales, al uso de los equipos electrónicos; del uso de acero inoxidable, al níquel y titanio; de las técnicas estandarizadas, a los instrumentos rotatorios mecánicos, micromotores y turbinas; a la eliminación de calor con sistemas de refrigeración, la aplicación de ultrasonido, el software, los implantes y los principios de bioseguridad.

De estos avances se destaca el uso del láser, utilizado en los tratamientos de la mayoría de las áreas de la odontología. Además de usarse en cirugía, su empleo para tratar las caries, es quizás el más importante, porque al desplazar el taladro dental, disminuye los ruidos y temores de los pacientes y con ello el concepto que se tiene del odontólogo como profesional.

Como se aprecia, al incorporar los avances tecnológicos y científicos para la atención de los padecimientos bucodentales, al mismo tiempo que se propicia una mejor atención de los pacientes y se eleva la calidad de los servicios odontológicos, también se tiene en cuenta el cumplimiento de los criterios éticos y de bioseguridad. Por lo mismo, en la formación del profesional de la odontología, se requiere incorporar el conocimiento y uso de los adelantos científicos y tecnológicos, y a la vez, promover prácticas de mínima invasión.

Por lo mismo, se recomienda que en la actualización científica, tecnológica y disciplinar del odontólogo, al igual que con otras profesiones de la salud, también incorpore saberes humanitarios respecto al trato con los pacientes. Se espera con estas innovaciones, un mayor éxito en el ejercicio profesional, al abordar los problemas de salud bucodental, desde una perspectiva moderna, humana y flexible (Andrade, Daneri y Ramos, 2008).

Desde 1942, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que las caries y la enfermedad periodontal, son las patologías más recurrentes presentes en un 95% de la población, por ello las considera como parte de los problemas de salud pública; en 1954 determinó que las patologías bucodentales más recurrentes eran la caries dental, las enfermedades periodontales, las alteraciones dentofaciales, la fluorosis dental, el cáncer oral, las malformaciones de labio y paladar, las secuelas de traumatismos

faciales y, en último lugar, las enfermedades ocupacionales con manifestaciones bucales.

Como se observa, la situación epidemiológica reconocida por la OMS a mediados del siglo pasado, no ha variado mucho (CCC, 2013). Medio siglo después, la caries dental y la enfermedad periodontal conservan el primer lugar de este tipo de padecimientos; en segundo lugar se encuentran las anomalías dentofaciales y maloclusiones; y en tercer lugar, se ubican el cáncer oral, los defectos de tejidos dentales, los traumatismos maxilofaciales (problema más frecuente en ámbitos urbanos) y la fluorosis dental.

Ante la dimensión de los problemas de salud oral, la OMS también identifica una cantidad insuficiente de profesionales para su atención. En este sentido, la Secretaría de Salud del Estado de Jalisco, reporta que existen pocos odontólogos para atender la población (Secretaría de Salud Jalisco, 2006); identifica una relación odontólogos/habitante de 1 por 6,342.92, correlación que resulta muy por debajo de la proporción de 1 odontólogo por cada 3,000 habitantes, como propone la OMS. Esta información es clave para justificar que en Jalisco, la cantidad de odontólogos en formación debe conservarse y, de ser posible, incrementarse.

Para el año 2008, la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, es una de las 62 que formaban parte de la Federación Mexicana de Escuelas y Facultades de Odontología (FMEFO), y la única de las seis del Estado de Jalisco, acreditada por su calidad por el Consejo Nacional de Educación Odontológica, A. C., (CONAEDO). En Jalisco, anualmente aspiran a ingresar a alguna de estas seis licenciaturas, más de dos mil estudiantes, de los cuales sólo son admitidos alrededor de 555. El 41.44% es aceptado en el programa del CUCS.

Por otra parte, el CCC (2013) refiere que en el estudio de egresados de la generación 1985 – 1990 de esta Licenciatura, realizado por Gutiérrez y Bautista (1999), se encontró que los egresados que trabajan como odontólogos, lo hacían en consultorio particular, otros en instituciones públicas y un pequeño grupo trabajaban como profesores en instituciones de educación pública; y ninguno en instituciones educativas particulares. Esta última característica ha cambiado, pues al ofrecerse la Licenciatura

en instituciones particulares, este ámbito educativo también es parte del ejercicio profesional de los egresados.

Según este mismo estudio, durante la década de los 90, la mayoría de los egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, se dedicaba a la práctica clínica individual o en equipo en zonas urbanas. Pocos se dedicaban a la docencia, y casi nadie investigaba. Los egresados, calificaron como regular a la institución universitaria en la que se formaron, la misma apreciación la extendieron a la organización académica, al sistema de enseñanza, al profesorado y a las actividades socioculturales. Aunque recomendaban la Licenciatura, también referían que los profesores necesitaban actualizarse y capacitarse sobre los avances científicos y tecnológicos (CCC, 2013).

Es muy probable que las valoraciones de los egresados hacia la Licenciatura en Odontología se apliquen en la actualidad; sin embargo, se carece de un estudio reciente para confirmarla o precisarla, pues abiertamente se reconoce en el documento de evaluación que:

“... no existen estudios recientes que den cuenta de la manera en que el egresado de la Licenciatura en Cirujano Dentista se inserta en el mercado laboral considerando el modelo por competencias implementado a partir del 2000 en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud” (CCC, 2013: 21).

El seguimiento de egresados como línea de evaluación no sólo tiene relación con el análisis y reformulación curricular, sino que tiene además, una importante articulación con la inserción en el mercado laboral de los egresados. Si no se dispone de información pertinente en este rubro es difícil ubicar las características con las que se concreta la práctica profesional y, con ello, es difícil establecer y retroalimentar con mayor precisión los aspectos que debería considerar la formación odontológica.

Como se puede apreciar, la odontología como profesión ha recorrido varias etapas para su consolidación; en este proceso se pueden identificar elementos de un autoempleo, la diversificación de práctica privada, con actividades propias del consultorio, actividades de docencia; actividades hospitalarias, participación en laboratorios médicos y farmacéuticos, entre otros.

La práctica profesional del odontólogo, deberá desarrollarse con un enfoque más integrado y más humano, para mejorar la salud del paciente, abordado como persona y como un ser biopsicosocial. Durante su formación el estudiante deberá adquirir competencias profesionales que le permitan trabajar en equipos multidisciplinarios, tanto con otros profesionales de la salud, como áreas disciplinares.

Las nuevas políticas de planeación y organización académica han propiciado cambios importantes en los procedimientos del diseño curricular y su impacto en la formación profesional. Actualmente se enfatiza la formación de profesionales e investigadores creativos y capaces de plantear y resolver problemas de acuerdo a las nuevas circunstancias sociales.

Se propone formar profesionistas competentes para promover la salud bucodental. A través de su práctica profesional, el odontólogo buscará minimizar el impacto de las enfermedades de origen bucodental y craneofacial sobre la salud general de la sociedad y sobre el desarrollo psicosocial del individuo; propiciará la mayor atención a poblaciones más afectadas por las enfermedades bucodentales; usará estas manifestaciones para el diagnóstico oportuno, la prevención y el manejo eficaz de las enfermedades sistémicas.

En síntesis, el profesional de la odontología, se preocupará por:

- Reducir las enfermedades bucodentales y craneofaciales, y con ello, aumentar la calidad de vida de la población.
- Fomentar en los sistemas de salud oral, políticas y programas sustentables, considerar prioridades, promover las mejores prácticas con base a evidencia científica.
- Desarrollar sistemas de salud oral accesibles y costo-eficaces para la prevención y el control de las enfermedades bucodentales y craneofaciales.
- Integrar la promoción y la atención de la salud oral con otros sectores que influyen en la salud.
- Reforzar los sistemas y los métodos de vigilancia de la salud oral, tanto en lo que se refiere al proceso como al resultado de estos.
- Promover la responsabilidad social y una práctica profesional ética.

- Reducir las disparidades de salud oral entre los diferentes grupos socioeconómicos de la región.

De acuerdo a las características del plan de estudios de la Licenciatura de Cirujano Dentista del CUCS, vigente en el año 2000, existe un marcado predominio de unidades de aprendizaje orientadas hacia el ámbito curativo y de rehabilitación, y son escasas las que abordan contenidos sobre promoción y prevención de enfermedades bucales, así como relativos a cuestiones epidemiológicas y de investigación.

Por lo anterior, se plantea la necesidad de reestructurar el currículum de la Licenciatura en Cirujano Dentista, con la intención de propiciar una formación más equilibrada entre los niveles preventivo, curativo y rehabilitador.

#### *La dimensión institucional.*

En este apartado se toma en cuenta el conjunto de políticas educativas internacionales, nacionales, institucionales, las del CUCS y las propias de la Licenciatura en Cirujano Dentista que, en lo general, orientan y establecen lineamientos normativos de la organización y el desarrollo curricular y, en algunas ocasiones, por las características propias de la institución, juegan un papel determinante.

Durante la década de los 70 del siglo pasado, en México se implementaron políticas educativas en respuesta a los problemas que vivieron algunas instituciones de educación superior (IES) durante las manifestaciones del 68. Así, una de las primeras políticas generales que orientó el desarrollo de las IES, fue la reforma educativa, que si bien se implementó en todos los niveles educativos, en ese momento, para la educación superior sólo afectó a contadas universidades, como la UNAM, la de Aguascalientes y la Metropolitana, en donde surgieron ciertas innovaciones en lo académico y en lo administrativo.

En la década de los 80 se implementó la fase de la planeación educativa (Mendoza, 1981) como estrategia que pretendió orientar el desarrollo de la mayoría de las IES, impactando en esta ocasión a universidades de todo el país. En la siguiente década inició la fase de la evaluación educativa, aún vigente, y que inició con la evaluación y seguimiento de los recursos financieros, posteriormente se extendió a la

creación de programas federales especiales para otorgar recursos extraordinarios; después se amplió a la evaluación, acreditación y certificación tanto de los PE, como de los profesores (Mendoza, 1997). Así, este interés por la evaluación educativa, como una forma de coadyuvar el funcionamiento de las instituciones de educación superior en México, se extendió a finales de los 90 hacia la evaluación de las cuestiones curriculares.

El interés por evaluar el desarrollo curricular y elevar la calidad de la educación superior, de alguna manera, está presente en las políticas educativas internacionales de los organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (Informe 96), el Organismo de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE, 2000) y el Banco Mundial.

Por lo mismo, este interés por la actualización curricular se manifiesta en el ámbito nacional a través del énfasis puesto por la Secretaría de Educación Pública, respecto a la creación de organismos como los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES), y el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), dedicados a evaluar y dar seguimiento del desarrollo académico de los PE de la IES.

De acuerdo a este contexto tanto internacional como nacional sobre las políticas educativas, se entiende que el Programa de Desarrollo Institucional, Visión 2010, de la U de G, se plantee a la Innovación Educativa como un eje para el desarrollo de los PE. Los criterios que establece para orientar el proceso son: formación integral, diversidad de ambientes de aprendizaje y modalidades educativas, programas flexibles y de fácil transición, fomento y reconocimiento de la calidad, cobertura y pertinencia de los PE, así como su evaluación interna y externa.

Estas políticas educativas, fueron el marco para responder en el CUCS a los cuestionamientos realizados por los CIEES, y justificar la necesidad de modificar los planes de estudio de los PE, integrando el enfoque de las competencias profesionales desde el año 2000.

*Dimensión pedagógico didáctica.*

Si bien los elementos considerados en el proyecto de evaluación del CUCS fueron seis: plan de estudio, unidades de aprendizaje, práctica docente, tutorías, prácticas profesionales, y servicio social; y aunque se trabajaron cada uno de ellos con sus respectivos instrumentos, en el documento consultado de la propuesta final de la Licenciatura en Cirujano Dentista, sólo se refieren los resultados de manera general, sin aludir en particular a las categorías de referencia.

Como parte de estos resultados refieren a Beltrán (1999), quien reconoce que en la enseñanza en las Escuelas de Odontología en América Latina, se ha caracterizado por a) contenidos desarticulados; b) con un distanciamiento entre las ciencias básicas, clínicas y sociales; c) sin vinculación de la teoría con la práctica; d) marcado predominio de métodos pasivos de aprendizaje; e) ausencia de formación de habilidades para la investigación; y f) desubicación social.

López y Lara (2002), una década después, reafirman los datos previos en el estudio de sobre la enseñanza odontológica. Señalan que sólo tres de 23 escuelas y facultades de Odontología, tenían planes de estudio diferentes al tradicional; y que en la mayoría de ellos se observó: a) separación entre las ciencias básicas y clínicas, b) menor cantidad de contenidos dedicados la prevención, c) alto porcentaje de tiempo dedicado a las actividades pre clínicas, d) la práctica clínica de los alumnos se enseña por especialidades aisladas en locales intramuros, e) no se realiza un diagnóstico integral a los pacientes que atienden los alumnos, f) los métodos educativos más empleados por los profesores para la revisión de aspectos teóricos son la cátedra y el estudio en libros de texto, g) los alumnos no realizan algún tipo de investigación formativa (salvo la tesis al final) y, h) los métodos de evaluación más frecuentemente usados son los exámenes para la parte teórica y el número de actividades cumplidas en clínica para la práctica.

Con esta información se sostiene que hasta finales del siglo pasado la situación de la enseñanza de la odontología permanecía sin cambios. Pareciera que en América Latina la gran mayoría de los PE no tomó en cuenta las innovaciones en materia de enseñanza y aprendizaje que se han implementado para la enseñanza de la odontología.

Beltrán (1999) también señala que mientras por un lado existe un alto grado de especialización en la odontología, por el otro, existe falta de práctica de formación pedagógica adecuada de los docentes, y que predomina el énfasis curativo y no preventivo y escasa interdisciplinariedad.

Autores como López y Lara (2002) consideran que, las características de la práctica profesional juegan un papel importante en la definición de las formas de enseñanza odontológica, por lo que al considerar los elementos pedagógicos en una propuesta curricular, las características de la práctica profesional a promover, deben ser tomadas en cuenta.

Cabe decir que, si bien se refieren datos de la situación que guarda la enseñanza de la odontología, no se incorporan datos que den cuenta de la enseñanza de la odontología durante la implementación de los planes de estudio por competencias profesionales durante el periodo 2000 al 2008.

Como se observa, la información referida en este apartado es de carácter general y puede ser referente para un programa educativo en México, como otros países de América Latina. En los resultados de la evaluación curricular, no se refiere información específica sobre la situación que guardan elementos de la dimensión pedagógica como: planeación didáctica, docencia, tutoría, evaluación del aprendizaje, prácticas profesionales y servicio social.

#### **6.2.2.2 Propuesta curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista (2008 – 2014)**

Como producto del proceso de reestructuración curricular realizado por el Comité Consultivo Curricular (CCC) durante el año 2009, se estableció un perfil del egresado compuesto por tres tipos de competencias: profesionales, socioculturales y técnico instrumentales.

Como el antecedente de este trabajo es el estudio sobre el aprendizaje de las competencias generales de los prestadores de servicio social de la Licenciatura en Cirujano Dentista (Huerta, Pérez y Barajas, 2011), desde el que se identificó la necesidad de indagar el aprendizaje de las competencias profesionales; se dejan de lado las competencias generales, también denominadas técnico instrumentales y socioculturales, y sólo se toman en cuenta las competencias clínicas odontológicas o

también denominadas competencias profesionales, que se encuentran relacionadas con la práctica profesional clínica y forman parte del perfil de egresado.

La propuesta curricular se construyó a partir de la identificación de 5 grandes necesidades y problemas vinculados a la salud oral, 9 competencias técnico instrumentales, 8 competencias socioculturales y 15 competencias profesionales (ver Figura, 6.2).

**Figura, 6.2. Propuesta curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista en el 2014**

Propuesta curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista en el 2014				
Problemas y necesidades encontradas	Competencias técnico instrumentales	Competencias socio culturales	Competencias profesionales	Unidades de aprendizaje
5	9	8	15	89

La propuesta de reestructuración curricular se concreta en la malla curricular, compuesta por 89 unidades de aprendizaje, y 5,272 horas totales, repartidas en 2,298 horas de teoría y 2,974 de horas de práctica, con 486 créditos (CGU, 2013).

Así, las 15 competencias profesionales propuestas para la reestructuración curricular del 2013, son las siguientes:

1. “Integra los conocimientos sobre la estructura y función de ser humano en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológicos, históricos, sociales, culturales y psicológicos.
2. Desarrolla, interviene y aplica los principios, métodos y estrategias de la promoción de estilos de vida saludable y la atención primaria en salud desde una perspectiva multi, inter y transdisciplinar con una visión integral del ser humano.
3. Realiza el diagnóstico situacional de la población regional, nacional, considerando los aspectos geográficos, socioeconómicos y culturales, con una visión holística de la importancia de la salud en correlación con las enfermedades sistémicas, implementando medidas preventivas y educando en salud oral, haciendo énfasis en la importancia de factores de riesgo para la preservación de la salud.
4. Hace un análisis crítico-reflexivo y propositivo de la información y comprensión del desarrollo económico, político y cultural de la población, para el conocimiento del impacto de la práctica profesional odontológica en la salud de la población a nivel

- local, nacional e internacional realizando proyectos de intervención preventiva con respeto a las características interculturales.
5. Conoce los componentes de los equipos, la composición y comportamiento de los materiales dentales, disponibles a nivel local, nacional e internacional, considerando los aspectos biológicos, analizando sus costos, de acuerdo al poder adquisitivo del profesional y dependiendo de las características del tratamiento, mediante la actualización constante en los avances tecnológicos en beneficio de quien requiere la atención odontológica.
  6. Conoce y aplica la normatividad estatal, nacional e internacional vigente en la práctica profesional en odontología, evitando sanciones, complicaciones, disminuyendo riesgos y accidentes laborales en los diferentes espacios de desempeño profesional.
  7. Previene, diagnostica y hace interconsulta de la infección focal, enfermedades bucales y su asociación con las enfermedades sistémicas para la atención integral de la salud, de la población a nivel local y o nacional a través de la educación e intervención odontológica en forma multidisciplinaria.
  8. Identifica y analiza los espacios de práctica profesional y características de la población en el mercado laboral en sus diferentes alternativas y realiza la gestión ya sea para insertarse en alguna institución o crear su propio espacio para el ejercicio profesional en su región, a nivel nacional o internacional.
  9. Se incorpora tempranamente a grupos de investigación formal de su entorno inmediato, a nivel nacional o internacional que lo capacitan para participar en diferentes foros para la difusión científica y defensa de sus proyectos que trasciendan en su práctica profesional en el campo de odontología con respeto irrestricto a la propiedad intelectual aplicando los conceptos éticos en el manejo de la información.
  10. Realiza acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de la caries, enfermedad periodontal y de las enfermedades pulpares y periapicales a través de la intervención clínica, promueve la educación odontológica de acuerdo a las características particulares del huésped y de cada grupo poblacional a nivel regional, estatal y nacional.
  11. Realiza acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las neoplasias de tejidos blandos y óseos, así como, de las malformaciones dentales y orofaciales congénitas y/o adquiridas a través de la intervención clínica y la promoción de la

salud oral y difusión de educación odontológica de acuerdo a las condiciones sociales, económicas, culturales y epidemiológicas con base al trabajo interprofesional aplicando los principios éticos humanísticos a nivel nacional, e internacional.

12. Realiza acciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de las mal oclusiones dentales a través de la intervención clínica y la promoción de la salud oral y difusión de educación odontológica de acuerdo a las condiciones sociales, económicas, culturales y epidemiológicas locales y nacionales con base al trabajo interprofesional aplicando los principios éticos humanísticos.
13. Realiza acciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de los desórdenes de la articulación temporomandibular a través de la intervención clínica y la promoción de la salud oral y difusión de educación odontológica, de acuerdo a las condiciones sociales, económicas, culturales y epidemiológicas, nacionales e internacionales con base al trabajo interprofesional aplicando los principios éticos humanísticos.
14. Realiza acciones de diagnóstico y tratamiento de las manifestaciones orales de enfermedades sistémicas a través de la intervención clínica y la promoción de la salud oral y difusión de educación odontológica de acuerdo a las condiciones sociales, económicas, culturales y epidemiológicas regionales y nacionales, con base al trabajo interprofesional aplicando los principios éticos humanísticos.
15. Realiza acciones de diagnóstico y tratamiento de los traumatismos dento-maxilofaciales y sus secuelas a través de la intervención clínica y la promoción de la salud oral y difusión de educación odontológica de acuerdo a las condiciones sociales, económicas, culturales y epidemiológicas de la población a nivel estatal y nacional, con base al trabajo interprofesional aplicando los principios éticos humanísticos” (CCC, 2013: 58 -61).

Cabe mencionar que, de las quince competencias profesionales del perfil de egreso, para el presente trabajo se consideran sólo seis que se identifican directamente con alguna de las siete clínicas odontológicas en las que se realizan las prácticas profesionales, tanto por los estudiantes como parte su formación, como por los Prestadores de Servicio Social en su calidad de egresados de la Licenciatura.

Un ejemplo de las competencias que no se identifican directamente con un área clínica en particular, es la primera competencia: “1. Integra los conocimientos sobre la

estructura y función de ser humano en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológicos, históricos, sociales, culturales y psicológicos” (CCC, 2013: 58).

Como se puede apreciar, “la integración de los conocimientos sobre la estructura y función del ser humano en situaciones de salud enfermedad”, es una competencia importante para la intervención del cirujano dentista, pero no se delimita a una área de la práctica clínica; ya que son saberes indispensables para incidir sobre las enfermedades bucodentales, presentes en todas las áreas de las clínicas odontológicas, y no ocurre de manera independiente. Algo similar sucede con las otras ocho competencias que se dejan de lado.

### **6.3 Implicaciones para la investigación**

Las seis competencias profesionales consideradas, enumeradas del 10 al 15, fueron acotadas en su redacción para efectos del estudio, debido a que en su redacción original aluden a circunstancias que van más allá de la práctica profesional odontológica, y por ser difíciles de traducir en elementos empíricos. Un ejemplo es la competencia 10:

“Realiza acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de la caries, enfermedad periodontal y de las enfermedades pulpares y periapicales a través de la intervención clínica, promueve la educación odontológica de acuerdo a las características particulares del huésped y de cada grupo poblacional a nivel regional, estatal y nacional” (CCC, 2013: 59 - 60).

Para identificar los contenidos “esencia de la competencia”, se consideran los tres elementos que la componen: *actividad* (realiza), *objeto* (acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control), y *contexto* (de la caries, enfermedad periodontal y de las enfermedades pulpares y periapicales).

Así, las competencias profesionales que son analizadas en esta investigación, quedan redactadas como sigue:

10. Realiza acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de la caries, enfermedad periodontal y de las enfermedades pulpares y periapicales.
11. Realiza acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las neoplasias de tejidos blandos y óseos, así como, de las malformaciones dentales y orofaciales congénitas y/o adquiridas.
12. Realiza acciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones dentales.
13. Realiza acciones de prevención, diagnóstico y tratamiento de los desórdenes de la articulación Temporomandibular.
14. Realiza acciones de diagnóstico y tratamiento de las manifestaciones orales de enfermedades sistémicas.
15. Realiza acciones de diagnóstico y tratamiento de los traumatismos dento-maxilofaciales y sus secuelas.

De esta manera, las competencias profesionales se corresponden a cada una de las Clínicas Odontológicas de: Endodoncia, Exodoncia, Periodoncia, Prostodoncia, Operatoria Dental y Cirugía. Por su parte, la Odontopediatría, identificada como otra área de la práctica odontológica incorpora, para la atención de pacientes infantiles, las seis competencias profesionales antes señaladas.

## **CAPÍTULO 7**

### **ESTUDIO 1: ANÁLISIS DEL DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS PROFESIONALES**

#### **7.1 Planteamiento del estudio**

En este estudio se plantea conocer de manera más directa la relación entre la teoría curricular, que delinea las orientaciones generales para elaborar el currículum escrito como plan y proyecto, con la propuesta metodológica del diseño curricular del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) de la Universidad de Guadalajara (U de G), y el diseño curricular del programa educativo de la Licenciatura en Cirujano Dentista, adscrito al CUCS. Para analizar esta experiencia curricular, se consideran los periodos de 1998 a 2000 y de 2008 a 2014<sup>4</sup>.

Si bien en las dos últimas décadas surgieron discursos y propuestas curriculares por competencias profesionales, éstas también se han traducido en experiencias curriculares concretas, pero hasta el momento no existe información suficiente sobre la coherencia metodológica que guarda la propuesta en el plano teórico discursivo y la experiencia práctica en la cual se concreta un diseño curricular específico.

Existe una gran cantidad de productos escritos sobre los currículos por competencias, tanto en ámbito internacional como en el nacional. Sin embargo, aunque muchos de estos productos analizan la relación del currículum por competencias y su efectos en la sociedad (Ángulo, 2008; Barnett, 2001; Díaz Barriga, 2011; Gimeno, 2008), pocos lo hacen a través de referentes empíricos, por lo que falta información que analice la relación entre los fundamentos del diseño curricular y las propuestas concretas.

En el ámbito nacional, se han modificado los planes de estudio de los programas educativos en todos los niveles educativos, y la mayoría de las transformaciones se han elaborado desde el enfoque educativo por competencias. Esto motiva realizar trabajos

---

<sup>4</sup> De aquí en adelante, a la propuesta curricular realizada entre 1998 y 2000, se le denomina propuesta 2000, versión 2000 o simplemente primera versión; y a la propuesta curricular elaborada entre 2008 y 2014, se le denomina propuesta 2014, versión 2014 o sólo segunda versión. Se decide poner de referencia del Programa el año en el que se terminó y no el principio del mismo, porque se considera que el año de implementación marca la propuesta.

para conocer los resultados de las adecuaciones curriculares desde las competencias y, junto con ello, identificar posibles alcances y limitaciones de los diseños curriculares.

En el CUCS se han realizado dos procesos de modificación y estructuración curricular de las competencias profesionales (Crocker y Cuevas et al., 2008; Farfán et al., 2010; Pérez et al., 2009), hasta el momento, no se ha analizado la relación entre los fundamentos y las propuestas concretas. Ello requiere construir propuestas no solo teóricas sino también metodológicas, que orienten las acciones de evaluación del diseño curricular por competencias.

Abordar este problema se justifica, en tanto que el CUCS incluye el diseño curricular de 15 programas educativos de pregrado. Ante este escenario, la institución requiere disponer de estudios, que aporten resultados, no solo en el ámbito de las competencias profesionales, sino también, en el ámbito metodológico de diseño curricular, que puedan ser referente para los demás programas educativos.

En este panorama se sitúa el presente estudio, con el que se pretende realizar un acercamiento a situaciones específicas, en las que se analice la relación de los fundamentos curriculares por competencias y sus resultados. Sólo se aborda el caso de la Licenciatura en Cirujano Dentista, como un primer acercamiento a la situación que pueden compartir otros programas educativos de las ciencias de la salud.

### **7.1.1 Preguntas de investigación:**

1. ¿Es coherente la relación entre los fundamentos conceptuales, el diseño y las prácticas curriculares por competencias profesionales, planteadas en el CUCS?
2. ¿Es coherente el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, con la fundamentación teórica y metodológica propuesta por el CUCS?

### **7.1.2 Objetivo:**

Analizar la coherencia metodológica del diseño curricular por competencias profesionales, de la Licenciatura en Cirujano Dentista, en los procesos del 2000 y del 2014.

### **7.1.3 Hipótesis:**

Es coherente la relación entre los fundamentos conceptuales y metodológicos por competencias profesionales del CUCS y el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista.

De esta manera, la coherencia-incoherencia, según la lógica del pensamiento complejo, es el concepto que permite identificar el grado de relación que existe entre la fundamentación metodológica del currículum por competencias profesionales del CUCS, y el diseño curricular por competencias profesionales que se concreta en el caso de la Licenciatura en Cirujano Dentista.

## **7.2 Metodología**

### **7.2 1 Diseño del estudio**

El diseño de la investigación es no experimental, exploratorio y descriptivo (Hernández et al. 2005; McMillan y Schumacher, 2005), con él se evalúa la relación entre la fundamentación metodológica y el diseño curricular del programa educativo (De Alba, 1989; McCormick y James, 1997; Zabalza, 1993), al considerar el currículum como plan y expresión concreta (Gimeno, 1988).

Es una evaluación formativa (McMillan y Schumacher, 2005), en la que se recopilan datos para analizar el proceso de elaboración de las propuestas curriculares (Della Porta, 2013; Vennesson, 2013), y se realizan valoraciones sobre la fundamentación metodológica del diseño curricular en el CUCS y, en lo particular, el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista en los periodos 2000 y 2014.

El análisis de las propuestas curriculares, se sustenta en la perspectiva teórica del pensamiento complejo de Edgar Morin (Morin, 1974, 1981, 1983, 1988, 1992, 1999, 2001, 2002, 2003, 2006 y 2009), perspectiva teórica que, entre otras cosas, propone la existencia de relaciones y contactos complementarios entre los fenómenos simples y los complejos, entre lo único y lo plural, entre lo uno y el todo, etc., aspectos presentes en los procedimientos de la investigación educativa.

### **7.2.2 Objetos de análisis**

Se analizan diferentes documentos que establecen los fundamentos conceptuales y metodológicos que orientan los procesos de diseño, evaluación y diagnóstico curricular por competencias profesionales, en los programas educativos de pregrado del CUCS en los periodos de 2000 y 2014 (Crocker y Cuevas et al., 2008; Cuevas et al., 1999; Farfán et al., 2010; Pérez et al., 2009), y los documentos que contienen las propuestas curriculares en la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, en los periodos 2000 y 2014 (Comité Consultivo, 2000; Comité Consultivo Curricular, 2010 y 2013 y Consejo General Universitario, 2000 y 2013).

### **7.2.3 Instrumentos**

Se construyeron tres matrices de análisis de contenido, con las que se abordaron las diferentes fases de las propuestas de diseño curricular: 1) fundamentos conceptuales del diseño curricular del CUCS, 2) componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS y 3) diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista.

Aunque las tres matrices podrían resumirse en dos, los fundamentos conceptuales y el caso de la Licenciatura en Cirujano Dentista; se consideró pertinente subdividir el apartado de fundamentos conceptuales en dos: fundamentos generales y específicos; y de esta manera, valorar con mayor detalle los aspectos teóricos y los metodológicos que fundamentan el diseño curricular del CUCS.

Las matrices se estructuran en base a categorías, desde una lógica deductiva, a partir de la teoría curricular, y no desde un proceso inductivo, en el que las categorías se construyen en función de los datos encontrados. El conjunto de categorías de cada matriz, se establece a partir de elementos que caracterizan los fundamentos conceptuales y los aspectos metodológicos reconocidos en el diseño curricular del CUCS, y previamente trabajados por autores como De Alba (1989), Díaz Barriga (1990), Gimeno (1988), Taba (1990), Tyler (1982) y Zabalza (1993) y, en particular, desde el enfoque de las competencias, por autores como Gonczi (1996), Huerta, Pérez y Castellanos (2000), Perrenoud (1999), y por Pérez Gómez (2008).

Así, en la primera matriz se establecen las categorías que identifican los fundamentos conceptuales del Proyecto Institucional para elaborar, modificar o

actualizar el currículum; este conjunto de aspectos identifica los conceptos generales que orientan la intervención curricular por competencias profesionales del CUCS, en las versiones del 2000 y 2014 (ver Figura, 7.1).

**Figura, 7.1. Fundamentos conceptuales del diseño curricular del CUCS**

<b>Matriz 1. Fundamentos conceptuales del diseño curricular del CUCS</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Proceso 2000 Unidades de análisis</b>	<b>Proceso 2014 Unidades de análisis</b>
1. Programa curricular		
2. Evaluación educativa		
3. Objetivos generales		
4. Objetivos específicos		
5. Modelo educativo		
6. Aspectos filosófico sociales del modelo educativo		
7. Aspectos académicos del modelo educativo		
8. Aspectos pedagógicos del modelo educativo		
9. Metodología del programa del programa de desarrollo curricular		

Fuente: Elaboración propia, 2014.

En la segunda matriz, las categorías refieren a los aspectos metodológicos u operativos con los que se establecen los procedimientos para diseñar el currículum por competencias profesionales, de los programas educativos de pregrado en el CUCS, en los periodos 2000 y 2014 (ver Figura, 7.2).

**Figura, 7.2. Componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS**

<b>Matriz 2. Componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Proceso 2000 Unidades de análisis</b>	<b>Proceso 2014 Unidades de análisis</b>
1. Dimensiones del diagnóstico		
2. Dimensión social o externa		
3. Dimensión interna		
4. Problemas y necesidades de salud		
5. Núcleos de acciones		
6. Competencias		
7. Perfil de egreso		
8. Competencias y núcleo de saberes		
9. Unidades de competencia		
10. Programas sintéticos		
11. Programas de estudio de las unidades de aprendizaje		

Fuente: Elaboración propia, 2014.

Y en la tercera matriz, se abordan los elementos metodológicos para el diseño curricular por competencias profesionales de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, en los periodos 2000 y 2014 (ver Figura 7.3).

**Figura, 7.3. Diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista**

<b>Matriz 3. Currículum de la Licenciatura en Cirujano Dentista</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Proceso 2000 Unidades de análisis</b>	<b>Proceso 2014 Unidades de análisis</b>
1. Dimensiones del diagnóstico		
2. Dimensión social o externa		
3. Dimensión interna		
4. Problemas y necesidades de salud		
5. Núcleos de acciones		
6. Competencias		
7. Perfil de egreso		
8. Competencias y núcleos de saberes		
9. Unidades de aprendizaje		
10. Programas sintéticos		
11. Programas de estudio de las unidades de aprendizaje		

Fuente: Elaboración propia, 2014.

Los datos se derivan del análisis de los documentos generales y específicos, del diseño curricular por competencias profesionales, en lo conceptual y metodológico, del CUCS y de la Licenciatura en Cirujano Dentista, en los periodos 2000 y 2014. La información y los datos que se incorporan en cada una de las matrices, son la base para caracterizar el diseño curricular en función de: 1) los fundamentos conceptuales del diseño curricular del CUCS, 2) los componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS, y 3) el diseño curricular de la Licenciatura en Odontología.

Para el tratamiento de la información, se hace un análisis de contenido (McMillan y Schumacher, 2005), en función de las categorías preestablecidas que configuran las tres matrices arriba mencionadas, y se aplica a las unidades de análisis.

Las unidades de análisis, como las “partes más pequeñas de datos” o segmentos de significado, que contienen una porción del significado (McMillan y Schumacher, 2005: 486), están en función de segmentos de información que se desprenden de los documentos que contienen la propuesta curricular del CUCS y de la Licenciatura en

Cirujano Dentista en el 2000 y el 2014, y que refieren al “tema” específico de cada una de las categorías de las matrices.

### **7.3 Resultados**

Los resultados del análisis sobre la fundamentación conceptual y metodológica para el diseño curricular de los Programas Educativos de Pregrado (PEP), del CUCS y del diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista, ambos procesos en dos períodos: 2000 y 2014, se exponen a través de tres matrices de análisis categorial, que contienen los principales conceptos que caracterizan el diseño curricular en sus tres momentos: 1) fundamentos conceptuales del diseño curricular del CUCS; 2) componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS y 3) diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista.

Los resultados se exponen en un cuadro que concentra los datos de cada matriz. Los componentes se pueden considerar de dos maneras: la primera, al visualizarse por columna, se aprecia el encadenamiento de categorías, a manera de antecedentes y consecuentes, las cuales pueden identificarse en forma deductiva o inductiva, con las que se tiene un panorama de la trayectoria seguida para el diseño curricular, y a través de estas trayectorias, identificar la continuidad o discontinuidad interna en cada periodo analizado.

La otra posibilidad es, mediante la comparación categorial entre ambas propuestas curriculares, esto se aprecia sobre todo, en la segunda y tercera matriz, que abordan los elementos metodológicos. Esta modalidad de análisis está presente en el tratamiento de los presentes resultados.

El tratamiento de las categorías se realiza de la siguiente manera: primero se describen los resultados encontrados, después, se presentan los datos de la plantilla por cada una de las categorías y, por último, se hacen algunas consideraciones al respecto.

#### **7.3.1 Fundamentos conceptuales del diseño curricular del CUCS**

Las propuestas curriculares analizadas tienen un apartado sobre los fundamentos conceptuales, en el que se identifican aspectos sociales, epistemológicos y

académicos. Con la definición de estos aspectos se establecen posiciones teóricas con las que se explican acotaciones de la construcción del currículum.

Así, en la siguiente matriz, por cada categoría se establece la información que describe, en términos generales, los fundamentos teóricos y conceptuales del proyecto institucional del “Programa de Desarrollo Curricular del CUCS”, que orientan la actualización o diseño curricular por competencias profesionales en sus dos periodos (ver Figura, 7.4).

**Figura, 7.4. Resultados: fundamentos conceptuales del diseño curricular del CUCS**

<b>Fundamentos teórico conceptuales para el diseño curricular del CUCS</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Unidades de análisis Propuesta curricular del 2000</b>	<b>Unidades de análisis Propuesta curricular del 2014</b>
1. Programa curricular	Programa de Desarrollo Curricular del CUCS	Programa de Desarrollo Curricular del CUCS
2. Evaluación educativa	Intervención educativa para construir la propuesta curricular	Investigación evaluativa: investigación acción participativa
3. Objetivos generales	Desarrollar los fundamentos y marco para reestructurar, actualizar, modificar u organizar nuevas propuestas curriculares y/o nuevas ofertas educativas acordes con las demandas sociales, los avances disciplinares, los desarrollos pedagógico-didácticos y la problemática de salud enfermedad que presentará como retos la llegada del siglo XXI.	Valorar el desarrollo curricular por CPI y las dinámicas de los procesos educativos y organizacionales del CUCS, con relación a las necesidades y demandas de formación en el contexto de las políticas y estrategias institucionales, regionales, nacionales e internacionales.
4. Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recuperar los avances logrados en materia de desarrollo curricular en el Centro Universitario.</li> <li>2. Elaborar el marco teórico metodológico en el que se sustentará la realización del PDC.</li> <li>3. Diseñar la ruta de trabajo, las etapas, los procedimientos y los productos a obtener durante el desarrollo del PDC.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar la relación entre la dimensión social y pedagógico didáctica del desarrollo curricular 2000 al 2007.</li> <li>2. Diagnosticar las condiciones organizacionales de la institución relacionadas con los aspectos humanos, materiales y financieros.</li> <li>3. Analizar los ejes estratégicos del PDI del CUCS.</li> </ol>
5. Modelo educativo	Concepción de: sociedad, conocimiento, enseñanza y aprendizaje.	Aspectos: filosófico sociales, académicos y pedagógico didácticos.
6. Aspectos filosófico sociales del modelo educativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Misión y fines institucionales.</li> <li>2. Globalización de las economías.</li> <li>3. Paradigma: Construcciónismo social.</li> <li>4. Concepción de ciencias de la salud</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ideario filosófico institucional.</li> <li>2. Paradigmas: Socio crítico.</li> <li>3. Estructural constructivismo.</li> <li>4. Pensamiento complejo.</li> </ol>
7. Aspectos académicos del modelo educativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organización departamental de carácter matricial.</li> <li>2. Sistemas semiflexible y por créditos.</li> <li>3. Currículum por competencias integradas: enfoque holístico e integral.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organización departamental de carácter matricial.</li> <li>2. Sistemas semiflexible y por créditos.</li> <li>3. Currículum por competencias profesionales integradas: enfoque del pensamiento complejo y crítico.</li> </ol>
8. Aspectos	1. Cuatro pilares de la educación,	1. Constructivismo.

pedagógicos del modelo educativo	aprender a: conocer, hacer, vivir juntos y ser. 2. Centrado en las necesidades de aprendizaje de los alumnos. 3. Enseñanza por problemas de la realidad (objetos de transformación).	2. Aprendizaje significativo y relevante. 3. Estrategias de enseñanza aprendizaje globales: problemas, proyectos, casos, etc.
9. Metodología del programa de desarrollo curricular	6 Etapas: 1. Planeación, 2. Fundamentación, 3. Diagnóstico, 4. Construcción del perfil general, 5. Estructura y organización curricular, 6. Ejecución y operación.	8 etapas: 1. Planeación 2. Difusión y sensibilización 3. Inducción y organización de tareas 4. Ejecución y operación del proyecto 5. Sistematización de la información 6. Análisis y discusión de la información 7. Informa y difusión de resultados 8. Retroalimentación y propuesta de mejora.

Fuente: Elaboración propia, 2014.

A continuación se abordan por separado cada una de las categorías y sus correspondientes unidades de análisis.

### 7.3.1.1 Programa curricular

La categoría “programa”, hace las veces del concepto central y determinante del proceso a seguir durante los diferentes momentos que implica la intervención institucional; tanto en la versión del 2000 como del 2014<sup>5</sup> se denomina “Programa de Desarrollo Curricular del CUCS”.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Programa curricular	Programa de desarrollo curricular del CUCS.	Programa de desarrollo curricular del CUCS.

El término programa tiene que ver con el establecimiento de criterios generales que orientan las actividades para alcanzar un propósito, pero también implica un conjunto de “estrategias, tareas y procedimientos”, para alcanzar una finalidad (Zabalza, 1993). Así, el “Programa de Desarrollo Curricular”, se relaciona más con los

<sup>5</sup> Si bien la propuesta de *Evaluación del desarrollo curricular del CUCS* del segundo periodo (Crocker y Cuevas et al., 2008), se publica como Programa de Desarrollo Curricular, se puede acotar que, en esta *Evaluación*, se encuentran los fundamentos conceptuales y metodológicos sobre el PDC, dado que, entre otros elementos mencionados, la “estrategia metodológica”, a manera de etapas, corresponden a las “etapas de trabajo” del PDC del primer periodo (Cuevas et al., 1999).

procesos, los movimientos y las dinámicas del “campo práctico del currículum”, que con la planeación curricular como “proyecto”, que considera aspectos teóricos, conceptuales y orientaciones generales, previos a la implementación (Gimeno, 1988).

Además, el “Programa” tiene finalidades específicas y temporales, por lo que no se dejan procesos abiertos e indefinidos.

### 7.3.1.2 Evaluación educativa

Mientras la primera versión se plantea realizar la “evaluación educativa”, mediante la planeación y diagnóstico social, para construir la propuesta curricular; en la segunda, se propone realizar la “investigación evaluativa”, a fin de conseguir información para caracterizar la situación académica administrativa de los programas educativos.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Evaluación educativa.	Evaluación educativa para construir la propuesta curricular.	Investigación evaluativa para caracterizar la situación académica y administrativa de los planes de estudio.

En este apartado se percibe cierta distancia entre ambas propuestas. Mientras la evaluación educativa se propone, además de realizar el diagnóstico, elaborar la propuesta curricular; por su parte, la investigación evaluativa se plantea caracterizar la situación curricular a manera de diagnóstico.

La diferenciación también se encuentra en el uso de los resultados de la evaluación. Mientras la evaluación curricular, usa los resultados para elaborar la “propuesta de mejora”, supone que la evaluación es para tomar decisiones sobre los resultados (Stufflebeam y Shinkfield, 1987); por su parte, la investigación evaluativa, de acuerdo a Suchman (como se cita en Stufflebeam y Shinkfield, 1987), supone que los resultados de la evaluación, en este caso, “la caracterización del currículum”, son resultados y no implica la toma de decisiones por quienes realizan la investigación evaluativa.

Así, mientras en la evaluación educativa, quienes realizan el trabajo asumen la responsabilidad sobre los resultados; en la investigación evaluativa, quienes investigan no se responsabilizan por su aplicación. Lo anterior puede tener implicaciones en los tiempos para implementar la propuesta curricular. Mientras en la primera versión el

proceso tarda dos años desde el diagnóstico hasta su aprobación; en la segunda versión, si bien el proceso se concreta en siete años, también podría permanecer indefinido.

### 7.3.1.3 Objetivos generales

Mientras en la versión 2000, se proponen realizar una serie de actividades con la finalidad de elaborar propuestas curriculares al “Desarrollar los fundamentos y marco para reestructurar, actualizar, modificar u organizar nuevas propuestas curriculares y/o nuevas ofertas”; en la versión 2014, se pretende evaluar los procesos curriculares al “Valorar el desarrollo curricular por CPI y las dinámicas de los procesos educativos y organizacionales del CUCS”.

Categorías	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Objetivos generales	Desarrollar los fundamentos y marco para reestructurar, actualizar, modificar u organizar nuevas propuestas curriculares y/o nuevas ofertas educativas acordes con las demandas sociales, los avances disciplinares, los desarrollos pedagógico-didácticos y la problemática de salud enfermedad que presentará como retos la llegada del siglo XXI.	Valorar el desarrollo curricular por CPI y las dinámicas de los procesos educativos y organizacionales del CUCS, con relación a las necesidades y demandas de formación en el contexto de las políticas y estrategias institucionales, regionales, nacionales e internacionales.

Así, los objetivos tienen alcances diferentes en cada propuesta. Mientras en la primera versión, los objetivos incluyen tanto la formulación del Proyecto como del desarrollo curricular; en la segunda versión, las expectativas se delimitan a realizar el diagnóstico del “desarrollo curricular”, en términos de los procesos y dinámicas curriculares.

### 7.3.1.4 Objetivos específicos

Algunos objetivos específicos corroboran la diferencia de intención entre ambas propuestas. En la versión del 2000 existe un interés por “Recuperar los avances logrados en materia de desarrollo curricular...”, para “Elaborar el marco teórico metodológico en el que se sustentará la realización del PDC”, y con ello “Diseñar la ruta de trabajo, las etapas, los procedimientos y los productos...”; en la propuesta del 2014,

el interés se delimita a: “Analizar la relación entre la dimensión social y pedagógico didáctica del desarrollo del curricular 2000 al 2007”, “Diagnosticar las condiciones organizacionales...” y “Analizar los ejes estratégicos del PDI del CUCS...”

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recuperar los avances logrados en materia de desarrollo curricular en el Centro Universitario.</li> <li>2. Elaborar el marco teórico metodológico en el que se sustentará la realización del PDC.</li> <li>3. Diseñar la ruta de trabajo, las etapas, los procedimientos y los productos a obtener durante el desarrollo del PDC.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar la relación entre la dimensión social y pedagógico-didáctica del desarrollo del curricular 2000 al 2007.</li> <li>2. Diagnosticar las condiciones organizacionales de la institución relacionadas con los aspectos humanos, materiales y financieros.</li> <li>3. Analizar los ejes estratégicos del PDI del CUCS.</li> </ol>

Como se observa, los objetivos específicos continúan en la misma lógica de los objetivos generales. Si en la primera versión se plantean evaluar, planear, implementar y elaborar nuevas propuestas curriculares; en la segunda versión se tienen como propósitos analizar la coherencia y diagnosticar la situación curricular.

### 7.3.1.5 Modelo educativo

Ambas propuestas refieren la necesidad de establecer un “Modelo educativo”, como referente general para orientar el trabajo curricular; en ese sentido ambas propuestas son similares. Mientras los componentes de la primera, aluden a la concepción de: sociedad, conocimiento, enseñanza y aprendizaje; en la segunda, establecen los aspectos: filosófico sociales, académicos y pedagógico didácticos.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Modelo educativo	Concepción de: sociedad, conocimiento, enseñanza y aprendizaje.	Aspectos: filosófico sociales, académicos y pedagógico didácticos.

Si bien, para ambas propuestas el modelo educativo es referente y orientador de las directrices generales en lo social y filosófico; las diferencias se dan tanto en la definición y como en la profundidad con la que se aborda cada uno de sus componentes, los cuales se describen a continuación.

### 7.3.1.6 Aspectos filosóficos y sociales del modelo educativo

En los aspectos filosóficos y sociales existen ciertas coincidencias pero también diferencias entre ambas versiones. En la versión 2000 se compone de Misión y fines institucionales, el énfasis en la globalización de las economías, la concepción epistémica de ciencias de la salud y, el paradigma epistemológico del construccionismo social como el referente principal; en la versión 2014, refieren, junto con el ideario filosófico institucional, los paradigmas epistemológicos: socio crítico, estructural constructivismo y pensamiento complejo.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Aspectos filosófico sociales del modelo educativo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Misión y fines institucionales.</li><li>2. Globalización de las economías.</li><li>3. Paradigma: construccionismo social.</li><li>4. Concepción de ciencias de la salud.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ideario filosófico institucional.</li><li>2. Paradigmas: socio crítico.</li><li>3. Estructural constructivismo.</li><li>4. Pensamiento complejo.</li></ol>

Así, las particularidades del modelo educativo que en cada momento se reconocen, lo aporta el paradigma epistemológico asumido. Aunque a simple vista, lo epistemológico se percibe como un tema vinculado a la concepción de cientificidad, con un grado de abstracción mayor, y hasta cierto punto, distante del diseño curricular; es un elemento a través del que también se pueden reconocer los planteamientos generales sobre el diseño curricular.

En la primera versión, lo específico lo aporta el construccionismo social, perspectiva que considera que “la construcción de la realidad objetiva se desarrolla a través de la acción humana en interacción simbólica con su entorno” (Berger y Luckmann, 1993). Al tomar de referente esta perspectiva, predomina una visión sociológica del constructivismo, en la que se supone que la elaboración del currículum es el resultado del trabajo humano en interacción con la sociedad.

Por su parte, en la segunda versión, si bien en las posiciones epistemológicas: estructural constructivismo (Bourdieu, 1987), pensamiento complejo (Morin, 2001) y socio crítico (Giroux, 1990), existe el interés por vincular el quehacer educativo con la sociedad, cada perspectiva otorga un matiz propio.

Mientras las perspectivas post estructuralistas del pensamiento complejo y el estructural constructivismo, suponen la construcción de realidad social, mediante el entramado ético organizativo civilizador que guardan los sujetos con la sociedad; la perspectiva socio crítica, define la realidad social, mediante el acto reflejo crítico emancipador de los sujetos con la sociedad.

### 7.3.1.7 Aspectos académicos administrativos del modelo educativo

Si bien los aspectos científico sociales, abordan la definición y posiciones epistemológicas asumidas, los aspectos académicos y administrativos, incorporan las cuestiones de organización del conocimiento disciplinar, para cumplir con las funciones de docencia, investigación y extensión. Es similar la organización académica administrativa de ambas propuestas; las dos se asientan en la organización departamental tipo matricial, con sistemas electivos semiflexible y por créditos escolares; y en lo curricular, ambas optan por el currículum por competencias profesionales, la primera desde el enfoque holístico e integral y la segunda desde el pensamiento complejo y crítico.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Aspectos académicos del modelo educativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organización departamental de carácter matricial.</li> <li>2. Sistemas semiflexibles y por créditos.</li> <li>3. Organización curricular por competencias integradas: enfoque holístico e integral.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organización departamental de carácter matricial.</li> <li>2. Sistemas semiflexible y por créditos.</li> <li>3. Organización curricular por competencias profesionales integradas: enfoques del pensamiento complejo y crítico.</li> </ol>

La organización académico administrativa por divisiones y departamentos se estableció en 1994, y no se ha implementado una reforma que modifique su estructura organizativa; en cambio, el currículum como elemento de enlace entre la institución educativa y la sociedad, está expuesto tanto a las políticas educativas de la institución como a las transformaciones del entorno. En la organización curricular se perciben los cambios producidos en la década que separa ambas propuestas, sean cambios económicos, políticos, culturales o educativos.

Lo anterior se puede percibir a través de la continuidad y diferencia entre el nombre de “Competencias integradas” de 2000, y las “Competencias profesionales

integradas” del 2014. Las competencias profesionales integradas conservan características de la primera versión.

La “Competencias Integrada” (CI), es entendida como aquella que:

“Relaciona atributos y tareas; permite que ocurran varias acciones intencionales simultáneas, toma en cuenta el contexto y la cultura del lugar de trabajo donde tiene lugar la acción. Asimismo, incorpora la ética y los valores como elementos del desempeño competente” (Cuevas et al., 1999: 19).

Por su parte las “Competencias Profesionales Integradas” (CPI), se definen como:

“Proceso complejo, tanto cognitivo como sociocultural e histórico, que permite al sujeto individual y social construir y poner en acción un conjunto de saberes teóricos prácticos y valores en interacción en contextos sociales complejos tanto de la vida cotidiana como profesional” (Farfán et al., 2010: 41).

Con ellas se establece que quien aprenda las competencias es un sujeto socio histórico que pone en juego un conjunto de saberes para el ejercicio profesional crítico reflexivo.

El enfoque holístico, supone que “una competencia no solo es un conjunto de aprendizajes significativos, sino que estos van acompañados de una serie de atributos, valores y contextos”, en otras palabras, en el aprendizaje de las competencias, se “articula los conocimientos generales, los conocimientos profesionales y las experiencias en el trabajo” (Cuevas, et al., 1999: 20).

En la propuesta del pensamiento complejo y crítico, la competencia profesional integrada se fundamenta:

“En el enfoque complejo y constructivista estructural desde el que se reconocen necesidades y demandas de competencias profesionales integradas para la construcción de los perfiles, considerando los conocimientos científico disciplinares, los problemas de la realidad social, laboral económica y política” (Farfán et al., 2010: 42).

Como se puede apreciar, si bien son enfoques conceptuales diferentes, en los hechos, la definición acorta la distancia. Mientras la “competencia integrada u holística”,

relaciona atributos, valores y contextos, y vincula los conocimientos generales, profesionales y experiencias personales; las “competencias profesionales integradas”, explicitan la “posición crítica reflexiva” y el “aprendizaje significativo relevante” (Farfán et al., 2010), con la participación de conocimientos científico disciplinares, profesionales y experiencias personales.

### 7.3.1.8 Aspectos pedagógicos y didácticos del modelo educativo

La continuidad y diferencia entre ambas propuestas también se aprecia en los aspectos pedagógicos y didácticos. En la primera versión toman de referencia los Pilares de la educación de la UNESCO: aprender a: conocer, hacer, vivir juntos y ser; se enfatiza las necesidades de aprendizaje de los alumnos y plantean implementar la enseñanza en términos de problemas de la realidad también llamados objetos de transformación. Por su parte, la segunda versión propone el constructivismo, el aprendizaje significativo y relevante y las estrategias de enseñanza aprendizaje globales: problemas, proyectos, casos, etc.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Aspectos pedagógicos didácticos del modelo educativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuatro Pilares de la educación, aprender a: conocer, hacer, vivir juntos y ser.</li> <li>2. Centrado en las necesidades de aprendizaje de los alumnos.</li> <li>3. Enseñanza por problemas de la realidad (objetos de transformación).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Constructivismo.</li> <li>2. Aprendizaje significativo y relevante</li> <li>3. Estrategias de enseñanza aprendizaje globales: problemas, proyectos, casos, etc.</li> </ol>

En ambas propuestas se toma al alumno como eje central y “sujeto activo del aprendizaje”, en la formación educativa. Sin embargo, la centralidad del alumno tiene matices diferentes, si bien en la primera versión el alumno aparece como figura casi exclusiva, la imagen del docente se desdibuja; en cambio, en la segunda versión, además de conservar la centralidad del alumno, también se redimensiona la presencia del docente, ya sea a través de los procesos de enseñanza, de las estrategias de enseñanza aprendizaje, o al referirlo como “mediador” y quien, para realizar su tarea, requiere de un conjunto de competencias docentes.

### 7.3.1.9 Metodología del programa curricular

El tipo de evaluación educativa que se proponga, tiene implicaciones en la metodología. Mientras la primera contempla seis etapas para diseñar y modificar los planes de estudio; la segunda versión refiere ocho etapas, destinadas principalmente al diagnóstico del desarrollo curricular, y sólo en la segunda parte del último punto se refiere la “propuesta de mejora” o propuesta curricular.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Metodología del Programa Curricular	<p>Etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planeación,</li> <li>2. Fundamentación,</li> <li>3. Diagnóstico,</li> <li>4. Construcción del perfil general,</li> <li>5. Estructura y organización curricular,</li> <li>6. Ejecución y operación.</li> </ol>	<p>Etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planeación,</li> <li>2. Difusión y sensibilización,</li> <li>3. Inducción y organización de tareas,</li> <li>4. Ejecución y operación del proyecto,</li> <li>5. Sistematización de la información,</li> <li>6. Análisis y discusión de la información</li> <li>7. Informa y difusión de resultados,</li> <li>8. Retroalimentación y propuesta de mejora.</li> </ol>

Así, en la primera, las seis etapas de la metodología se encaminan a la construcción de la propuesta curricular, a manera de “Currículum como expresión formal”; en la segunda versión, la última etapa sintetiza los resultados del diagnóstico y fundamenta las propuestas de mejora, que orientarán la actualización curricular.

Así, mientras en la primera se mencionan de manera general seis etapas, sin especificar categorías o ejes para organizar las etapas; en la segunda, se explicita el compromiso con la investigación acción participativa y en la metodología contempla 18 categorías que orientan la evaluación y dan la pauta para establecer las propuestas de modificación curricular.

Con respecto a lo participativo, como un rasgo que caracteriza a estos procesos, en el primer periodo, si bien no es un aspecto que se resalte, la participación es amplia pero más dirigida, orientada desde la Comisión Base responsable de coordinar el trabajo. En la segunda experiencia, al destacar la acción participativa, el Comité Técnico, se asume una posición más orientadora y promueve comunicaciones más horizontales; en este sentido, se busca ser incluyente e involucrar a los académicos en todos los ámbitos de interés, así como a los directivos e instancias colegiadas de gobierno.

Resultado de lo anterior, para la propuesta del 2014, desde la Junta Divisional (órgano colegiado de planeación y gobierno del CUCS), se establecieron los lineamientos institucionales para la modificación curricular; el Comité Técnico (CT) construyó el Proyecto y orientó el proceso de evaluación y Propuesta de Modificación Curricular; los doce Comités Consultivos Curriculares (CCC) de Pregrado, construyeron las Propuestas Curriculares, actividad que involucró alrededor de cien académicos de manera regular; los 12 Equipos Técnicos de Apoyo, elaboraron documentos especializados sobre el desarrollo social y científico técnico, en los que participaron alrededor de 50 especialistas; en los 18 Departamentos y las 82 Academias participaron alrededor de 800 profesores, con tareas específicas (Pérez et al., 2009).

### 7.3.2 Componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS

En otro grupo de categorías, se abordan las características metodológicas o procedimientos a partir de los que se elabora la propuesta curricular por competencias profesionales.

En algunas ocasiones, la metodología considera más componentes de los aquí presentados, como pueden ser el perfil de ingreso, los objetivos generales y específicos, etc.; sin embargo, se eligen solo aquellas categorías que se considera juegan un papel determinante en la formulación de la propuesta curricular por competencias profesionales. La siguiente matriz concentra la información recabada al respecto (ver Figura, 7.5).

**Figura, 7.5. Resultados: componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS**

<b>Componentes metodológicos para el diseño curricular del CUCS</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Unidades de análisis Propuesta curricular del 2000</b>	<b>Unidades de análisis Propuesta curricular del 2014</b>
1. Dimensiones del diagnóstico	1. Externa (dos apartados) 2. Interna (cuatro apartados)	1. Social (seis categorías) 2. Institucional (seis categorías) 3. Pedagógico didáctica (seis categorías)
2. Dimensión social o externa	Identifica las necesidades de salud a partir de dos grandes categorías: 1. Contexto socioeconómico y político 2. Desarrollo del campo profesional	Identifica las necesidades y problemas de salud a partir de seis categorías: 1. Contexto económico y político 2. Desarrollo científico y disciplina 3. La profesión y las prácticas profesionales

		<p>4. Perfil epidemiológico y demográfico,</p> <p>5. Seguimiento de egresados y mercado laboral</p> <p>6. competitividad de la oferta educativa</p>
3. Dimensión interna	<p>Define las necesidades de formación profesional, a partir del análisis de la coherencia entre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saberes profesionales</li> <li>2. Perfil de egreso que se enseña</li> <li>3. Estructura plan de estudios</li> <li>4. Elementos pedagógico didácticos.</li> </ol>	<p><b>Institucional:</b> Analiza las condiciones de planeación y de infraestructura y calidad de recursos humanos y materiales, a partir de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nivel de impacto de los ejes estratégicos en la formación de recursos humanos</li> <li>2. Congruencia entre las políticas educativas institucionales, nacionales e internacionales</li> <li>3. Condiciones de infraestructura física, equipamiento, biblioteca y tecnología</li> <li>4. Condiciones financieras y administrativas</li> <li>5. Alumnos, académicos y personal administrativo</li> <li>6. Normatividad universitaria</li> </ol> <p><b>Pedagógico didáctica:</b> Analiza las situaciones y condiciones pedagógico didácticas, considerando:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organización curricular</li> <li>2. Programas de unidades de aprendizaje</li> <li>3. Práctica docente</li> <li>4. Prácticas profesionales y servicio social</li> <li>5. Tutoría académica</li> <li>6. Evaluación del aprendizaje</li> </ol>
4. Problemas y necesidades de salud	<p>Definen las Competencias integradas y perfil de egreso, a partir del diagnóstico de los elementos que componen las dimensiones externa e interna</p>	<p>Identifica acciones, contextos complejos y núcleo de acciones necesarios para la intervención profesional.</p>
5. Núcleo de acciones		<p>Vinculan acciones y contextos de las necesidades de salud con las competencias requeridas al profesional</p>
6. Competencias	<p>Competencias integradas: definen las unidades de aprendizaje y malla curricular</p>	<p>Competencias profesionales integradas: definen el perfil de egreso</p>
7. Perfil de egreso	<p>Aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Técnicos</li> <li>2. Cognoscitivos</li> <li>3. Formativos</li> </ol>	<p>Tipos de competencias profesionales integradas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Socioculturales</li> <li>2. Técnico instrumentales</li> <li>3. Profesionales</li> </ol>
8. Competencias y núcleos de saberes		<p>Definición de unidades de aprendizaje y núcleos de saberes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prácticos (hacer)</li> <li>2. Teóricos (saber)</li> <li>3. Formativos (ser)</li> </ol>
9. Unidades de	1. Malla curricular	1. Malla curricular

aprendizaje	2. Programas sintéticos	2. Programas sintéticos
10. Programas sintético	1. Saberes prácticos 2. Base teórica 3. Valores 4. Coherencia con el perfil de egreso	1. Unidad de competencia 2. Aportes al perfil de egreso 3. Saberes prácticos 4. Saberes teóricos 5. Saberes formativos
11. Programas de estudio de las unidades de aprendizaje	1. Unidades de competencia 2. Saberes 3. Contenido temático 4. Acciones 5. Elementos de evaluación: evidencias de aprendizaje, criterios de desempeño y campo de aplicación. 6. Calificación.	1. Unidades de competencia 2. Saberes 3. Contenido temático 4. Estrategias de enseñanza aprendizaje 5. Elementos de evaluación: evidencias de aprendizaje, criterios de desempeño y contexto social. 6. Calificación

Fuente: Elaboración propia, 2014.

A continuación se aborda cada una de las categorías y sus correspondientes unidades de análisis.

### 7.3.2.1 Dimensiones del diagnóstico

El primer componente metodológico para elaborar la propuesta curricular son las dimensiones desde las que se recaba la información para elaborar el diagnóstico curricular. En la versión del 2000, se conciben dos dimensiones: externa e interna, la primera con dos apartados y la segunda con cuatro apartados; en la propuesta del 2014, se proponen tres dimensiones: social, institucional, y pedagógico didáctica, cada una integrada por seis “categorías”.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Dimensiones del diagnóstico	1. Externa (dos apartados) 2. Interna (cuatro apartados)	1. Social (seis categorías) 2. Institucional (seis categorías) 3. Pedagógico didáctica (seis categorías)

Ambas propuestas consideran que se requieren dos grupos de información para precisar la situación académico profesional por la que atraviesa el currículum. La información que alimenta la propuesta curricular considera tanto elementos endógenos como exógenos, la forma de configurar cada dimensión y los fines que se persigan será la pauta que marque cada propuesta.

### 7.3.2.2 Dimensión social o externa

La propuesta del 2000 propone identificar “las necesidades de salud de la población”, a partir de dos grandes categorías: 1. Contexto socioeconómico y político (globalización, tercera revolución científico-tecnológica, necesidades de salud de la población traducidos en perfiles epidemiológicos, políticas de salud y formas de respuestas sociales a los problemas y elementos socioculturales de la problemática de salud), y 2. Desarrollo del campo profesional (historia de la profesión, prácticas del campo profesional, empleo, mercado de trabajo y sistemas productivos de la profesión, identidad profesional, referentes de formación profesional a escala regional, nacional e internacional (análisis de la oferta educativa similar), marco ético-normativo de la profesión.

Por su parte, en la versión del 2014, se propone identificar las “necesidades y problemas de salud”, a partir de la información sobre seis categorías: 1. contexto económico y político, 2. desarrollo científico y disciplinar, 3. la profesión y las prácticas profesionales, 4. perfil epidemiológico y demográfico, 5. seguimiento de egresados y mercado laboral, 6. competitividad de la oferta educativa.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Dimensión social o externa	Identifica las necesidades de salud de la población a partir de dos grandes categorías 1. Contexto socioeconómico y político 2. Desarrollo del campo profesional	Identifica las necesidades y problemas de salud a partir de seis categorías: 1. Contexto económico y político 2. Desarrollo científico y disciplinar 3. Profesión y prácticas profesionales 4. Perfil epidemiológico y demográfico, 5. Seguimiento de egresados y mercado laboral 6. Competitividad de la oferta educativa

Mientras el diagnóstico de los elementos sociales de la primera versión, aporta las necesidades de salud de la población, como un primer insumo que tendrá que ser relacionado como parte de los resultados de la dimensión interna, para establecer las “competencias integradas”; en los resultados de la experiencia del 2014, se identifica los problemas y necesidades de salud, que tendrá que atender el futuro profesional y serán insumo para definir las “competencias profesionales integradas”.

### 7.3.2.3 Dimensión interna

En la primera versión definen las “necesidades de formación profesional”, a partir del análisis de cuatro elementos: 1. saberes profesionales, 2. perfil profesional de egreso, 3. estructura plan de estudios y 4. elementos pedagógico didácticos; en la segunda versión se analiza las condiciones de la implementación curricular a partir de las dimensiones institucional y pedagógico didáctica.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Dimensión interna	Define las necesidades de formación profesional, a partir del análisis de la coherencia entre 1. Saberes profesionales, 2. Perfil de egreso que se enseña, 3. Estructura plan de estudios y 4. Elementos pedagógico didácticos.	<p><b>Institucional:</b> Analiza las condiciones de infraestructura y calidad de recursos humanos y materiales, a partir de:</p> 1. Nivel de impacto de los ejes estratégicos en la formación de recursos humanos 2. Congruencia entre las políticas educativas institucionales, nacionales e internacionales 3. Condiciones de infraestructura física, equipamiento, biblioteca y tecnología 4. Condiciones financieras y administrativas 5. Alumnos, académicos y personal administrativo 6. Normatividad universitaria
		<p><b>Pedagógico didáctica:</b> Analiza las situaciones y condiciones pedagógico didácticas, considerando:</p> 1. Organización curricular 2. Programas de unidades de aprendizaje 3. Práctica docente 4. Prácticas profesionales y servicio social 5. Tutoría académica 6. Evaluación del aprendizaje

Si bien en las dos versiones se atienden categorías semejantes, como son lo institucional y lo pedagógico didáctico, el resultado difiere. Mientras en la primera versión los elementos de la dimensión interna se delimitan más al ámbito curricular y aportan información para definir las “necesidades de formación”, relacionadas con las necesidades de salud para construir las “competencias integradas”; en la segunda versión, desde la dimensión interna, se identifican las condiciones académico administrativas requeridas para implementar los planes de estudio, aspectos que si bien

pueden señalarse como “necesidades para la formación”, no juegan un papel determinante en la formulación de las “competencias profesionales integradas”.

#### 7.3.2.4 Problemas y necesidades de salud

Mientras en la primera versión las necesidades en salud, requieren de la participación de las necesidades de formación profesional, que resultan del diagnóstico de la dimensión interna, para definir las “Competencias integradas” y el perfil de egreso; en la segunda versión los problemas y necesidades de salud, permiten identificar las acciones, los contextos complejos y núcleos de acciones.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Problemas y necesidades de salud	Definen las competencias integradas y perfil de egreso, a partir del diagnóstico de los elementos que componen las dimensiones externa y externa.	Identifica acciones, contextos complejos y núcleo de acciones, que se requieren para atender las necesidades de salud bucal.

Uno de los rasgos de las competencias profesionales es su configuración a partir de situaciones de práctica profesional, condición por la que se les percibe más como resultado de las condiciones exógenas al currículum que como respuesta a circunstancias endógenas.

Como en la primera versión las competencias integradas son el resultado de la combinación de la dimensión externa e interna, la configuración de las competencias es una mezcla de elementos tanto endógenos como exógenos al currículum; en cambio en la segunda versión las necesidades no llevan directamente a las competencias, sino a un paso previo, relacionado con la identificación de “contextos y acciones”, de los que se definen los núcleos de acciones.

#### 7.3.2.5 Núcleo de acciones

Es evidente que este paso no existe en la versión del 2000; y en la versión del 2014, los núcleos de acciones son un enlace entre las acciones y contextos de actuación profesional ante las necesidades y problemas de salud, y las competencias profesionales requeridas en el profesional para su abordaje.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Núcleo de acciones		Vinculan acciones y contextos de las necesidades de salud con las competencias requeridas al profesional.

Los núcleos de acciones son el puente que permite identificar las necesidades de actuación profesional, y al mismo tiempo son elementos tanto para establecer las competencias profesionales integradas, como para la posterior identificación de los núcleos de saberes.

### 7.3.2.6 Competencias

En la primera versión las competencias profesionales son el referente para definir las unidades de aprendizaje y la malla curricular; en la segunda propuesta, las competencias son los componentes el perfil de egreso.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Competencias	Competencias integradas: definen las unidades de aprendizaje y malla curricular.	Competencias profesionales integradas: definen el perfil de egreso.

Una de las diferencias entre las dos propuestas curriculares se presenta alrededor de la función otorgada a las competencias. En la primera versión, las competencias integradas, son el antecedente directo para definir las unidades de aprendizaje; en segunda versión, las competencias van a conformar el perfil de egreso, es decir, las competencias corresponden al perfil de egreso.

Al ser las competencias un insumo directo para definir la malla curricular, sin mediación alguna, se corre el riesgo de crear unidades de aprendizaje sin una clara relación con las competencias.

### 7.3.2.7 Perfil de egreso

En la primera versión se construyó el perfil de egreso por los aspectos: técnicos, teóricos y valores; en la segunda se configuró con las competencias: socioculturales, técnico instrumentales y profesionales.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Perfil de egreso	Aspectos: 1. Técnicos 2. Cognoscitivos 3. Formativos	Competencias profesionales integradas: 1. Socioculturales 2. Técnico instrumentales 3. Profesionales

Las “competencias integradas” se definen en función de los saberes de la UNESCO: competencias técnicas desde el saber hacer, cognitivas desde el saber y formativas desde el ser y estar; las “competencias profesionales integradas”, se establecen alrededor de la práctica profesional: competencias profesionales y las que apoyan a la profesión, sean técnico instrumentales o socioculturales.

Así, las “competencias integradas” se constituyen por saberes diferenciados para cada tipo de competencia; las “competencias profesionales integradas” se constituyen por el conjunto de saberes, incluidos los saberes formativos que son referidos a través de las CPI y no como un aspecto diferente.

### 7.3.2.8 Competencias y núcleos de saberes

Mientras las competencias técnicas, cognoscitivas y formativas son la base para crear las unidades de aprendizaje; las competencias profesionales, técnico instrumentales y socioculturales, son antecedente para establecer los núcleos de saberes.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Competencias y núcleos de saberes		Definición de unidades de aprendizaje y núcleos de saberes 1. Prácticos (hacer) 2. Teóricos (saber) 3. Formativos (ser)

El papel asignado a los tipos de competencias es otro de los elementos diferenciadores entre ambas propuestas. Mientras las competencias integradas son el insumo directo para construir las unidades de aprendizaje y la malla curricular; las competencias profesionales integradas son el antecedente de los núcleos de saberes, agrupados por afinidad, de los que posteriormente se desprenden las unidades de aprendizaje y se van perfilando la posible malla curricular.

En la primera versión existe un salto entre la definición de las competencias y la delimitación de las unidades de aprendizaje, las cuales tienen como antecedente saberes fragmentados por tipo de competencia, por ejemplo, se equipararon las competencias técnicas con los saberes técnicos. En la segunda versión se establece el paso intermedio de los núcleos de saberes que, agrupados por afinidad, dan lugar a las unidades de aprendizaje

### 7.3.2.9 Unidades de aprendizaje

En ambas propuestas las unidades de aprendizaje son parte de la organización institucional, que considera tanto elementos académicos y administrativos como normativos, ellos son: la malla curricular y los programas sintéticos.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Unidades de aprendizaje	1. Malla curricular 2. Programas sintéticos	1. Malla curricular 2. Programas sintéticos

La malla curricular incorpora información requerida por la institución como: tipo de asignatura, carga horaria de teoría y de práctica, y créditos. Por su parte, el programa sintético es el enlace entre la propuesta curricular y su concreción en la práctica a través de los procesos de enseñanza aprendizaje.

En esta parte no existe diferencia entre ambas propuestas. El referente institucional es el reglamento de planes y programas de la U de G, aspecto más administrativo que académico, por lo mismo, no existe diferencia entre las características de la malla curricular.

En ambas propuestas, se presentan programas sintéticos para cada una de las unidades de aprendizaje, como conjunto de saberes mínimos a lograr a través de cada unidad de aprendizaje, y a la vez, son requisito para que el Consejo General Universitario, apruebe toda propuesta de reestructuración, modificación o creación de planes de estudio.

### 7.3.2.10 Programas sintéticos

En la primera versión los programas sintéticos se componen por: saberes prácticos, base teórica, valores y la coherencia con el perfil de egreso; en la segunda versión, los programas sintéticos, identificados como “Formato 6” o “F6”, se componen de unidad de competencia, aportes al perfil de egreso, saberes prácticos, saberes teóricos y saberes formativos.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Programas sintéticos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saberes prácticos</li> <li>2. Base teórica</li> <li>3. Valores</li> <li>4. Coherencia con el perfil de egreso</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unidad de competencia</li> <li>2. Aportes al perfil de egreso</li> <li>3. Saberes prácticos</li> <li>4. Saberes teóricos</li> <li>5. Saberes formativos</li> </ol>

La diferencia entre ambas propuestas se encuentra en la presencia o ausencia de la unidad de competencia en los programas sintéticos. Su ausencia y la incorporación del perfil de egreso como elemento curricular, dificulta el acercamiento al ámbito didáctico, ya que se considera es una de las funciones del programa sintético; en cambio, la presencia de la unidad de competencia, como desagregación de las competencias profesionales integradas, junto con la propuesta de saberes a alcanzar, sirve de enlace entre lo curricular y lo didáctico, aspecto que acerca al ámbito de la enseñanza de las competencias profesionales.

### 7.3.2.11 Programas de estudio de las unidades de aprendizaje

En ambas propuestas, los programas sintéticos son el insumo para elaborar los programas de estudio de las unidades de aprendizaje. Sus componentes son similares.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Programas de estudio de las unidades de aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unidades de competencia</li> <li>2. Saberes</li> <li>3. Contenido temático</li> <li>4. Acciones</li> <li>5. Elementos de evaluación: evidencias de aprendizaje, criterios de desempeño y campo de aplicación.</li> <li>6. Calificación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unidades de competencia</li> <li>2. Saberes</li> <li>3. Contenido temático</li> <li>4. Estrategias de enseñanza aprendizaje</li> <li>5. Elementos de evaluación: evidencias de aprendizaje, criterios de desempeño y contexto social.</li> <li>6. Calificación</li> </ol>

En la primera experiencia curricular, los docentes son quienes diseñan simultáneamente las unidades de competencia y los programas de estudio; en la segunda, para construir los programas, los docentes cuentan con las unidades de competencia definidas desde una perspectiva curricular. Otra diferencia, es la sustitución del apartado de acciones por el de estrategias de enseñanza aprendizaje; al principio, las acciones fueron pensadas en función de las actividades que los alumnos deberían realizar, ahora, las estrategias de enseñanza aprendizaje se consideran en función de las actividades de maestros y alumnos.

### 7.3.3 Diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista

La información sobre la metodología para elaborar el currículum por competencias profesionales de la Licenciatura en Cirujano Dentista, se apoya principalmente en los documentos realizados en el año 2000 y en el 2013. El primero es la *Propuesta de modificación curricular de la Licenciatura en Odontología del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CC, 2000)*, resultado del trabajo realizado durante dos años por la Comisión Curricular de la licenciatura.

El segundo es la *Propuesta de reestructuración curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CCC, 2013)*, producto de un proceso de siete años de trabajos del Comité Consultivo Curricular, que inició en el 2008 con el diagnóstico y concluye una primer etapa con la aprobación, en lo general, de las propuestas curriculares por el Consejo del Centro Universitario en el 2010; sin embargo, fue hasta diciembre de 2013 que el proceso se concluyó, con la aprobación final por el Consejo General Universitario (CGU, 2013).

Así, un resumen de los resultados del análisis de cada una de las categorías del diseño curricular, para el caso de la Licenciatura en Cirujano Dentista, del CUCS de la U de G, en los dos periodos, se presenta enseguida (ver Figura, 7.6).

**Figura, 7.6. Resultados: diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista**

<b>Elementos operativos para el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Unidades de análisis Propuesta curricular del 2000</b>	<b>Unidades de análisis Propuesta curricular del 2014</b>
1. Dimensiones del diagnóstico	1. Externa 2. Interna	1. Social 2. Institucional

		3. Pedagógico didáctica
2. Dimensión social o externa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Globalización de las economías y tercera revolución científico tecnológica.</li> <li>2. Políticas de organismos internacionales como BM y OCDE, sobre la educación superior.</li> <li>3. Incremento de los padecimientos bucales.</li> <li>4. Falta de distribución equitativa de los profesionales de la odontología</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consolidación de los bloques económicos</li> <li>2. Desarrollo de las tecnologías de la comunicación</li> <li>3. Envejecimiento poblacional y la disminución relativa de fecundidad</li> <li>4. Relación odontólogos/habitante de 1: 6, 343.92; la OMS sugiere 1: 2,500 a 3,000.</li> </ol>
3. Dimensión interna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desvinculación de la teoría con la práctica.</li> <li>2. Carencia de espacios físicos para las prácticas profesionales.</li> <li>3. Falta de formación pedagógica de los docentes.</li> <li>4. Bajos resultados en la evaluación nacional del Programa educativo.</li> </ol>	<p><b>Institucional:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normatividad institucional rezagada</li> <li>2. Infraestructura adecuada.</li> <li>3. Programa educativo con reconocimiento nacional e internacional.</li> </ol> <p><b>Pedagógico didáctica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desfasamiento entre perfil de egreso y unidades de aprendizaje.</li> <li>2. Pocas unidades de aprendizaje con orientación preventiva.</li> <li>3. Unidades de aprendizaje divididas en áreas, lo que dificulta la formación integral.</li> <li>4. Falta de formación pedagógica de los docentes.</li> </ol>
4. Problemas y necesidades de salud	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disminuir el nivel de prevalencia e incidencia de las enfermedades bucales más frecuentes en la población Mexicana.</li> <li>2. Ausentismo escolar y laboral de la población debido a problemas de salud bucal.</li> <li>3. Unificar y establecer los criterios de atención a la salud bucal, con énfasis en la prevención integral.</li> <li>4. Solucionar los problemas estomatológicos de la sociedad, acorde con la situación socioeconómica y cultural de nuestro país.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejorar la salud y calidad de vida de la población.</li> <li>2. Aumento en la prevalencia de enfermedades y alteraciones bucales.</li> <li>3. Prevenir y controlar las enfermedades bucodentales y craneofaciales.</li> <li>4. Promover y atender la salud oral de los sectores sociales que comúnmente no reciben este beneficio.</li> <li>5. Educación bucodental inadecuada.</li> <li>6. Disminuir las diferencias de salud oral entre los grupos socioeconómicos de la región.</li> <li>7. Se mantiene el perfil bucal de la población</li> </ol>
5. Núcleos de acciones		Integra los conocimientos y desarrolla habilidades para el diagnóstico, prevención y terapéutica de las enfermedades bucodentales con base con base en la Norma Oficial Mexicana, derivando en su caso al especialista
6. Competencias	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Competencias integradas: 70</li> <li>2. Técnicas (101)</li> <li>3. Cognoscitivas (155)</li> <li>4. Formativas (383)</li> </ol>	Competencias profesionales integradas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profesionales (15)</li> <li>2. Socioculturales (8)</li> <li>3. Técnico instrumentales (9)</li> </ol>
7. Perfil de egreso	<p>Aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Técnicos</li> <li>2. Cognoscitivos</li> <li>3. Formativos</li> </ol>	Competencias profesionales integradas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profesionales</li> <li>2. Socioculturales</li> <li>3. Técnico instrumentales</li> </ol>

8. Competencias y núcleos de saberes		
9. Unidades de aprendizaje	Total de UA: 88 Horas totales: 4,970 Créditos: 488	Total de UA: 89 Horas totales: 5,272 Créditos: 486
10. Programas sintéticos	1. Saberes prácticos 2. Base teórica 3. Valores 4. Coherencia con el perfil de egreso	1. Unidad de competencia 2. Aportes al perfil de egreso 3. Saberes prácticos 4. Saberes Teóricos 5. Saberes formativos
11. Programas de estudio de las unidades de aprendizaje	1. Unidades de competencia 2. Saberes 3. Contenido temático 4. Acciones 5. Elementos de evaluación: evidencias de aprendizaje, criterios de desempeño y campo de aplicación. 6. Calificación.	1. Unidades de competencia 2. Saberes 3. Contenido temático 4. Estrategias de enseñanza aprendizaje 5. Elementos de evaluación: evidencias de aprendizaje, criterios de desempeño y contexto social. 6. Calificación

Fuente: Elaboración propia, 2014.

### 7.3.3.1 Dimensiones del diagnóstico

Se consideran los ámbitos o dimensiones externa e interna, como conjuntos de información que sirven de insumo para elaborar las propuestas curriculares de la Licenciatura en Cirujano Dentista del 2000 y el 2014; a su vez, la propuesta del 2014, subdivide la dimensión interna en institucional y pedagógico didáctica.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Ámbitos o dimensiones	1. Externa 2. Interna	1. Social 2. Institucional 3. Pedagógico didáctica

Estas dimensiones, como ámbitos de información, definen el marco general para construir el currículum por competencias profesionales de la Licenciatura en Cirujano Dentista. Ambos procesos se apoyan, en términos generales, en los fundamentos epistemológicos conceptuales y metodológicos previamente referidos.

### 7.3.3.2 Dimensión social o externa

En la versión del 2000, los elementos que aportan información para constituir la dimensión externa fueron: 1) políticas socio económico y ético normativas; 2) políticas de educación superior; 3) perfil de salud: enfermedades y formas de atención

institucional y social; 4) mercado de trabajo profesional; y 5) desarrollo del campo profesional (CC, 2000).

Por su parte en la versión del 2014, los elementos tomados en cuenta para la dimensión social fueron: 1) contexto socioeconómico; 2) avances científico tecnológicos y disciplinares; 3) perfil epidemiológico y demográfico; 4) mercado laboral y egresados; 5) oferta educativa similar; además de los 6) aspectos ético-normativos que rigen a los egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista (CCC, 2013: 9).

La información más relevante de los elementos conceptuales previos, se concreta de la siguiente manera:

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Dimensión social o externa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Globalización de las economías y tercera revolución científico tecnológica.</li> <li>2. Políticas de organismos internacionales como BM y OCDE, sobre la educación superior.</li> <li>3. Incremento de los padecimientos bucales.</li> <li>4. Falta de distribución equitativa de los profesionales de la odontología.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consolidación de los bloques económicos.</li> <li>2. Desarrollo de las tecnologías de la comunicación.</li> <li>3. Envejecimiento poblacional y la disminución relativa de fecundidad.</li> <li>4. Relación odontólogos/habitante de 1: 6, 343.92; la OMS sugiere 1: 2,500 a 3,000.</li> </ol>

En el proceso del 2000 sobresalen: en las políticas socioeconómicas, los bloques comerciales como libre tránsito de mercancías; en cuanto a las políticas en educación superior, la presencia de las políticas educativas promovidas por el Banco Mundial y la OCDE, con marcado interés por la eficiencia y la competitividad del sistema educativo; las enfermedades bucales, se encuentran entre las cinco de mayor demanda de atención en los servicios de salud del país; en cuanto al mercado de trabajo del odontólogo, la falta de distribución equitativa de los profesionales de la odontología respecto a la población general.

En la propuesta del 2014 se identifica: el marcado interés por reconocer la diversidad y la interculturalidad con pertenencia sociocultural (CCC, 2013: 10); incorporar el avance científico tecnológico, y el uso de nuevas tecnologías para atender los padecimientos bucales; en cuanto al perfil epidemiográfico, el incremento de las enfermedades bucales y la baja relación de odontólogos respecto a la población.

### 7.3.3.3 Dimensión interna

En el 2000 los elementos que aportan información para la dimensión interna fueron: 1) políticas socio económico y ético normativas; 2) políticas de educación superior; 3) perfil de salud: enfermedades y formas de atención institucional y social; 4) mercado de trabajo profesional; y 5) desarrollo del campo profesional (CC, 2000).

Por su parte, en el 2014 los elementos que se tomaron en cuenta fueron: 1) contexto socioeconómico; 2) avances científico tecnológicos y disciplinares; 3) perfil epidemiológico y demográfico; 4) mercado laboral y egresados; 5) oferta educativa similar; además de los 6) aspectos ético-normativos que rigen a los egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista” (CCC, 2013: 9).

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Dimensión interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Desvinculación de la teoría con la práctica.</li> <li>b) Carencia de espacios físicos para las prácticas profesionales.</li> <li>c) Falta de formación pedagógica de los docentes.</li> <li>d) Bajos resultados en la evaluación nacional del programa educativo.</li> </ul>	<p><b>Institucional:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Normatividad institucional rezagada</li> <li>b) Infraestructura adecuada.</li> <li>c) Programa educativo con reconocimiento nacional e internacional.</li> </ul> <p><b>Pedagógico didáctica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Desfasamiento entre perfil de egreso y unidades de aprendizaje.</li> <li>b) Pocas unidades de aprendizaje con orientación preventiva.</li> <li>c) Unidades de aprendizaje divididas en áreas, lo que dificulta la formación integral.</li> <li>d) Falta de formación pedagógica de los docentes.</li> </ul>

Llama la atención que, después de una década de trabajar desde el enfoque de las competencias profesionales, se señale la falta de formación pedagógica de los docentes como uno de los elementos que caracterizan ambas propuestas curriculares. En la propuesta del 2014, se refiere la desvinculación de las unidades de aprendizaje respecto al perfil de egreso; sin embargo, no se cuestiona si el perfil de egreso es coherente, sólo se identifica el desfasamiento de las unidades de aprendizaje.

### 7.3.3.4 Problemas y necesidades de salud

Ambas propuestas, reconocieron la disminución de calidad de vida de la población y su impacto en las situaciones laborales y escolares, debido al incremento de las enfermedades y alteraciones bucodentales; por lo mismo, se reconoce el interés por incrementar los procesos de atención, prevención y promoción de la salud bucal.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Problemas y necesidades de salud bucal	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Disminuir el nivel de prevalencia e incidencia de las enfermedades bucales más frecuentes en la población mexicana.</li> <li>b) Ausentismo escolar y laboral de la población debido a problemas de salud bucal.</li> <li>c) Unificar y establecer los criterios de atención a la salud bucal, con énfasis en la prevención integral.</li> <li>d) Solucionar los problemas estomatológicos de la sociedad, acorde con la situación socioeconómica y cultural de nuestro país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mejorar la salud y calidad de vida de la población.</li> <li>b) Aumento en la prevalencia de enfermedades y alteraciones bucales.</li> <li>c) Prevenir y controlar las enfermedades bucodentales y craneofaciales.</li> <li>d) Promover y atender la salud oral de los sectores sociales que comúnmente no reciben este beneficio.</li> <li>e) Educación bucodental inadecuada.</li> <li>f) Disminuir las diferencias de salud oral entre los grupos socioeconómicos de la región.</li> <li>g) Se mantiene el perfil bucal de la población.</li> </ul>

Si bien existe una diferencia de 10 años entre ambas propuestas, las necesidades de salud bucal, referidas en ambos escenarios son similares. En la propuesta curricular del 2000 se identifica el incremento de las enfermedades bucodentales y, por lo mismo, se planea la conveniencia de implementar acciones preventivas y educativas para contrarrestar dicha situación. Igual se reconoce en el 2014, dado que, entre otros aspectos, se acepta que el perfil bucal de la población permanece y existe una educación bucal inadecuada.

### 7.3.3.5 Núcleo de acciones

Como se mencionó previamente, en la versión del 2000 este paso no existe. En la versión del 2014, los núcleos de acciones se incorporaron para relacionar las necesidades de actuación del odontólogo con las posibles competencias profesionales.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Núcleo de acciones		Integra los conocimientos y desarrolla habilidades para el diagnóstico, prevención y terapéutica de las

		enfermedades bucodentales con base en la Norma Oficial Mexicana, derivando en su caso al especialista.
--	--	--

Alrededor de 50 núcleos de acciones se reconocen como líneas de ejercicio profesional para atender las necesidades de salud bucal de la población. Estas líneas de acción enfatizan el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de las enfermedades bucodentales, en función a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana. Estos núcleos o líneas de acción, son el antecedente para construir las competencias profesionales que requiere el odontólogo.

### 7.3.3.6 Competencias

La cantidad de competencias es muy diferente entre ambas propuestas, mientras en la primera versión se identifican alrededor de 600, al considerar las competencias integradas y los tipos de competencia; en la segunda versión sólo se refieren 32, tomando en cuenta tanto las competencias profesionales como las socioculturales y las técnico instrumentales.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Competencias	Competencias integradas: 70 Técnicas (101) Cognoscitivas (155) Formativas (383)	Competencias profesionales integradas: Profesionales (15) Socioculturales (8) Técnico instrumentales (9)

Una característica que distingue a las dos versiones es que, mientras en la primera se diferencia a las competencias integradas (70 en total) de los tipos de competencia (que suman 537), que son establecidas en función de los diferentes saberes, resultando una gran cantidad de competencias y por tanto una importante grado de fragmentación; en la segunda, las competencias profesionales integradas (32), incluyen los tres tipos de competencias, desde una perspectiva más global, con el resultado de un menor número de competencias.

Otra de las diferencias entre las propuestas, es la redacción de las competencias. Por ejemplo, mientras unos usan hasta 104 palabras para definir la competencia cognoscitiva, en otra se utiliza una sola (CC, 2000). Al no seguir una

orientación más precisa para su construcción (caso que si ocurre en el 2014), esta forma de establecer las competencias, propicia una gama muy amplia en su redacción, que suscita dificultad para su comprensión y, como consecuencia, problemas para promover su enseñanza.

### 7.3.3.7 Perfil de egreso

El perfil de egreso se constituye como el referente indispensable para estudiantes, profesores y organismos evaluadores externos, en él se concentra la esencia académico profesional del programa educativo. Es el punto culminante entre la fundamentación curricular y la propuesta del plan de estudios. Dependiendo de sus características será el resultado esperado durante y posterior a la formación. Por lo mismo, en esta propuesta de diseño curricular, en un currículum por competencias, el perfil de egreso se constituye por las competencias profesionales.

En la primera versión el perfil de egreso se establece en términos de saberes: técnicos, cognoscitivos y formativos; por su parte en la segunda versión las competencias son el perfil de egreso.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Perfil de egreso	Saberes: 1. Técnicos 2. Cognoscitivos 3. Formativos	Competencias profesionales integradas: 1. Socioculturales 2. Técnico instrumentales 3. Profesionales

Por tanto, no es igual construir un perfil de egreso en términos de los saberes que el egresado debe poseer, en tanto partes o fragmentos de comportamiento como: conocimientos, habilidades y valores; a referirlo en términos de conjuntos de cualidades de actuación profesional, social y técnico instrumental, que el egresado requiere para su práctica profesional.

### 7.3.3.8 Competencias y núcleo de saberes

Mientras en la versión del 2000 no se estableció un paso intermedio entre la definición del perfil de egreso y la identificación de las unidades de aprendizaje; en el 2014, se

pretendió que la integración de los núcleos de saberes sirviera como elemento de coherencia entre estos componentes del diseño curricular.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Competencias y núcleos de saberes		

Lo que en teoría parecía coherente, en la práctica no se cumplió. Este paso no se trabajó, con el argumento que ya se había establecido al desagregar la competencia en saberes: prácticos, teóricos y formativos. En este caso, si bien se establecieron los saberes, no se realizó el ejercicio de integración en núcleos de saberes, desde los que se esperaba desprender con mayor precisión las unidades de aprendizaje.

### 7.3.3.9 Unidades de aprendizaje

En ambas propuestas las unidades de aprendizaje o asignaturas, como espacio pedagógico didáctico de la organización curricular, permanecen junto con las competencias profesionales. La cantidad de UA es similar en los dos planes de estudio.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Unidades de aprendizaje	Total de UA: 88 Horas totales: 4,970 Créditos: 488	Total de UA: 89 Horas totales: 5,272 Créditos: 486

Como se aprecia, la similitud entre ambas propuestas incluye cantidad de unidades de aprendizaje y horas de enseñanza presencial. Si bien la cantidad de créditos puede variar, debido a la fórmula que se aplique para contabilizarlos, ambas propuestas son muy similares en la malla curricular.

### 7.3.3.10 Programas sintéticos

Los elementos de los programas sintéticos en la versión del 2000 fueron: saberes prácticos, base teórica, valores y la coherencia con el perfil de egreso; en la versión del 2014, se integran por: unidad de competencia, aportes al perfil de egreso, saberes prácticos, saberes teóricos y saberes formativos.

Categoría	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Programas sintéticos	1. Saberes prácticos 2. Base teórica 3. Valores 4. Coherencia con el perfil de egreso	1. Unidad de competencia 2. Aportes al perfil de egreso 3. Saberes prácticos 4. Saberes Teóricos 5. Saberes formativos

Como ya se mencionó previamente, la diferencia en las propuestas es la ausencia, en el 2000 y, presencia en el 2014, de la unidad de competencia. El disponer o no de ella, la cual es elaborada durante el proceso curricular, propicia que los programas de estudio de las unidades de aprendizaje o asignaturas cuenten con un vínculo más claro, respecto a las competencias profesionales planteadas en la propuesta curricular.

### 7.3.3.11 Programas de estudio de las unidades de aprendizaje

Los elementos de los programas de aprendizaje son muy similares, en ambas se consideran 10 elementos esenciales. En la propuesta del 2000 los programas se componen por: unidades de competencia, saberes: prácticos, teóricos y formativos; contenido temático; acciones; elementos de evaluación: evidencias de aprendizaje; criterios de desempeño y campo de aplicación; y calificación. En la propuesta del 2014, el programa de estudio considera: unidad de competencia; saberes prácticos, teóricos y formativos; contenido temático; estrategias de enseñanza aprendizaje; elementos de evaluación: evidencias de aprendizaje, criterios de desempeño y contexto social; y calificación.

Categorías	Propuesta 2000	Propuesta 2014
Programas de estudio de las unidades de aprendizaje	1. Unidades de competencia 2. Saberes: prácticos, teóricos y formativos 3. Contenido temático 4. Acciones 5. Elementos de evaluación: evidencias de aprendizaje, criterios de desempeño y campo de aplicación. 6. Calificación.	1. Unidades de competencia 2. Saberes: prácticos, teóricos y formativos 3. Contenido temático 4. Estrategias de enseñanza aprendizaje 5. Elementos de evaluación: evidencias de aprendizaje, criterios de desempeño y contexto social. 6. Calificación

Uno de los aspectos que marcan la diferencia entre ambas propuestas es el cambio del apartado de acciones por el apartado de estrategias de enseñanza aprendizaje. Mientras en la propuesta del 2000, la participación del docente permanecía en un segundo plano; en la versión del 2014, al incorporar las estrategias de enseñanza aprendizaje, se hace patente la responsabilidad del docente en el aprendizaje de las competencias.

#### **7.4 Síntesis de resultados**

Es necesario considerar que transcurrieron más de 10 años entre los dos procesos curriculares del CUCS y de la Licenciatura en Cirujano Dentista. Con los cambios sociales de una década, se redefinen los problemas de salud, las formas de abordaje y la solución de estos problemas; se transforma el campo científico y tecnológico; y aparecen nuevas perspectivas no solo filosóficas, sino también pedagógicas y didácticas. No se trata de alabar o descalificar las propuestas curriculares implementadas en el CUCS, sino de ubicarlas en su circunstancia.

Si bien, se cumple el objetivo de analizar la relación entre la fundamentación conceptual y metodológica del diseño curricular del CUCS por competencias profesionales, con respecto al diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista; en relación a la hipótesis, se identificó una coherencia parcial o incompleta.

Los resultados que sustentan la coherencia parcial, se encuentran en los tres apartados revisados. Así, en el apartado de “Fundamentos teórico conceptuales del diseño curricular del CUCS de la U de G, en los periodos 2000 y 2014”, se identifica una imprecisión del nombre del “Programa de Desarrollo Curricular del CUCS” del que parten, imprecisión que tiene repercusiones para realizar la tarea que se plantea. Confunde el alcance de Programa, al pretender algo diferente de lo que se dice, como es modificar los planes de estudio, a partir de abordar la implementación curricular.

En el apartado de “Componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS”, se tiene dificultad en ambas propuestas, para distanciarse de los diseños convencionales. Se reconocen rasgos convencionales en la metodología sugerida, por una parte, menciona ámbitos del diagnóstico externo e interno; y por otra parte, al igual que los demás modelos de competencia, las competencias integradas (profesionales,

socio culturales y técnico instrumentales), tienen la función de las competencias genéricas y específicas.

A su vez, en el apartado sobre “Diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS de la U de G”, no se trabajaron los “núcleos de acciones”, ni los “núcleos de saberes”. La falta de respuesta de ambos aspectos, propicia incumplimiento del procedimiento y, posiblemente, limitaciones para establecer la coherencia de las competencias con las unidades de aprendizaje.

Además, otra discordancia notoria, y que marca tanto el diseño como la implementación, es el predominio de la lógica de la fragmentación en detrimento de la lógica integrada, cercana al pensamiento complejo. Lógica que se identifica principalmente al establecer la cantidad de unidades de aprendizaje y horas de enseñanza presencial.

A continuación se comentan, en cada uno de los apartados, los resultados más importantes que corroboran estas afirmaciones.

#### **7.4.1 Fundamentos conceptuales del diseño curricular del CUCS**

1. El nombre de “Programa de Desarrollo Curricular del CUCS”, es similar en las propuestas que fundamentan el diseño curricular del CUCS en el 2000 y el 2014.

Al parecer, ambas propuestas tienen la misma posición conceptual frente al término “desarrollo curricular”. Sin embargo, el término de “desarrollo curricular”, tiene más implicaciones con la implementación que con la planeación diseño; en cambio, el “diseño curricular”, se ubica más en función de fundamentar y orientar metodológicamente las diversas acciones que implican tanto el diseño, como la elaboración de documentos o propuestas de formación profesional (Zabalza, 1993).

Este tratamiento también se puede explicar, porque se pretende conjuntar en el “desarrollo”, los elementos de diseño o planeación y los de implementación curricular (Crocker y Cuevas et al. 2009). Manejarlo de esta manera, parece más “integrado”, al combinar aspectos teóricos y prácticos; sin embargo, se considera que se propicia cierta confusión, dado que comúnmente el término de desarrollo curricular, refiere a elementos pedagógico, didácticos, condiciones materiales y recursos humanos que

intervienen para concretar en una situación específica lo previsto en el diseño (Zabalza, 1993).

2. El tratamiento diferenciado del término “evaluación”, define alcances diferentes en cada propuesta curricular. Mientras en uno se concibe como “evaluación para tomar decisiones”, y se aspira a evaluar para transformar o cambiar ciertas situaciones o fenómenos (Cuevas et al., 1999) a través de generar propuestas; en el segundo, la “evaluativa investigativa”, se concibe como proyecto de investigación, y pretende conseguir información y generar conocimientos (Crocker y Cuevas et al., 2008).

3) Lo anterior se confirma a través de los objetivos generales y específicos del Programa. Mientras el primero se propone “reestructurar, actualizar, modificar u organizar nuevas propuestas curriculares” (Cuevas et al., 1999); el segundo se plantea: “Valorar el desarrollo curricular por CPI” y “caracterizar el estado académico y administrativo” (Crocker y Cuevas et al., 2008 y Farfán et al., 2010).

Esta diferencia se puede advertir, en parte, porque mientras el primero se asienta en una perspectiva aplicativa de la evaluación curricular (Díaz Barriga, 1990; Taba, 1990; Tyler, 1982), y el segundo, se apoya en una lógica teórico, reflexiva e investigativa (Stenhouse, 1987).

4) El “modelo educativo”, como referente general para la organización curricular de ambos procesos, tiene diferente desarrollo conceptual. Por un lado, sus componentes se enuncian en términos muy generales (Cuevas et al., 1999); y por otro lado, se desarrollan y explicitan los elementos que lo componen (Crocker y Farfán et al., 2009; Farfán et al., 2010).

En este caso se puede apuntar que, la experiencia curricular por competencias del 2014 no se puede entender sin la experiencia del 2000. La primera, sienta las bases conceptuales y metodológicas que se retoman y amplían en la segunda versión, sean los elementos sociales, epistemológicos, curriculares, pedagógicos y didácticos.

5) Aunque ambas propuestas reconocen los “elementos sociales” del modelo educativo, en el fondo los planteamientos epistemológicos tienen matices distintos. El “construccionismo social” (Cuevas et al., 1999), como fundamento “sociológico” casi único, tiende a ser más unilateral; la segunda experiencia, reconoce como fundamentos

las perspectivas “socio crítica, estructural constructivista y al pensamiento complejo” (Crocker y Farfán et al., 2009; Farfán et al., 2010).

Aunque los fundamentos de la propuesta del 2014 no son tan heterogéneos, de acuerdo a ambiente político social actual, las posiciones conceptuales plurales tienden a prevalecer el detrimento de las perspectivas unilaterales.

6) Ambas propuestas señalan el constructivismo como fundamento pedagógico, y destacan la participación de los alumnos como eje de la enseñanza de las competencias. Sin embargo, la manera de concretarse es diferente. La primera se centra en la participación exclusiva de los alumnos (Cuevas, et al., 1999), al resaltar su papel central y responsabilidad en el proceso de aprendizaje de las competencias; la otra propuesta reincorpora de manera explícita la función docente (Crocker y Farfán et al., 2009; Farfán et al., 2010), y resalta su papel de mediador y corresponsable en el aprendizaje de las competencias profesionales (Coll, 2000; Piaget, 1975; Vigotsky, 1988).

Así, la primera propuesta, al reconocer al alumno como principal responsable del aprendizaje, se inclina por el constructivismo individual (Piaget, 1975; Carretero, 2008). En la segunda, al reincorporar la mediación del docente, se reconocen cualidades cercanas al constructivismo social (Vigotsky, 1988; Carretero, 2008); aspecto que puede coincidir con el auge y difusión de este tipo de constructivismo (Castorina, 2008).

Es necesario señalar, que en los fundamentos pedagógicos y didácticos de las dos versiones, se incorporan, “estrategias de enseñanza aprendizaje más globales e integradas”, como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje orientado en proyectos, el aprendizaje basado en casos; formas que aspiran a trabajar en el aula desde una perspectiva del constructivismo cognoscitivo (Ausubel et al. 1989). De tal manera que, para la propuesta del 2014, se pueden identificar rasgos constructivistas en sus perspectivas individuales, sociales y cognitivas.

#### **7.4.2 Componentes metodológicos del diseño curricular del CUCS**

Respecto a la propuesta metodológica para diseñar el currículum de los programas de pregrado del CUCS, se considera que:

1) Desde una visión general, aparentemente no existen diferencias en las propuestas metodológicas analizadas. Ambas coinciden en la necesidad de etapas y dimensiones para construir el currículum por competencias profesionales. Sin embargo, la diferencia se aprecia en los resultados esperados por etapa o dimensión.

Los grandes pasos, momentos o niveles de la metodología del diseño curricular no varía mucho (Díaz Barriga, 1990; Gimeno, 1988; Taba, 1990; Tyler, 1982; Zabalza, 1993). El currículum, como enlace entre el ámbito social y el académico, requiere de niveles o dimensiones de análisis para considerar lo que sucede en ambos entornos. Las variaciones se encuentran en la forma de concretar la propuesta específica del diseño curricular por competencias.

2) Si bien, ambas propuestas consideran, entre otros elementos, que las “necesidades de salud de la población”, que son claves en la propuesta curricular por competencias, y que son resultado del diagnóstico de la dimensión externa o social, el procedimiento para identificarlas varía. Mientras en un primer momento las necesidades de salud resultan de un trabajo más endógeno y académico (Cuevas et al., 1999), en otro momento, se establecen condiciones y se diseñan instrumentos para abordar diversos aspectos del ámbito externo (Crocker y Farfán et al., 2009; Farfán et al., 2010); en la segunda versión, las necesidades externas aparecen como característica inherente a la definición de las competencias.

3) Aunque en el diagnóstico de la dimensión interna, parece que ambas propuestas persiguen diferentes resultados, en el fondo son semejantes. La diferencia es en la denominación y no en el contenido, dado que por ejemplo, las “necesidades de formación profesional” (Cuevas et al., 1999), como necesidades internas a la institución, se corresponden a las “necesidades” de infraestructura y recursos humanos requeridos para implementar los planes de estudio (Crocker y Farfán et al., 2009; Farfán et al., 2010). Lo importante es reconocer cuáles son las condiciones mínimas necesarias para implementar un currículum por competencias.

4) Mientras en la primera experiencia, tanto las necesidades del contexto social y de salud como las necesidades de formación profesional internas al desarrollo curricular, son el referente para definir las “competencias integradas” y el perfil de egreso (Cuevas et al., 1999); en la segunda experiencia, son las necesidades y

problemas sociales y de salud el antecedente fundamental para definir las “competencias profesionales integradas” y construir el perfil de egreso (Crocker y Farfán et al., 2009; Farfán et al., 2010). Una de las características de la competencias es tener de antecedente el ámbito externo, y reconocer que las condiciones del ámbito interno juegan un papel importante para implementarlas, pero no para definir las.

5) La acepción de las competencias profesionales es semejante. En una se denominan “competencias integradas” (Cuevas et al., 1999), y en la otra, “competencias profesionales integradas” (Crocker y Farfán et al., 2009; Farfán et al., 2010). Se distinguen por las tipologías reconocidas, pues mientras una son: técnicas, cognoscitivas y formativas; en la otra, se llaman: profesionales, socioculturales y técnico instrumentales.

Si bien, ambas propuestas pretenden ser innovadoras respecto a las tipologías reconocidas, no son tan distantes de las propuestas convencionales, con una la tipología de competencias genéricas y específicas aceptada por estudiosos de las competencias (Mertens, 1996; Tobón, 2007; Zabalza, 2003). En este caso, las socioculturales y técnico instrumentales, tienen la función similar a las genéricas, y las profesionales a las específicas.

6) Si en el 2000, el perfil de egreso se establece en términos de saberes: cognitivos, técnicos y valores (Cuevas et al., 1999); en el 2014, se establece de acuerdo a la tipología de las competencias profesionales integradas: profesionales, socio culturales y técnico instrumentales (Crocker y Farfán et al., 2009; Farfán et al., 2010). En la primera posición, predomina la lógica de la fragmentación a partir de los saberes, como cualidades separadas de las competencias; la segunda propuesta, se acerca a una lógica más global, al construir las competencias a partir de agrupar cualidades y saberes.

7) Ambas propuestas conservan las unidades de aprendizaje o asignaturas, como eje de la organización del plan de estudios. Si bien las competencias profesionales son un apartado del diseño curricular del CUCS, la organización del currículum por unidades de aprendizaje, responde a los lineamientos normativos de la Universidad de Guadalajara. La figura de unidad de aprendizaje o asignatura, tiene repercusiones tanto en la enseñanza como en la evaluación del aprendizaje.

En este caso, se puede decir que, entre otras cosas, la lógica administrativa y normativa de la institución determina la permanencia de las unidades de aprendizaje o asignaturas. Por tanto, se trabaja desde el enfoque educativo por competencias, y no a partir de un “currículum por competencias”, que pudiera implicar una transformación radical de las formas convencionales de organización curricular, al dejar de lado las unidades de aprendizaje y asumir las competencias como eje de la estructura curricular.

8) Ambas propuestas establecen los contenidos didácticos básicos, a través de programas sintéticos, como puente entre los ámbitos curricular y didáctico, y como referentes obligados, para que los docentes desde las academias elaboren los programas de estudio. En la experiencia del 2000, para el programa sintético, no se identifican objetivos o alguna figura didáctica similar (Cuevas et al., 1999); en la propuesta del 2014, aparece la unidad de competencia, en la que se asume la función de delimitar el aprendizaje esperado en cada espacio curricular, y se propone como base para estructurar los programas de estudio o de materia.

### **7.4.3 Diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista**

En lo que respecta al diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista en los procesos del 2000 y 2014, los resultados más importantes son:

1) No existe diferencia en procedimientos metodológicos entre los lineamientos generales del CUCS y los asumidos por la licenciatura. Cada experiencia se apoya, en términos generales, en los fundamentos teóricos conceptuales y metodológicos contenidos en los respectivos “Programas del Desarrollo Curricular del CUCS”.

Ello se debe, en parte, a la existencia de la Comisión Base o el Comité Técnico, como instancias colegiadas que establecen los lineamientos generales para modificar, diseñar o reestructurar el currículum de los programas educativos (Universidad de Guadalajara, 1994); los grupos de trabajo o Comisiones Curriculares, responsables de realizar el diagnóstico y diseño curricular, asumen los lineamientos de acuerdo a la política institucional definida en cada momento.

2) Ambas propuestas consideran que los principales problemas de salud bucodental se han incrementado proporcionalmente con el cambio en la pirámide poblacional, estos problemas se encuentran entre los cinco de mayor demanda de

atención en los servicios de salud del país (CC, 2000; CCC, 2013). Los procesos de globalización y desarrollo de las economías, si bien involucran a mayor cantidad de población, con ello, también se extienden los problemas que ocasionan los padecimientos de la cavidad bucal.

3) Aunque existe una diferencia de más de 10 años entre ambas propuestas, las necesidades de salud bucal, referidas en ambos escenarios, son parecidas. En la propuesta curricular del 2000 se identifica el incremento de las enfermedades bucodentales y, por lo mismo, se planea la conveniencia de implementar acciones más preventivas y educativas para contrarrestar dicha situación. Esta situación es similar en el 2014, dado que, entre otros aspectos, se afirma que el perfil bucal de la población permanece y existe una educación bucal inadecuada.

Aunque en la evaluación identifican la necesidad de enfatizar los contenidos preventivos, las propuestas curriculares se caracterizan por establecer unidades de aprendizaje con alto grado de formación asistencial, de carácter remedial y, en menor medida, incorporan los contenidos preventivos.

4) Resalta que después de una década de trabajar desde el enfoque de las competencias profesionales, se reitera la falta o insuficiencia de la formación pedagógica de los docentes. Si bien, los profesores que participan en la formación de los alumnos de odontología, tienen una preparación disciplinar sobresaliente, no tienen la misma imagen en el campo pedagógico y didáctico, ello, a pesar de que un número importante tiene posgrados en educación. Son pocos los profesores de la Licenciatura que publican sobre la enseñanza de la odontología.

5) En el 2014, se reconocen alrededor de 50 “núcleos de acciones” como líneas para atender las necesidades de salud bucal de la población. Estas líneas de acción enfatizan el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de las enfermedades bucodentales, en función de la Norma Oficial Mexicana. Estos núcleos o líneas de acción, son el antecedente para construir las competencias que requiere el odontólogo.

Es referente a la Norma Oficial Mexicana, en cuanto al diagnóstico, prevención y tratamiento, demuestra que en el diseño curricular de la Licenciatura tienen presencia tanto rasgos de la propuesta funcional y técnica (Argüelles, 1996; Saluja, 1996), como

de la perspectiva integrada o relacional (Gonczi, 1997; Gonczi y Athanasou, 1996; Hager y Becket, 1996).

6) En el diagnóstico realizado en el 2014 (CCC, 2013), se refiere la desvinculación o desfase de las unidades de aprendizaje respecto al perfil de egreso en el plan de estudios del 2000 (CC, 2000); sin embargo, a pesar de que no se cuestiona si ese perfil de egreso es coherente, en la propuesta del 2014 el perfil de egreso se modificó por completo.

7) Ambos procesos se distinguen por el número de competencias. Mientras en el 2000, se identifican más de 500 competencias, al considerar simultáneamente competencias integradas, técnicas, cognoscitivas y formativas; en el 2014 sólo existen 32 competencias, de ellas, ocho son socioculturales, nueve son técnico instrumentales y 15 profesionales.

Esta diferencia es representativa de la situación que guardan los diseños curriculares, en los que se identifica una heterogeneidad en el número y tipo de competencias (Ángulo, 2008; Benavides et al. 2011; Gimeno, 2008; Navío, 2005).

8) Mientras en la primera versión, el perfil de egreso se establece en términos de saberes como partes o fragmentos de comportamiento: conocimientos, habilidades y valores (2000); en la segunda versión, se establece por conjuntos de cualidades de actuación como: profesionales, socio culturales y técnico instrumentales.

En la primera, el perfil se define en función de cualidades personales a manera de cualidades psicológicas (Navío, 2005); en la segunda, se define en términos del conjunto de conocimientos (Navío), que requiere una profesión, como son los generales (competencias socioculturales y técnico instrumentales) y los específicos (competencias profesionales).

9) Si bien los componentes metodológicos del 2014, señalan al “núcleo de saberes” como paso intermedio entre la definición de las competencias y las unidades de aprendizaje o asignaturas, este paso no se desarrolló. En los dos procesos las unidades de aprendizaje se denominaron en función de una gran cantidad de saberes, lo que hace difícil identificar el antecedente y justificación de las unidades de aprendizaje.

La formulación de las unidades de aprendizaje o asignaturas es un tema difícil de enfrentar en cualquier modalidad y enfoque educativo, debido a la estrecha relación con la cantidad de profesores y cargas horarias que se adscriben a los departamentos, lo que se traduce en mayores o menores recursos humanos, materiales y financieros, así como con cuotas de poder entre los departamentos (Huerta y Pérez, 2002).

10) La cantidad de unidades de aprendizaje (88 y 89), y las horas de enseñanza presencial (4,970 y 5,272 respectivamente), es similar en ambas propuestas. Si bien el valor en créditos puede variar, debido a la fórmula que se aplique para establecerlos, ambas propuestas son similares en estos aspectos.

Lo anterior dificulta implementar en la práctica “procesos de enseñanza aprendizaje globales y autónomos”, que se desprenden: en lo social por las posturas socio críticas y del pensamiento complejo; en lo pedagógico didáctico por el constructivismo; y la esperada integración curricular, desde el enfoque educativo de las competencias profesionales. Lo que se percibe es el predominio de la lógica administrativa en detrimento de la lógica académica, cuando se traducen créditos y cargas horarias presenciales a los recursos financieros.

11) Si bien existen algunas imprecisiones conceptuales y metodológicas en la incorporación del enfoque educativo por competencias profesionales en la Licenciatura en Cirujano Dentista, su incorporación es una innovación para la mejor preparación de sus egresados. Plantear que la formación odontológica requiere concebir los problemas de salud oral, en sus diferentes fases de intervención: prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y seguimiento, obliga a que, tanto profesores como estudiantes, trabajen en procesos de enseñanza y aprendizaje más globales.

12) Por otra parte, aunque las competencias profesionales del perfil de egreso, son elemento central del diseño curricular de este enfoque educativo, no precisan el grado de aprendizaje que se debe alcanzar; la formulación de las competencias es muy general, de tal manera que no establece criterios para identificar el dominio de las competencias de pregrado, y diferenciarlas claramente de las de posgrado.

## **7.5 Limitaciones del estudio**

Dada la intención del estudio de revisar los diferentes componentes del diseño curricular por competencias, se realizó un tratamiento general de los elementos del diseño curricular que, por sí mismos, y analizados por separado como objetos de investigación, permitirían obtener resultados más específicos sobre aspectos como: la relación entre competencias profesionales y objetivos; entre competencias profesionales del perfil de egreso y las unidades de aprendizaje; entre perfil de egreso y programas sintéticos, o de los programas sintéticos con los programas de estudio.

Igual, no se abordan aspectos relacionados con los procesos al interior de los Comités Curriculares y de las condiciones en que realizan el trabajo de evaluación y diseño curricular; aspectos como el tiempo del que disponen los participantes para realizar la tarea, la experiencia y formación al respecto, así como las formas particulares de organización como grupo responsable del proceso y de sus resultados.

Otra de las limitantes es que la investigación se realizó a través del análisis de documentos. Lo anterior, repercute en el tratamiento de la información, en tanto son el resultado del análisis, tratamiento y conclusiones del currículum escrito, es su expresión de proyecto o plan, y no del currículum en su expresión práctica. Los resultados obtenidos pueden complementarse a partir de la participación de otros informantes clave como estudiantes, profesores integrantes de academias, y en particular, de los integrantes del Comité Curricular, el Coordinador del programa educativo y otros directivos involucrados.

La gran cantidad de información, a la que actualmente se tienen acceso a través de diversos medios, sean impresos, electrónicos o digitales, plantea como dificultad obtener el estado de la cuestión o marco teórico completo; más si se considera que el campo de la educación, como parte de ciencias humanas y sociales está en continua transformación, lo que dificulta abarcar toda la información para caracterizar el estado de la cuestión del tema de estudio.

En lo que respecta a los instrumentos para recabar la información o matrices construidas, éstas no incorporan todos los elementos de un diseño curricular, e integran aquellos que a juicio del investigador, y de acuerdo a lo señalado por los estudiosos del campo, se consideran determinantes para caracterizar un currículum por competencias;

por tanto se dejan de lado otros, como por ejemplo, el perfil de ingreso o la propuesta de implementación.

Otra limitante es la codificación de la información mediante categorías predeterminadas en función de la teoría, y no inductivas que se desprendan de los contenidos. Si bien, las categorías se construyen en función de los elementos del diseño curricular por competencias, ya referidos por los teóricos del currículum y fácilmente identificable, a partir del contenido y estructura de los documentos analizados; un análisis inductivo probablemente permita, desde un tratamiento más abierto de la información, identificar cualidades de la construcción de los textos, y resaltar aspectos que relacionen los resultados del diagnóstico de la dimensión social con las competencias del perfil de egreso.

## **7.6 Discusión de resultados**

El trabajo realizado a través del estudio, permite alcanzar el objetivo planteado al analizar la coherencia metodológica del diseño curricular por competencias profesionales de la Licenciatura en Cirujano Dentista, en los procesos del 2000 y del 2014.

De acuerdo a los resultados, no se puede afirmar la hipótesis, que supone la coherencia entre los fundamentos conceptuales y metodológicos por competencias profesionales del CUCS y el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista, aunque sí se identifica una coherencia parcial entre los mismos. Al respecto se pueden realizar las siguientes apreciaciones.

Sobre la pregunta que aborda la relación entre los fundamentos conceptuales, el diseño y las prácticas curriculares por competencias profesionales, planteadas en el CUCS, se localizan inconsistencias conceptuales y metodológicas por la imprecisión de algunos conceptos presentes en las tres dimensiones del modelo educativo (filosófica social, académica administrativa y pedagógica didáctica), que fundamentan el diseño curricular de los programas de pregrado del Centro Universitario.

La definición del modelo educativo, como guía y orientación de los procesos académicos y curriculares del Centro Universitario, al margen de las filiaciones políticas y epistemológicas de quienes en su momento tienen la posición hegemónica del diseño

curricular, así como la declaración de principios filosóficos y académicos, deben ser resultado de consensos entre sectores universitarios de tal manera que el resultado sea una propuesta institucional con la que se identifique su comunidad.

Uno de los conceptos aludidos remite al término “crítico”, como fundamento de las dos propuestas curriculares. Si bien, en la dimensión filosófica y social fija una posición político-filosófica, ésta no tiene una clara correspondencia en la dimensión pedagógica y didáctica; aun así, se presenta como un elemento para orientar los trabajos en la dimensión académico curricular.

Un problema similar se identifica con el término “integrado”. Diría Morin (1983), lo integrado, al igual que lo holístico, no se puede entender como totalidad o de manera global; encierra un rasgo de jerarquía, y mientras no se expliciten los niveles de jerarquización, más que ser una opción para concretar formas de organizar el trabajo académico, sirven como concepto “comodín”, usado en diferentes circunstancias, pero sin precisar sus consecuencias y concreción en la práctica.

Por otra parte, con relación a la coherencia entre el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista y la fundamentación teórica y metodológica propuesta por el CUCS, ésta se cumple a partir de la correspondencia de la mayoría de conceptos y elementos metodológicos.

Si bien, en general, hay correspondencia entre la mayoría de aspectos teóricos y metodológicos, llama la atención el incumplimiento de ciertos procedimientos para diseñar el plan de estudios de la Licenciatura en Odontología. Por ejemplo, la ausencia del trabajo alrededor de los “núcleos de acciones” como antecedente para definir las competencias, y posteriormente, los “núcleos de saberes”, para definir las unidades de aprendizaje o asignaturas, son aspectos determinantes para que las propuestas curriculares sean más coherentes.

Si bien, la coherencia-incoherencia, según la lógica del pensamiento complejo, es el concepto que permite identificar el grado de relación que existe entre la fundamentación metodológica del currículum por competencias profesionales del CUCS, y el diseño curricular por competencias profesionales que se concreta en el caso de la Licenciatura en Cirujano Dentista; el “incumplimiento de lo planeado”, se puede explicar, en parte, desde el pensamiento complejo, perspectiva que postula que

“no se puede tener todo el control de lo que sucede”, más aún cuando son equipos diferentes quienes planean e implementan el proceso de diseño curricular.

El incumplimiento de algunos procedimientos, no se debe a la falta de autoridad de los equipos coordinadores (Comité Base y Comité Técnico), sino una forma de organización que asume el Comité Curricular de la Licenciatura ante la complejidad que implica la tarea de definir las competencias profesionales, y de delimitar y denominar a las unidades de aprendizaje o asignaturas. Los equipos que implementan la propuesta, reordenan y acuerdan la manera de abordar la tarea, en función de aspectos como la comprensión de la misma, o desde sus prioridades de equipo, que pueden ser académicas, burocráticas, políticas o gremiales.

En los procesos de diseño y reestructuración curricular, es fundamental analizar y sistematizar la información generada e identificar la indispensable y medular para el objetivo propuesto. En el caso analizado, se generó gran cantidad de información, como se aprecia a través de la diversidad de categorías y unidades de análisis planteadas; a lo anterior se suma las cualidades formativas de quienes tienen que procesar la información, así como la disposición de tiempo requerido para tratarla.

De acuerdo al pensamiento complejo, siempre está presente la incertidumbre y el riesgo de no alcanzar lo que se pretende. Por lo tanto, aunque se consideran situaciones y circunstancias para el diseño curricular, y el que no se cumplan fielmente, no implica que no se alcance el propósito planteado.

De lo anterior se desprende que, en procesos de diseño curricular, es conveniente trabajar con conceptos más delimitados y personal con formación teórica y metodológica mínima, que facilite evaluar, planear, implementar y vigilar los momentos curriculares, como responsables directos de concretar las propuestas curriculares.

En resumen, todo proceso de diseño curricular, sea por competencias o convencional, debe reconocer la complejidad de la tarea, y prever que la cantidad de procesos y de personas involucradas, dificulta cumplir todos los pasos señalados. Siempre está presente un grado de incertidumbre, y a la vez, punto de recursividad, punto en el cual lo que se termina es a la vez inicio de lo que se sigue construyendo; es decir, lo alcanzado es el resultado de todas las condiciones del trabajo y, a la vez, insumo para el siguiente momento de la tarea.

## **7.7 Conclusiones**

Los resultados del presente estudio, aunque parciales y no definitivos, permiten analizar la relación de los fundamentos conceptuales y metodológicos del diseño curricular por competencias del CUCS de la U de G, con la propuesta curricular específica de la Licenciatura Cirujano Dentista, implementada en los períodos del 2000 y 2014.

Respecto a las preguntas que orientaron la investigación, se puede plantear que los fundamentos conceptuales, el diseño y las prácticas curriculares por competencias profesionales del CUCS, tienen coherencia parcial, a partir de la imprecisión de conceptos como: “crítico”, “integrado” y “programa de desarrollo curricular”.

En relación con la segunda pregunta, se concluye que no se comprueba totalmente, al encontrar una congruencia parcial entre los fundamentos metodológicos curriculares del CUCS y el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista.

Los resultados de este trabajo, son una evidencia más de lo polisémico y difícil que resulta el tratamiento de conceptos vinculados con este enfoque educativo; por ejemplo, en la experiencia del CUCS, primero se les denomina “competencias integradas”, y posteriormente “competencias profesionales integradas”; por su parte, el cambio en la tipología, de competencias “técnicas, cognoscitivas y formativas” a “profesionales, socioculturales y técnico instrumentales”. Un aspecto difícil de apreciar, en ambas propuestas, es la cualidad de “integrado” o “relacional”, en el cual, por ejemplo a pesar del cambio en la nomenclatura y tipos, no se apartan de otras perspectivas que las clasifican en genéricas y específicas.

De lo anterior, se desprende la importancia de explicitar en cada caso no solo definiciones más o menos formales, sino los referentes conceptuales más amplios desde los que se toma posición y se definen los fundamentos de una propuesta educativa. En este sentido, se aporta al recuperar la experiencia y comprender los procesos de diseño curricular por competencias profesionales en el CUCS y, particularmente, del caso de la Licenciatura en Cirujano Dentista.

Las diferencias que resaltan en el caso del CUCS, entre las propuestas del 2000 y el 2014, y la posibilidad de innovar en los aspectos teóricos y metodológicos, se tienen que ubicar desde el referente institucional en el que se concretan, y desde el

cual, también se reconocen elementos filosóficos, políticos y normativos que posibilitan los márgenes de cambio e innovación.

Al respecto, si bien se reconocen aportes en la metodología para el diseño curricular por competencias, también se reconoce cómo las propuestas incorporan rasgos convencionales en la evaluación diagnóstica, el diseño, la estructura y organización curricular de los planes de estudio.

Las diferencias en el diseño curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista, remiten a la fundamentación y concreción de las competencias, lo que implica analizar en lo disciplinar y profesional, tanto la identificación y la jerarquización de los núcleos de acciones para definir competencias, como los núcleos de saberes para especificar unidades de aprendizaje. En el caso de la Licenciatura, se definieron las competencias profesionales a partir de los problemas y necesidades de salud bucodental, con el apoyo de la Norma Oficial Mexicana, contenido cercano a las características de la perspectiva funcionalista de las competencias.

Por la cantidad de unidades de aprendizaje y carga horaria presencial, predominó una lógica de fragmentación en detrimento una lógica más global; y que, en ese sentido, se distancia de los principios del pensamiento complejo y de la perspectiva constructivista.

Si bien es difícil plantear modelos para el diseño curricular, es pertinente plantear procedimientos y criterios, que cuiden la coherencia entre los diversos elementos implicados; tal es el caso del trabajo de análisis a través de matrices aquí presentado. Lo anterior ayudaría a tener procesos y propuestas curriculares con menos inconsistencias, y que permitan, en otro momento, realizar abordajes sobre la relación entre la propuesta educativa, su implementación y los resultados.

Será importante continuar el análisis de experiencias de diseño curricular, que reconozcan este enfoque educativo, para identificar aquellos rasgos específicos que lo distinguen de propuestas más convencionales. También, es necesario cuidar con mayor detalle la relación entre los aspectos teóricos que fundamentan la propuesta educativa, como proyecto de formación profesional, y la dimensión pedagógica y didáctica.

Finalmente, será pertinente para la mejora de los procesos educativos y sus resultados, replicar y retroalimentar con otros programas educativos del CUCS, la

experiencia que aquí se reporta, así como con otros casos dentro de la Universidad de Guadalajara, e incluso con experiencias de otras instituciones de educación superior, en las que se asume este enfoque educativo. Sin embargo, esto requerirá no solo del compromiso e interés por parte de los investigadores, sino del apoyo institucional, sobre todo, para asegurar la viabilidad, entre otras cosas, el reconocimiento institucional, el acceso a la información y contar con los apoyos económicos que el trabajo implique.

### **7.8 Recomendaciones**

De manera puntual, se puede decir que, los resultados encontrados tienen las siguientes implicaciones para elaborar planes de estudio por competencias profesionales:

1. En los procesos de diseño curricular, se pueden suscitar variaciones metodológicas, pero no imprecisiones conceptuales que se asumen como orientadores del proceso en general.

2. Si bien, todo proceso educativo tiene un grado de incertidumbre, que implica variaciones o ajustes sobre la marcha; ello no implica caer en un estado de caos y desorden total, ya que aún las fuerzas desorganizadoras infinitas, buscan estabilidad, y aportan elementos para entender las variaciones de lo planteado.

3. La coherencia parcial y las ausencias identificadas, se explican desde la complejidad como algo inherente a los procesos, sin que ello justifique la parcialidad y relatividad del diseño curricular como lo adecuado.

4. En el programa institucional, se debe definir con mayor precisión los momentos, objetivos y metas del proceso curricular, objeto de la investigación e intervención, para no propiciar confusión en las expectativas.

5. Considerar que la fundamentación conceptual puede ser resultado de un diálogo más abierto y participativo, que facilite la mayor comprensión y compromiso de los académicos como operadores de la evaluación, y de los responsables de la institución como auspiciadores de la misma.

6. En los casos en los que no se respetan los procesos metodológicos previstos, exponer los motivos que justifican los cambios realizados.

7. Formar, teórica y metodológicamente, equipos de académicos que sistematicen la información y participen en la construcción de la propuesta curricular.

8. No perder de vista que en todo momento, los lineamientos pedagógicos y didácticos para implementar los planes de estudio por competencias profesionales, sean coherentes con los fundamentos conceptuales del diseño curricular.

En definitiva, será importante continuar el análisis de experiencias de diseño curricular, que reconozcan este enfoque educativo, buscando los rasgos que lo distinguan de las propuestas más convencionales. En el caso del CUCS, entre la experiencia del 2000 y la del 2014, se actualiza la teoría del diseño curricular, y la forma de realizar la evaluación diagnóstica, aunque con etapas metodológicas para el diseño curricular similares.

Un rasgo importante que impacta los programas de pregrado en el CUCS, y entre ellos al programa de la Licenciatura en Odontología, es la relación entre perfil de egreso y las competencias, condición que identifica las competencias profesionales con el perfil de egreso, y no como dos contenidos contruidos desde lógicas diferentes; también lo fue el número menor de competencias propuestas para cada programa educativo.

## **CAPÍTULO 8**

### **ESTUDIO 2: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LAS COMPETENCIAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS**

#### **8.1 Planteamiento del estudio**

A finales del siglo XX, se suscitó un desarrollo científico y tecnológico acelerado, que impactó todos los ámbitos sociales en un contexto globalizado. Los rápidos cambios, a su vez, requieren de las personas conocimientos y habilidades que les posibiliten su participación en los distintos escenarios, resaltando los laborales.

El sistema educativo, y las universidades en particular, como entidades formadoras de profesionistas, son exigidas para preparar profesionistas con las capacidades adecuadas para enfrentar diversas situaciones; por lo mismo, se espera que los planes de estudio, de manera flexible y abierta, y como soporte de los programas formativos, sean los espacios curriculares que incorporen las innovaciones teóricas y metodológicas, presentes en el campo ocupacional, los resultados del desarrollo científico tecnológico, así como las innovaciones en el plano pedagógico y didáctico.

En este contexto de transformaciones, algunas instituciones de educación superior, incorporaron el enfoque educativo por competencias, como el fundamento para actualizar los planes de estudio. Sin embargo, después de trabajar más de diez años bajo este enfoque educativo, está pendiente conocer, con mayor detalle, los resultados de esta propuesta educativa.

En la actualidad se identifica una gran cantidad y variedad de perspectivas para diseñar los currículos por competencias profesionales. Existen desde los que se identifican como funcionales o técnicos (Arguelles, 1996, González y Wagenaar, 2003; Mertens, 1996), pasando por los sistémicos o complejos (Maldonado, 2010; Tobón, 2007), los comprensivos o reflexivos, (Rychen y Salganik 2004), hasta aquellos que se conocen como integrados o relacionales (Gonczi, 1997 y Hager; Becket, 1996); sin embargo, de la mayoría de ellos, no se reportan estudios y resultados que den cuenta del nivel de aprendizaje de las competencias profesionales propuestas.

El Centro Universitario de Ciencias de Salud (CUCS) de la Universidad de Guadalajara (U de G), tiene más de diez años de trabajar planes de estudio desde este

enfoque educativo. Por lo mismo, el currículum de la Licenciatura en Cirujano Dentista, como parte de los programas de pregrado del este Centro Universitario, opera bajo esta fundamentación, pero de igual manera, también se carece de información sistematizada sobre sus resultados.

Por otra parte, el programa educativo de la licenciatura, tiene más de diez años de recibir el reconocimiento como programa de calidad, resultado de la evaluación y acreditación realizada por organismos nacionales como el Comité Interinstitucional de Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y el Consejo Nacional de Educación Odontológica (CONAEDO) del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) y, en los últimos cinco años, con un reconocimiento internacional otorgado por la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL); sin embargo, entre las recomendaciones en algún momento señaladas se identifica la necesidad de realizar estudios que permitan retroalimentar los procesos y resultados educativos desde el enfoque educativo asumido.

Con base en lo anterior, se puede señalar que no se ha hecho una evaluación formal y ordenada del aprendizaje de las competencias profesionales de la Licenciatura en Cirujano Dentista, (Crocker y Cuevas et al., 2008; Farfán et al., 2010; Pérez et al., 2009); y que por lo mismo, es necesario contar con información, que permita conocer el grado de aprendizaje que adquieren los profesionistas que se forman bajo este enfoque.

Para dar cuenta del aprendizaje de quienes participan en el programa, se pueden considerar infinidad de situaciones que involucren alumnos, maestros, egresados, contenidos, planes, programas, etc. Tal complejidad de situaciones, sujetos y procesos dificulta el abordaje global, y plantea la necesaria limitación de los aspectos a abordar; por tal motivo, el estudio se delimita al análisis del aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas, a partir del valorar la práctica profesional que realizan los prestadores de servicio social (PSS), como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista.

Los PSS, realizan su práctica profesional en las Clínicas Odontológicas del CUCS, y atienden a pacientes con problemas bucodentales, actividad mediante la cual

se expresa el nivel del aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas alcanzadas, como egresados de dicha licenciatura.

Así, los involucrados en esta práctica profesional de los PSS, y que pueden ofrecer una valoración sobre el grado de preparación de los mismos son: a) los pacientes, quienes desde la atención recibida, tienen un punto de vista sobre la calidad de la práctica odontológica; b) los maestros, quienes desde la supervisión de los trabajos realizados por los PSS, conocen la calidad de la atención brindada a los pacientes; y c) y los PSS, quienes través de diferentes procedimientos realizan el trabajo odontológico y tienen una autopercepción sobre los resultados de su práctica.

### **8.1.1 Hipótesis**

Es aceptable el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas en la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS de la U de G.

### **8.1.2 Objetivo**

Evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los Prestadores de Servicio Social, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, de la U de G.

Apreciar, desde la perspectiva del pensamiento complejo, el nivel de aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los PSS como egresados de la Licenciatura en Odontología, permitirá conocer el grado de preparación que los estudiantes reciben, como futuros profesionistas de la salud, al formarse en un programa educativo desde el enfoque educativo de las competencias profesionales.

## **8.2 Metodología**

### **8.2.1 Diseño del estudio**

El diseño de la investigación es no experimental, transversal, descriptivo, mixto y complementario (Hernández, Fernández y Baptista, 2005; McMillan y Schumacher, 2005; Rodríguez, Gil y García, 1999). Desde un diseño mixto y complementario, se “utilizan los resultados de un método para elaborar, mejorar, ilustrar o aclarar los

resultados de otros métodos” (McMillan y Schumacher, 2005: 575). En este caso, se combinan los resultados del método cuantitativo y cualitativo para precisar los resultados.

Es una evaluación educativa orientada al análisis de los resultados (McMillan y Schumacher, 2005), con lo que se valora la obtención de las competencias profesionales del perfil de egreso, de la Licenciatura en Cirujano Dentista por parte de los PSS, como egresados de dicha licenciatura.

Esta posibilidad de análisis complementario también se sustenta conceptualmente en la perspectiva teórica del pensamiento complejo de Edgar Morin (Morin, 1974, 1981, 1983, 1988, 1992, 1999, 2001, 2002, 2003, 2006 y 2009), perspectiva teórica que, entre otras cosas, propone la existencia de relaciones y contactos complementarios entre los fenómenos simples y los complejos, entre lo único y lo plural, entre lo uno y el todo, etc., aspectos presentes al considerar la relación entre los procedimientos cuantitativos y cualitativos de la investigación educativa.

### **8.2.2 Muestra**

Para evaluar el nivel de aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los PPS, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista, quienes participan en las Clínicas Odontológicas del CUCS, se tomó en cuenta la opinión de pacientes, profesores y PSS. En los tres grupos de sujetos, se consideró una muestra no probabilística (Hernández et al. 2005; McMillan y Schumacher, 2005). Los participantes fueron: 136 pacientes; 14 profesores de prácticas y 30 PSS, egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS.

### **8.2.3 Instrumentos**

Se diseñaron cuatro instrumentos (Martínez, 2002; Barbour, 2003) para evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los PSS: un cuestionario dirigido a pacientes; una guía para orientar la entrevista grupal con los PSS, mediante la técnica del grupo focal; y dos cuestionarios dirigidos a los profesores de las prácticas de las Clínicas Odontológicas: uno para evaluar el desempeño profesional de los PSS

de manera individual, y el otro, para realizar una valoración general respecto al desempeño de todos los PSS.

#### **8.2.4 Validación de instrumentos**

Los instrumentos fueron validados por siete expertos disciplinares, presidentes de las academias del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales del CUCS. Estos académicos son los responsables de coordinar y orientar el trabajo de los profesores asesores de estudiantes y de los PSS en el campo clínico, así como de evaluar y actualizar los programas de las unidades de aprendizaje (asignaturas o materias) correspondiente a las Clínicas Odontológicas.

El procedimiento usado para validar los instrumentos fue el siguiente: los presidentes de academia recibieron los instrumentos propuestos para evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas; se les solicitó calificar mediante una escala de 1 a 4, cada pregunta, considerando los criterios: unívoco, relevante y comprensible; en donde 1 correspondía a poco, y 4 a suficiente. Para apoyar su decisión, se les ofreció una conceptualización de cada uno de los criterios usados, los cuales se concibieron de la siguiente manera:

Unívoco: que tenga una sola interpretación.

Relevante: que sea importante para identificar la competencia o saber

Comprensible: que se entienda claramente.

Después de calificar las preguntas, se incorporaron dos renglones en blanco, por si se tenían sugerencias para precisar la pregunta valorada o hacer comentarios al respecto. El formato para calificar cada una de las preguntas fue el siguiente:

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

La validación de los instrumentos se realizó en dos sesiones, en la primera se validaron las competencias clínicas odontológicas (Anexo, 1). Para ello se consideraron

las competencias clínicas del perfil del egresado de la Licenciatura en Cirujano Dentista que aparecen en la propuesta de plan de estudios, aprobada, en lo general, por el Consejo del CUCS en el año 2010 (Comité Consultivo Curricular, 2010). No se consideraron las competencias del año 2000, debido a que en los documentos revisados no se identificaron con precisión, las competencias clínicas odontológicas.

En la segunda sesión, se validaron los saberes que se desprenden de cada una de las competencias clínicas odontológicas previamente estimadas, (Anexo, 2). La lista de comprobación de saberes validada, sirvió como referente para estructurar tres cuestionarios y una guía de entrevista: el cuestionario para ser aplicado a los pacientes (Anexo, 3); la guía para realizar las sesiones del grupo de discusión (Anexo 4); y dos cuestionarios dirigidos a los profesores de las Clínicas, uno para valorar a los PSS en lo individual (Anexo 5) y el otro para realizar una valoración en lo general (Anexo 6).

#### **8.2.5 Procedimiento**

Se aplicaron los instrumentos con los que se obtuvieron los siguientes productos: 1) resultados de la evaluación de los PSS por los pacientes, 2) grabaciones de las entrevistas de los PSS, en los dos grupos de discusión, 3) resultados de la evaluación realizada por los profesores de las Clínicas Odontológicas, en lo individual y general.

Los pacientes que contestaron el cuestionario lo hicieron, en función de su asistencia a los servicios de las Clínicas Odontológicas Integrales, durante los días de su aplicación. Con apoyo de los PSS, se explicó a los pacientes la solicitud de contestar un cuestionario para mejorar los servicios de las Clínicas y que les tomaría poco tiempo hacerlo. En el caso de los pacientes de Odontopediatría, los papás y los niños lo respondieron conjuntamente.

A su vez, las entrevistas con los dos grupos PSS, aunque programadas con anticipación, ante la cantidad de solicitudes de atención de las Clínicas Odontológicas, y la imposibilidad de parar las actividades de las Clínicas Odontológicas, los PSS acudieron a la entrevista, con la autorización de los Coordinadores en turno de los PSS, en función del momento en el que tuvieron menos actividad con pacientes. La entrevista se realizó en un espacio del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, y se les comentó que era parte de una investigación educativa, que tenía como propósito

mejorar la formación de los futuros odontólogos, y que las preguntas estaban relacionadas con su participación en las Clínicas. En ambos grupos existió disposición para exponer sus puntos de vista.

En relación a los profesores, se les visitó en su respectiva área de servicio, y con el apoyo del Coordinador de los PSS, se les explicó que el motivo de la visita era que ayudaran a evaluar el desempeño profesional de los PSS en lo individual y en general. Para la valoración individual, se les entregaron tantos cuestionarios como PSS participaran en su área de servicio. Una vez contestados todos los cuestionarios, se les entregó un segundo cuestionario, enfocado a valorar el desempeño general de los PSS designados a su área. Aunque se les dio tiempo para que lo contestaran, los profesores no lo respondieron de inmediato y fue necesario acudir, en algunos casos, en dos o tres ocasiones, hasta que los entregaron.

Los resultados de la evaluación de los PSS por los pacientes, se concentró en un archivo tipo Excel (Anexo 7), con lo que se realizó un análisis estadístico. Las variables cualitativas se expresan en frecuencia y porcentajes, las variables cuantitativas se muestran en modas, medianas y desviación estándar. Para analizar los datos se utilizó el programa Epi Info.

La grabación de las entrevistas de los PSS, en ambos grupos de discusión, primero se transcribieron (Anexo 8); y posteriormente, se analizó su contenido (Barbour, 2013; McMillan y Schumacher, 2005), en función de las categorías, subcategorías y unidades de análisis. Las categorías que componen la guía para la entrevista semiestructurada del grupo de discusión, se preestablecen en función de los saberes de las competencias profesionales del perfil de egreso; las subcategorías de: aceptable, medianamente aceptable e inaceptable, se preestablecen para clasificar las categorías; por su parte, las unidades de análisis se establecen en función de segmentos de información, que tienen relación con el “tema” específico de cada una de las categorías.

Los resultados de la evaluación realizada por los profesores de las Clínicas Odontológicas, en lo individual (Anexo 9) y general (Anexo 10), contienen datos cuantitativos y cualitativos. En ambos instrumentos, los datos cuantitativos, con los que califican la práctica profesional de los PSS, se analizan mediante el tratamiento

estadístico en base a frecuencia, porcentajes, moda, mediana y desviación estándar. También se analizan los datos mediante el programa Epi Info.

Por su parte, los datos cualitativos se examinan mediante el análisis de contenido a través de categorías y subcategorías, con apoyo de unidades de análisis. Mientras las categorías se construyeron de manera deductiva desde la teoría, en función de los saberes que componen las competencias clínicas odontológicas; las subcategorías de aceptable, medianamente aceptable e inaceptable, se crean para tabular las categorías.

Por su parte, las unidades de análisis, como “segmentos de información con significado”, se establecen a partir de los enunciados que los profesores expresan para justificar la calificación otorgada.

Cabe decir que, la tipología de “aceptable, medianamente aceptable y no aceptable”, se estableció en función de la escala de 0 a 100, que se emplea en la U de G, para calificar el aprendizaje de los alumnos, y en donde una calificación menor a 60, es reprobar. Por lo mismo, se creyó conveniente establecer tres niveles de valoración, dos para reconocer valores positivos de la competencia, y uno para considerar valores negativos; las cualidades positivas se aprecian como “aceptable”, con puntuaciones entre 9 y 10; y “medianamente aceptable”, con puntuaciones entre 6 y 8; la cualidad negativa se estima como “no aceptable” o carecer de la competencia, al obtener puntuaciones menores a 6.

### **8.3. Resultados**

La evaluación del aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los prestadores de servicio social (PSS), como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista, del CUCS, de la U de G, se realizó con tres grupos de personas: pacientes que son atendidos por PSS en los diferentes servicios de las Clínicas Odontológicas, PPS y profesores asignados a las Clínicas Odontológicas. Al considerar el punto de vista de estos tres grupos, se tomó en cuenta a quienes están directamente implicados en el proceso de la atención odontológica: pacientes, como receptores de la atención; PSS, quienes otorgan los servicios odontológicos; y profesores de clínicas, quienes supervisan tanto la atención a los pacientes, como el servicio brindado por los PSS.

En total, participaron 136 usuarios de los servicios odontológicos, quienes asistían a las Clínicas durante el tiempo y horario en el que se realizó en estudio, 100 en el turno matutino y 36 en el vespertino, distribuidos en siete áreas de atención. Por su parte, los PSS fueron 30 asignados a realizar sus prácticas en las Clínicas Odontológicas, 20 en el turno matutino y 10 en el vespertino. A su vez, los profesores participantes fueron 14, siete de cada turno, distribuidos en siete áreas de atención clínica.

Cabe recordar que el objetivo del estudio es evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los Prestadores de Servicio Social, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS; y para obtener la información se planteó un diseño no experimental, transversal, descriptivo, mixto y complementario, a través de instrumentos específicos por grupo considerado.

Así, se elaboró el cuestionario dirigido a los pacientes, la guía para la entrevista semiestructurada para las sesiones del grupo de discusión con los PSS y los dos cuestionarios destinados a los profesores; instrumentos que, en conjunto, incorporan aspectos cuantitativos y cualitativos, que permiten realizar un abordaje complementario de la misma. Los instrumentos fueron aplicados entre los meses de marzo a julio de 2012. A continuación se presentan los resultados de la evaluación por los grupos mencionados.

### **8.3.1 Evaluación de los PSS por los pacientes**

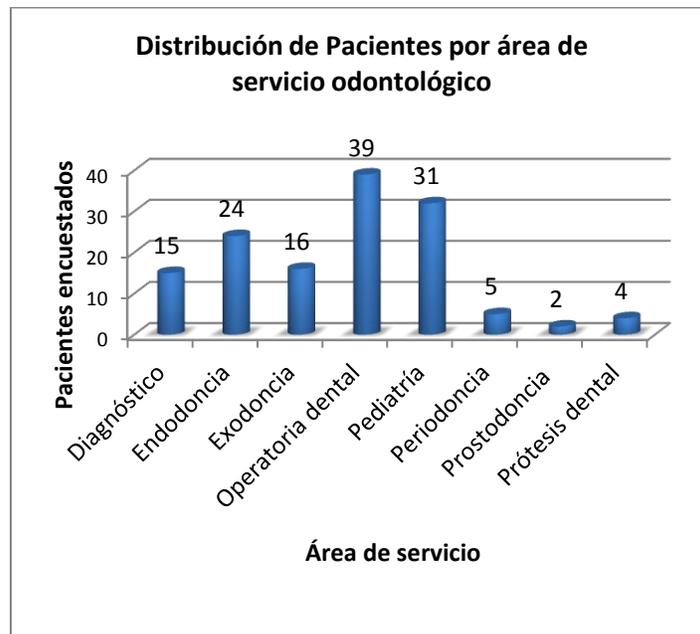
Los pacientes que acuden, en los dos turnos, a los servicios de las Clínicas Odontológicas del CUCS de la U de G, evaluaron el desempeño profesional de los PSS, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS, respondiendo un cuestionario, a través cual externaron su punto de vista sobre la calidad en la atención odontológica recibida.

Las preguntas del cuestionario representan los principales saberes de las competencias clínicas odontológicas, que los PSS desarrollan al atender los pacientes, tales como: 1) empatía con los pacientes, 2) conocimiento de las enfermedades dentales, 3) habilidad para realizar procedimientos, 4) habilidad para no lastimar a los pacientes durante el tratamiento, 5) cumplimiento del tratamiento acordado, y 6) calificación general de la atención recibida (Anexo, 3).

### 8.3.1.1 Características generales de los pacientes encuestados

Se encuestaron 136 pacientes, entre junio y julio de 2012, quienes asistieron a recibir atención odontológica en alguno de los dos turnos en las Clínicas Odontológicas del CUCS de la U de G. De los 136 pacientes que respondieron el instrumento, el número y porcentaje por área de atención odontológica fue de la siguiente manera: Diagnóstico, 15 pacientes (11 %); Endodoncia, 24 pacientes (17.6%); Exodoncia, 16 pacientes (11.8%); Operatoria dental, 39 pacientes (28.7%); Pediatría, 31 pacientes (22.8%); Periodoncia, 5 pacientes (3.7%); Prostodoncia, 2 pacientes (1.5%); y Prótesis dental, 4 pacientes (2.9 %). Esta distribución se presenta en la Figura, 8.1.

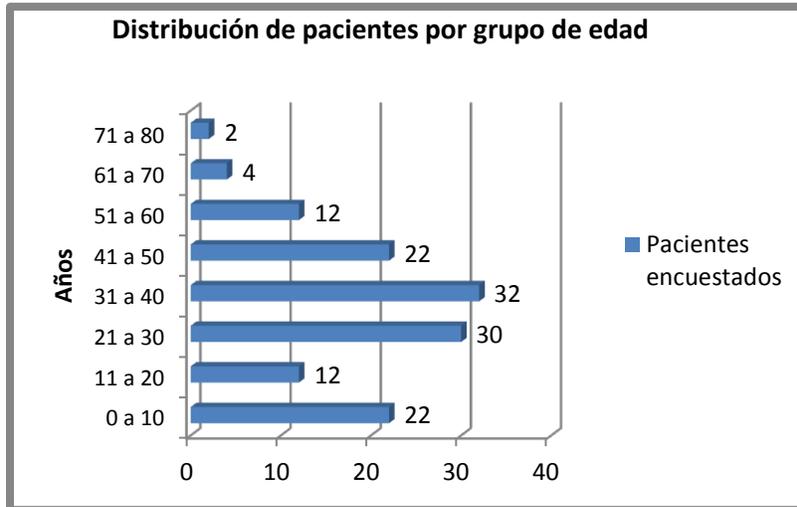
**Figura, 8.1. Distribución de pacientes por área de servicio odontológico**



La edad de la población encuestada fue muy heterogénea y se distribuye en un rango de edad que va de los 6 hasta los 72 años. La edad promedio es de 31 años. Al reunirlos en grupos de 10 años, el grupo que más pacientes presentó fue el de 31 a 40 años, con 32 (23.52%); le sigue el de 21 a 30 años, con 30 (22.05%); posteriormente se ubicaron dos grupos, el de 0 a 10 y el de 41 a 50 años, con 22 (16.17% respectivamente); después, el grupo de 11 a 20 años, con 12 (8.82%); en seguida el

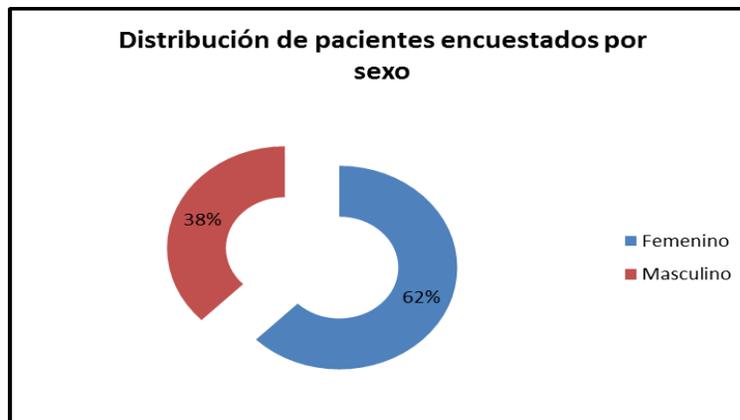
grupo de 61 a 70 años, con 4 (2.94%), y por último, el grupo de 71 y más años, con 2 (1.47%) (Figura, 8.2).

**Figura, 8.2. Distribución de pacientes por grupo de edad**



De acuerdo al género, los pacientes de sexo femenino fueron mayoría. Del total, 85 pacientes son mujeres, (62 %) y 51 son hombres (38 %) (Figura, 8.3).

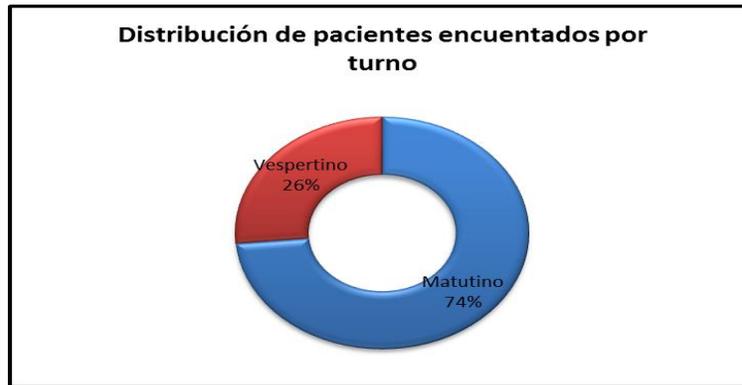
**Figura, 8.3. Distribución de pacientes por género**



Los pacientes que asisten al turno matutino casi triplican a los del turno vespertino, dato que corresponde a la proporción de servicios odontológicos brindados

por turno. De ellos, 100 pacientes (74 %), acudieron a los servicios por la mañana, y 36 pacientes (26 %), lo hicieron por la tarde (Figura, 8.4).

**Figura, 8.4. Distribución de pacientes por turno**



Las características generales de los pacientes considerados, evidencian la diversidad de casos y problemas de salud bucodental que son atendidos por los PSS, en este espacio de práctica profesional, desde la que se brindan servicios a la comunidad.

### **8.3.1.2 Evaluación del desempeño profesional de los PSS por los pacientes**

La evaluación del desempeño profesional de los PSS, considera seis elementos vinculados directamente con el tratamiento odontológico que los pacientes reciben. Se utiliza una escala de 0 a 10, en donde la calificación entre 9 y 10, se considera como positiva o aceptable; las puntuaciones entre 6 y 8, como medianamente aceptable, y resultados menores a 6, se consideran negativo o no aceptable.

En general, de acuerdo a las calificaciones otorgadas, los pacientes valoraron positivamente el desempeño profesional de los PSS. En la escala de 1 a 10, el promedio de calificación y la media fueron de 9.8, la moda y la mediana se reconocieron con 10, y la desviación estándar se ubicó con puntuaciones desde 1.03 hasta 1.21 (Tabla, 8.1).

**Tabla, 8.1. Valoración del desempeño profesional de los PSS, por los pacientes**

Valoración del desempeño profesional de los PSS, por los pacientes	Calificaciones				
	Promedio	Moda	Mediana	Media	$\sigma$
1.- La forma en que su odontólogo se dirigió a usted, le generó confianza para el tratamiento	9.81	10	10	9.81	1.08
2.- El grado de preparación de los odontólogos para conocer las enfermedades dentales	9.77	10	10	9.77	1.05
3.- La habilidad del odontólogo para realizar los diferentes procedimientos durante el tratamiento	9.79	10	10	9.79	1.08
4.- El cuidado de no lastimarlo(a) mientras realiza el tratamiento	9.73	10	10	9.74	1.21
5.- Los tratamientos que le realizaron son los que el odontólogo le planteó cuando comenzó a tratarlo	9.84	10	10	9.84	1.03
6.- La calificación global de los odontólogos que lo(a) atienden o lo(a) están atendiendo	9.86	10	10	9.86	1.03

La evaluación general, se puede apreciar de manera más detallada, a partir de las calificaciones otorgadas por los pacientes a los aspectos de: empatía, conocimiento de las enfermedades, habilidad para realizar los procedimientos, habilidad para no lastimar a los pacientes, cumplimiento del tratamiento y la valoración general de la competencia profesional del PSS.

Para el análisis estadístico se presentan tablas que resumen, por aspecto evaluado: la calificación otorgada, la frecuencia, el porcentaje y la acumulación del porcentaje obtenido. Los resultados se presentan a continuación.

### *1. Empatía con los pacientes*

En la evaluación de la empatía que los PSS establecen con los pacientes, ante la pregunta 1: *¿La forma en que su odontólogo se dirigió a usted, le generó confianza para el tratamiento?*; los resultados indican que: mientras el 81.6% de los pacientes otorga una valoración óptima de 10; el 11.8% la califica como aceptable, al valorarla con 9. Al sumar ambas cifras, se aprecia que el 93.4% de los pacientes valora “positivamente” la capacidad de los PSS para generar la empatía. Sólo el 6.6%, considera que los PSS tienen una capacidad “media” para generarla. No se otorgan calificaciones negativas (Tabla, 8.2).

**Tabla, 8.2. Evaluación de la empatía de los PSS con los pacientes**

1. Empatía con los pacientes				
Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Competencia
10	111	81.6 %	93.4 %	Aceptable
9	16	11.8 %		
8	7	5.1 %	6.6 %	Medianamente aceptable
7	2	1.5 %		
Total	136	100 %	100 %	

### 2. Conocimiento de las enfermedades dentales

A partir de la pregunta 2: *¿Cómo considera que es el grado de preparación de los odontólogos para conocer las enfermedades dentales?*, los pacientes emiten una valoración sobre el conocimiento que el PSS manifiesta sobre su problema. Así, mientras el 75% de los pacientes califica con 10, como valoración óptima; el 20.6%, la califica con 9, como aceptable. Al sumar ambas cifras, se aprecia que el 95.6% de los pacientes valora “positivamente”, y sólo el 4.4%, considera que los PSS tienen una capacidad “media”, sin otorgar calificaciones negativas (Tabla, 8.3).

**Tabla, 8.3. Evaluación del grado de preparación de los PSS para conocer las enfermedades bucodentales**

2. Conocimiento de las enfermedades bucodentales				
Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Competencia
10	102	75 %	95.6 %	Aceptable
9	28	20.6 %		
8	5	3.7 %	4.4 %	Medianamente aceptable
7	1	.7 %		
Total	136	100 %	100 %	

### 3. Habilidad para realizar procedimientos

En la pregunta 3: *¿Cómo es la habilidad del odontólogo para realizar los diferentes procedimientos durante el tratamiento?*, el 77.2% de los pacientes la califica con 10, en una valoración óptima; el 19.1%, la califica con 9, como aceptable. Ambas cifras, representa al 96.3% de los pacientes, quienes valoraron “positivamente” la capacidad

de los PSS para realizar procedimientos odontológicos. Sólo el 3.7%, considera que los PSS tienen una capacidad “media” y no se otorga ninguna calificación negativa (Tabla, 8.4).

**Tabla, 8.4. Evaluación de la habilidad del odontólogo para realizar procedimientos durante el tratamiento**

<b>3. Habilidad para realizar procedimientos</b>				
Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Competencia
10	105	77.2 %	96.3 %	Aceptable
9	26	19.1 %		
8	3	2.2 %	3.7 %	Medianamente aceptable
7	1	.7 %		
6	1	.7 %		
Total	136	100 %	100 %	

**4. Habilidad para no lastimar a los pacientes durante el tratamiento**

En la pregunta 4: *¿Su odontólogo tiene cuidado de no lastimarlo(a) mientras realiza el tratamiento?*, el 78.7% de los pacientes califica con 10, en una valoración óptima este elemento, mientras que el 14.7%, lo califica con 9, de manera aceptable. Ambas cifras, refieren que el 93.4% de los pacientes valora “positivamente” la habilidad de los PSS para no lastimarlos durante el tratamiento. Sólo el 5.9%, considera que tienen una capacidad “media” para no lastimarlos durante el tratamiento. Únicamente el .7% otorga una valoración “negativa” a la habilidad para no lastimar al paciente (Tabla, 8.5).

**Tabla, 8.5. Valoración del cuidado del PSS para no lastimar al paciente durante el tratamiento odontológico**

<b>4. Habilidad para no a lastimar los pacientes durante el tratamiento</b>				
Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Competencia
10	107	78.7 %	93.4 %	Aceptable
9	20	14.7 %		
8	5	3.7 %	5.9 %	Medianamente aceptable
7	1	.7 %		
6	2	1.5 %		
5	1	.7 %	.7 %	No aceptable
Total	136	100 %	100 %	

### 5. Cumplimiento del tratamiento

En la pregunta 5: *¿Los tratamientos que le realizaron son los que el odontólogo le planteó cuando comenzó a tratarlo?*, el 80.9% de los pacientes califica de manera óptima (con 10) este componente, mientras el 15.4%, lo califica con 9, como aceptable. La suma de ambas cifras, indica que el 96.3% de los pacientes valora “positivamente” la capacidad de los PSS para cumplir los tratamientos; y sólo el 3.7%, considera que los PSS tienen una capacidad “media” para cumplir los tratamientos; ningún paciente otorga calificaciones negativas (Tabla, 8.6).

**Tabla, 8.6. Valoración del cumplimiento del tratamiento odontológico**

5. Cumplimiento del tratamiento				
Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Competencia
10	110	80.9 %	96.3 %	Aceptable
9	21	15.4 %		
8	4	2.9 %	3.7 %	Medianamente Aceptable
7	1	.7 %		
Total	136	100 %	100 %	

### 6. Competencia profesional del odontólogo

En la pregunta 6 sobre *¿Qué calificación global da a los odontólogos que lo(a) atendieron o lo(a) están atendiendo?*, el 83.8% de los pacientes califica con 10 la atención recibida, y el 11.8%, la calificó como aceptable con 9. En resumen, el 95.6% de los pacientes valora “positivamente” la atención recibida por los PSS y de ello, se puede deducir una probable evaluación positiva de su formación profesional, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista ya que sólo seis pacientes (el 4.4%), otorga una calificación “media”; además de que nadie otorga calificaciones negativas (Tabla, 8.7).

**Tabla, 8.7. Valoración global, otorgada a la atención recibida por los PSS**

<b>6. Competencia profesional del odontólogo</b>				
Calificación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Competencia
10	114	83.8 %	95.6 %	Aceptable
9	16	11.8 %		
8	5	3.7 %	4.4 %	Medianamente aceptable
7	1	.7 %		
Total	136	100 %	100 %	

### **8.3.2 Autoevaluación de los PSS**

Se realizaron dos entrevistas grupales, con dos grupos de PSS, uno en la mañana y otro por la tarde; en cada entrevista focal participaron siete PSS, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista, CUCS; y quienes ejercen la odontología con pacientes que acuden a los servicios de las Clínicas Odontológicas del CUCS, en ambos grupos asistieron siete participantes.

Si bien se contó con una guía para la entrevista grupal, durante las sesiones se creyó conveniente incorporar dos preguntas y eliminar otra, con la finalidad de precisar más la información solicitada o ampliar aspectos medianamente abordados.

La pregunta que se dejó de lado fue la número 10 de la guía, que refiere a la “instrumentación adecuada para cada caso”, dado que su planteamiento es muy similar a la pregunta 9, que solicita información sobre el “porcentaje de instrumentaciones adecuadas”, y que al contestar una de las dos preguntas, se responde la otra.

Por su parte, se agregaron dos preguntas para completar la opinión de los PSS sobre su competencia profesional. Así, la primera pregunta intenta aportar elementos para ubicar la práctica profesional en las Clínicas Odontológicas respecto a la práctica en consultorios particulares, ella fue: “En la práctica privada, ¿encuentran alguna diferencia en lo que hacen y cómo lo hacen aquí?” La otra pregunta se refirió a las expectativas sobre el ejercicio profesional como odontólogos, ella fue ¿cómo se sienten en su formación de odontólogos?, ¿cómo se ven en un futuro?

Del total de la información recabada, se refieren sólo los aspectos que se consideran relevantes para ubicar las competencias clínicas odontológicas de los

egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista. La transcripción completa de las entrevistas se encuentra en el Anexo 9.

A continuación se exponen los resultados en función de la temática tratada en la Guía de entrevista grupal.

### 1. *Empatía con los pacientes*

Los PSS, consideran que la empatía tiene un papel importante para el ejercicio profesional de la Odontología, señalan que no sólo es importante para realizar una buena intervención, sino para que los pacientes permanezcan y terminen el tratamiento:

*(La empatía) Tiene mucho que ver. Porque si no le caes bien al paciente, no va a llegar a consulta. Lo que significa tener un mínimo de muy buena comunicación abierta con el paciente.*

Como los tratamientos odontológicos no son bien vistos por la población, la empatía está presente desde el primer momento que se inicia la relación médico paciente, y conserva su importancia durante todo el tratamiento:

*Yo creo que el paciente debe tener confianza en uno como persona, como su dentista, para que quede conforme con su tratamiento.*

Así, la profesión odontológica, como disciplina de la salud, no sólo atiende problemas de salud buco dental, sino a personas que padecen los problemas, con historias culturales y características personales que repercuten en el tratamiento, y que pueden incidir en el éxito o fracaso de la intervención:

*Más que nada necesitas un cambio, en donde dependiendo del tipo de pacientes que tengas, es cómo lo debes tratar. Por ejemplo, comparado con un paciente apático, "sabe" cómo le harías en la consulta, para que coopere.*

Algunos de los entrevistados consideran que en la solución de los problemas buco dentales, el odontólogo aporta la mitad y la otra mitad le corresponde a los pacientes:

*Eso es porque el tratamiento abarca un 50 %. No porque vaya bien el tratamiento, va ser un 100 %. El paciente debe poner también un 50 %, para que el tratamiento funcione.*

*Es fundamental. Es el 50 % del tratamiento. Muchos pacientes, para abrirles su boca, necesitas tener la confianza, para cualquier tratamiento o para algo tan importante como pueden ser los dientes.*

Para precisar más la respuesta, se les preguntó si los profesores los forman para desarrollar la empatía, ante lo cual responden que si bien los profesores los preparan para realizarla, argumentan que es más en la teoría que en la práctica:

*Sí, te hablan de la relación, pero la verdad es muy diferente de cómo lo ves en el aula, a la hora de estar con el paciente, no es lo mismo.*

Aunque coinciden que la teoría sobre la empatía puede estar bien, sin embargo, refieren que no realizan suficientes prácticas:

*Simplemente, te dicen que hay que tener una buena relación médico paciente para ganar confianza, pero no se te dan ejemplos, ni te dicen cómo hacerlo.*

## *2. Prevención de infecciones cruzadas*

Los Prestadores exponen que ellos sí están preparados para prevenir o evitar las infecciones cruzadas. Consideran que siempre actúan con precaución, porque si se desconocen las condiciones de salud de los pacientes, y no se toman las medidas adecuadas, las infecciones se pueden propagar:

*Sí, porque se usa la barrera de protección que debemos tener. De hecho, nos explican que, a cualquier paciente debemos de tratarlo como un paciente que está infectado con alguna enfermedad. Debemos tener esas barreras de protección hacia nosotros y también hacia el paciente.*

Reiteran que están preparados para implementar las medidas necesarias para impedir la transmisión de las infecciones:

*Sí estamos preparados para prevenir infecciones cruzadas.*

## *3. Manejo de residuos biológicos infecciosos*

Los entrevistados consideran que sí tienen el cuidado para manejar y separar los residuos biológicos:

*Si se trata de separar los residuos, sí lo hacemos de la manera adecuada.*

*Simplemente, en la preparación de los desechos, para cuidar a las personas de limpieza, todos los objetos punzocortantes van al bote de los residuos contaminantes.*

Sin embargo, refieren que no siempre existe coordinación entre ellos y quienes los recogen, si bien se disponen de bolsas diferentes para cada residuo, exponen que el personal de limpieza no tiene el cuidado de separarlos:

*Lamentablemente, en las unidades dentales ponen dos botes para separar los desechos. Uno los pone en los botes como debe de ser, pero las personas del aseo los juntan.*

Asumen que es un problema generalizado en todos los servicios de las Clínicas Odontológicas.

*Es en todas las Clínicas. Como que aquí no se distingue nada. El personal que tiene que limpiar y dejar lo botes limpios, usa una sola bolsa para los desechos.*

Suponen que es probable que quienes recolectan los residuos no se encuentran debidamente preparados para hacerlo:

*A lo mejor, el personal de limpieza no está capacitado para el manejo de los residuos.*

#### *4. Elaboración de historias clínicas*

Los Prestadores consideran que saben elaborar y usar las historias clínicas. Valoran la historia clínica como un instrumento muy útil para determinar los problemas y definir el tipo de intervención que se requiere.

*...nosotros debemos saber, porque si vamos a hacer un tratamiento, vamos a tener que anestesiar en base a la historia clínica y el diagnóstico.*

La información de la historia clínica aporta los elementos básicos para realizar el diagnóstico diferencial o preliminar, que será corroborado con la información complementaria, como son los exámenes de laboratorio, hallazgos radiográficos, etc., y que permiten establecer el diagnóstico final a partir del cual se define el plan de tratamiento:

*Sabemos que todas las materias son interesantes y se basan en la historia clínica, en donde se ve lo básico, y lo demás se ve en el área correspondiente, pero tiene que manejar lo mínimo.*

##### **5. Identificar características clínicas de estructuras bucodentales**

Los entrevistados aceptan que si bien no están capacitados para realizar el diagnóstico como lo haría el especialista en patologías bucales, sí lo están para diferenciar lo sano de lo enfermo:

*Si ves algo anormal en boca (neoplasias o tumores) lo tienes que remitir al área correspondiente. Pero siempre hay que diferenciar lo sano de lo patológico.*

Una vez que distinguen lo sano de lo enfermo, derivan a las personas con el especialista para que determine las patologías:

*Para identificarlo sí estamos algo preparados. Nos han dicho que si vemos algo diferente lo mandamos al patólogo, si vemos alguna diferencia.*

*Se puede identificar algo que no es normal en la mucosa, pero para dar el diagnóstico exacto, y saber el porqué de la patología, se remite al patólogo.*

Aceptan que ellos no las pueden atender, para identificar las patologías se encuentran los patólogos:

*En el área de diagnóstico yo sólo veo pacientes con patologías pero en realidad lo único que haces es remitirlo con el patólogo, no puedes hacer nada. Sólo ves algo anormal y sacas cita para que vayan con el patólogo directamente.*

##### **6. Elaboración de diagnósticos clínicos**

Los Prestadores refieren que tienen ciertas dificultades para realizar los diagnósticos clínicos precisos, pero no porque se carezca de la formación, sino porque para realizarlo participan varias circunstancias que lo hacen difícil, como el hecho que el paciente requiera varios tratamientos en los que se involucran varias áreas de la odontología, las que se tienen que integrar para definir el orden para realizar la intervención odontológica.

*Clinicamente y radiológicamente un poco fallos, porque ésta es una sola dimensión, la radiografía... Pero también tiene que ver a qué Clínica lo refiere, porque puede tener un solo diagnóstico, pero muchos tipos de tratamientos. Entonces, también eso tiene mucho que ver a la hora de estar diagnosticando, tomar en cuenta si el paciente va a estar apto para el tipo de tratamiento.*

Son varios los elementos que dificultan alcanzar los diagnósticos precisos, entre otros, mencionan las condiciones en las que se realiza la exploración física, la cantidad de información que emana de los resultados de las pruebas de laboratorio o radiográficas e, incluso, la misma historia clínica:

*Puede ser un diagnóstico diferencial. No es que el diagnóstico que estamos dando al principio sea el que vaya a ser, solo con las pruebas de diagnóstico, más aparte la radiografía, la anamnesis, la historia clínica, más aparte los elementos (herramientas) con lo que lo estamos haciendo. No es lo mismo hacer una exploración en boca con un abatelenguas, de una manera rápida y general, que hacerlo ya a conciencia con un espejo dental, sus escariodontos correspondientes, el explorador, zonda; entonces, (el diagnóstico) está sujeto a cambios, verdad.*

Argumentan que para establecer los diagnósticos con mayor precisión, en ocasiones, se requiere de la participación de otros especialistas:

*Aquí interconsultamos mucho. Si llega, tal vez, alguna radiografía, entonces vamos a ver dónde se supone proviene, pero hay que ver si probablemente se pueda recuperar una pieza, si se puede reponer o tal vez se tenga que reconstruir, entonces sí interconsultamos.*

#### *7. Planes de tratamiento acorde a las necesidades de los pacientes*

Los entrevistados coinciden en que generalmente los pacientes reciben la información sobre los tipos de problemas y las opciones para atenderlos, con las implicaciones tanto económicas como personales para su recuperación:

*... yo creo que siempre, se le indica al paciente y se les dan las opciones, (pero) ellos son los que tienen que tomar las decisiones.*

Argumentan que todos los pacientes, sean derivados de instituciones públicas o privadas, deben conocer las opciones de tratamiento, porque dependiendo del tipo de tratamiento, tiene implicaciones en el gasto, en el tipo de intervención, en la recuperación y en la durabilidad de la calidad de los materiales empleados:

*Siendo una institución pública, existen cuotas de recuperación y mucho depende del paciente en ese sentido; si el paciente tiene la posibilidad económica, se lleva a cabo el tratamiento de acuerdo a la necesidad de ellos. No es el plan ideal, llevar a cabo el tratamiento ideal a lo mejor en un consultorio particular lo quisieras realizar. Pero en las instituciones públicas tienes que hacer el tratamiento a la necesidad, según la economía del paciente y del servicio que tenemos aquí.*

### 8. Calidad de tratamientos

Los prestadores argumentan que la recuperación en los tratamientos odontológicos, no sólo depende de la intervención del odontólogo, sino que también de la participación de los pacientes:

*También el tratamiento depende mucho del paciente. En la recuperación posterior al tratamiento... se falla, porque el tratamiento no tuvo los cuidados necesarios.*

Se puede realizar una buena intervención, pero si el paciente no coopera durante su recuperación, el tratamiento puede no resultar tan bueno:

*Puedes hacer tu trabajo excelente, pero si el paciente no colabora, no tiene el mismo pronóstico que un paciente que sí tenga los cuidados indicados.*

Si bien, parte del éxito del tratamiento se le atribuye a la actitud de los pacientes, en ocasiones no es tan determinante como parece:

*Muchas veces cuando hacemos un pronóstico favorable bueno te sale malo, pero, yo creo que el 90 % (tienen éxito).*

*Un ejemplo bien sencillo, si hacemos las endodoncias para que el órgano se quede en boca, muchas veces los pacientes llegan diciendo que le hicieron endodoncia hace tiempo, pero no se taparon, no se cuidaron, no cuidaron su corona y ya vienen con el órgano quebrado, infección, tiene mucho que ver la actitud del paciente.*

Además, consideran que en el éxito de los tratamientos también influye la situación cultural y económica de los pacientes:

*... la prevención y la educación también es importante..., un paciente que tiene una posibilidad económica mayor tiene la educación simplemente por comunicación, en el interior de la familia, para tener una revisión dental.*

De acuerdo al problema del paciente, se plantea el tratamiento; el material utilizado depende de las posibilidades de los pacientes y de las opciones que en la Clínica se les presentan. Sin embargo, comentan:

*En el año que llevamos aquí, ninguno se ha muerto (todos se ríen).*

### **9. Calidad de instrumentaciones**

Señalan que la instrumentación es un aspecto que, en general, todos cumplen, dado que ellos son dueños de los instrumentos que se usan en los tratamientos:

*Cada quien tiene su instrumental, el material depende de los pacientes, lo que paguen, el instrumental es de cada uno.*

*Lo que nos enseñaron del instrumental, lo básico, todos lo tenemos.*

Aceptan que si bien todos aprendieron en el aula a usar los instrumentos indicados para cada tipo de problema, el uso de los mismos depende de las características personales y de sus habilidades para realizar la intervención:

*... lo manejamos, como nos lo han enseñado en el aula, ahora sí (pero) depende, malamente de las mañas que tenga uno, el cómo se facilita hacer el trabajo.*

**10. Uso de instrumentos durante el tratamiento.** Se omitió la pregunta sobre el uso adecuado de instrumentos durante los tratamientos, dado que la respuesta se dio a través de las intervenciones previas al abordar el tema de los materiales dentales.

### **11. Aplicación de los materiales en cada tratamiento**

Asumen que usan los materiales adecuados y que generalmente no tienen problemas para hacerlo:

*En este nivel casi no se presentan problemas con la aplicación del material.*

Como los pacientes que asisten a las Clínicas Odontológicas pagan un tratamiento en función del problema buco dental, el uso de materiales también varían en relación con el tipo de tratamiento y no tanto por la decisión de los odontólogos:

*Cada quien tiene su instrumental, el material depende de los pacientes, de lo que paguen, el instrumental es de cada uno.*

*A lo mejor la técnica ya ha empezado a quedarse atrás, ... a lo mejor lo que le hace falta es renovar mucho su uso, pero el material y el tiempo, están bien.*

## 12. Medicación durante los tratamientos

Asumen que tienen una preparación adecuada para indicar los medicamentos que se requieran, según sean las características de los casos clínicos:

*Sí, existe una formación adecuada para el uso de los medicamentos.*

Refieren que si bien las medicaciones están asesoradas por los instructores, ellos como odontólogos no actúan mal:

*Es muy raro que te autoricen medicar al paciente cuando no es necesario. A estas alturas, cualquier infección que vayamos a atender el instructor la tiene que autorizar. Creo yo que a nuestro nivel nunca hemos actuado mal, puesto que estamos controlados por alguien.*

Consideran que tienen los conocimientos necesarios para medicar, pues poseen suficiente información y diversas opciones para tratar las infecciones. Pero, son los instructores, como responsables, quienes tienen la última palabra para decidir sobre el tipo de medicamento:

*Tú haces un tratamiento en base al conocimiento que se tiene sobre los medicamentos. Porque puedes usar un tratamiento que tú manejas comúnmente, porque tú leíste la información, porque era menos irritante para un tratamiento, es correcto para mí. Pero si el instructor maneja otro tipo de medicamento por la costumbre o porque igual le llegó la información de algún medicamento nuevo, puede cambiar; y será ya ponerse de acuerdo (sobre) cuál medicamento usar.*

### 13. Seguimiento fisioterapéutico

Comentan que cuando se presenta la ocasión, sí realizan el seguimiento fisioterapéutico adecuado:

*A este nivel sí, a los pacientes los tomamos, aunque estamos en un área específica, si se otorga un paquete de forma integral... tienes que cuidar al paciente para que con el tratamiento no sufra.*

Aunque mencionan que el seguimiento fisioterapéutico depende mucho de la disposición de los pacientes para realizarlo:

*Yo creo que la convicción es de cada paciente. Porque hay pacientes que no les vas a enseñar a lavarse la boca, tiene que ver con los hábitos de cada quien, la presentación.*

### 14. Identificar o prevenir problemas éticos profesionales

Consideran que los posibles problemas éticos que se presentan están en función de las decisiones que toman los pacientes:

*Está en relación al paciente, por ejemplo, el diagnóstico, nosotros les decimos éste es el plan de tratamiento favorable, el mejor para conservar el diente y le decimos, muchas de las veces este tratamiento es muy caro, entonces el paciente dice: "sabe qué, no, quítemelo". Entonces, tú como dentista entra tu ética, dices: "bueno lo voy a quitar, pero no es correcto porque tenía salvación".*

Sin embargo, asumen que la posición que toman frente a los conflictos éticos entre su formación profesional y los intereses de los pacientes, se determina al tomar como referente lo que harían en la práctica privada, aún con el riesgo de perder al paciente:

*Yo trato de hacer lo que haría en mi consultorio, si no me corrijo bien, por publicidad, por ética, por todo, prefiero dejar al paciente.*

Recuerdan que sus profesores les dicen que antes que todo se encuentra el paciente:

*Lo que nos han enseñado es que primero es el paciente y respetarlo.*

Entre las estrategias que implementan para enfrentar los conflictos éticos es dejar el rol de odontólogo y asumirse como paciente, desde donde se responden si ellos estarían dispuestos a someterse a ciertos tratamientos.

*Y hacerlo como si fuera para ti.*

*Recomienda o haz solamente lo que tú harías con tu boca.*

### **15. Competencia profesional del odontólogo**

Consideran que sí son competentes para ejercer la odontología, uno de los referentes que respalda su afirmación es la actividad profesional que realizan en consultorios particulares.

*Yo atiendo la consulta privada y ya dices, trabajando, sí soy competente.*

*La mayoría de los que ya egresamos tratamos de trabajar en consultorios dentales ya sea como asistente y en la mayoría de las ocasiones ya practicando con los pacientes. Entonces sí, llega el momento en que sabes tratar a los pacientes. Ya sabes qué tipo de tratamiento es el adecuado para atender a las personas.*

Otro de los referentes que tienen para asumirse como profesionales competentes, es su relación con egresados de otras universidades. Asumen que la formación recibida es buena tanto en la teoría como en la práctica:

*Si nos comparamos con otra Universidad, yo creo que estamos por arriba de otras universidades, por la práctica que tenemos. Tenemos buena teoría, los fundamentos básicos, pero también tenemos muy buena práctica. En nuestra profesión, yo creo que eso es un 60 o 70 %. Yo sí me considero, por ser alumno de este Centro (Universitario) o por estar en estas Clínicas, participando activamente en ellas, (yo sí me considero) que tengo la capacidad para atender pacientes en lo particular, que viene siendo, ahora sí, la prueba de oro. O incluso si me comparara con otras personas, creo que tenemos, la mayoría de nosotros, mayor capacidad que otras universidades.*

*Como egresados, comparándote con otros egresados que están dando el servicio en otra Clínica o en lo administrativo..., sí siento que somos competentes, por estar aquí. Practicamos mucho...*

*Yo creo que tenemos buen nivel. Comparándonos con otras universidades fuera de Jalisco, tiene buen nivel la U de G.*

Aunque reconocen que se encuentran bien preparados, también aceptan que existen conocimientos o uso de técnicas que quedaron fuera de su formación:

*Consideramos que hemos tenido una preparación adecuada. Probablemente nos faltan mejores técnicas y el uso de materiales actualizados, que no se pueden utilizar en las Clínicas porque son muy caros.*

Si bien se consideran preparados como odontólogos para atender ciertos problemas de salud bucodental, la mayoría egresa con la intención de especializarse en alguna rama de la odontología.

*Nos sentimos bien preparados, pero hasta cierto nivel. Porque aquí todos estamos buscando una especialidad, para prepararse todavía más en una rama específica.*

Se incorpora una pregunta sobre las expectativas que tienen para ejercer la profesión en un futuro. Ante lo cual, la mayoría responde que tienen la expectativa de terminar el servicio social y presentarse al examen para estudiar una especialidad odontológica.

*Terminar el servicio y aplicar para estudiar una especialidad, terminar la especialidad.*

Su imagen de futuro como profesionales de la odontología es de ser buenos profesionistas y con posibilidades de tener:

*Una vida laboral exitosa.*

Al concluir la entrevista, a la vez que reconocen la necesidad de la actualización, estudiando una especialidad, también reafirman que están preparados, que son competentes y aptos para ejercer la odontología:

*La formación que recibimos fue suficiente. Pero como trabajadores de ciencias de la salud siempre debemos estar en preparación. Por lo que nos hemos preparado y las materias que aquí nos dan, yo creo que sí somos competentes y aptos.*

### **8.3.3 Evaluación de los PSS por los profesores**

Se aplicaron dos cuestionarios a los profesores (instructores de las Clínicas Odontológicas), con el objetivo de evaluar el aprendizaje de las competencias profesionales de los PSS egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista, del CUCS.

Cabe decir que las funciones de los profesores, como instructores de las Clínicas Odontológicas, se orientan a coordinar y supervisar el trabajo de los PSS, asesorar y retroalimentar el trabajo odontológico (diagnósticos, tratamientos y seguimiento fisioterapéutico) de los PSS con los pacientes que asisten a las Clínicas Odontológicas. Como los PSS aún no están autorizados para ejercer la práctica profesional por su cuenta, los profesores de prácticas son quienes responden legal y profesionalmente por los tratamientos dentales que ellos realizan con los pacientes. Los profesores también efectúan las intervenciones de los casos que requieren un mayor grado de conocimientos y habilidades clínicas. Además de coordinar a los PSS, los profesores también coordinan las prácticas de los estudiantes durante su formación.

Entre abril y mayo del 2012, los instructores respondieron a los dos cuestionarios, a través de los cuales evaluaron la actuación profesional de los 30 PSS que participaban en los dos turnos. En la primera evaluación, de carácter individual, valoraron el desempeño profesional de cada uno de los PSS adscritos a sus respectivas clínicas odontológicas (Anexo 5); y en la segunda, de carácter general, apreciaron el desempeño global de los PSS adscritos a sus respectivas clínicas (Anexo 6).

#### **8.3.3.1 Evaluación individual de los PSS**

Los profesores realizaron la evaluación individual al responder un cuestionario por cada uno de los PSS adscritos a su clínica. La cantidad de PSS que participan por clínica, varió en función de la cantidad de servicios odontológicos solicitados por los pacientes.

#### **Características de los PSS**

La clínicas en las que más PSS están adscritos son las de Endodoncia y Prostodoncia con 5 cada una, y las que menos adscritos tiene, son las de Operatoria dental y la de Cirugía Oral, con uno cada una. Así, la distribución de los 30 PSS, por Clínica

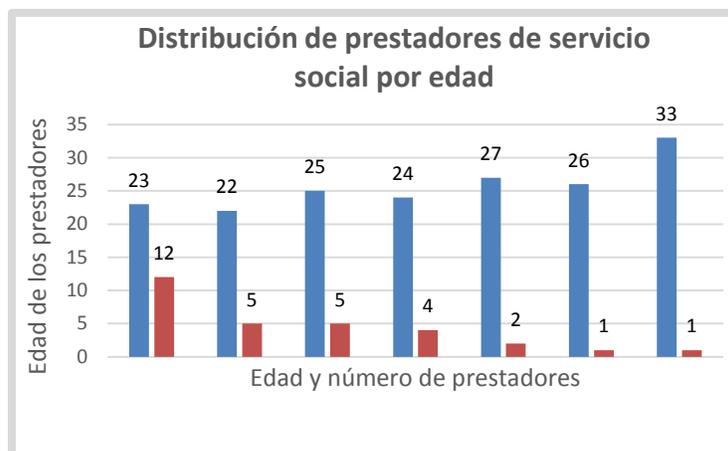
Odontológica fue de la siguiente manera: Diagnóstico, tres (10 %); Endodoncia, cinco (16.7%); Exodoncia, cuatro (13.3%); Operatoria dental, uno (3.3%); Odontopediatría, cuatro (13.3%); Periodoncia, dos (6.7%); Prostodoncia, cinco (16.7%); Prótesis dental, tres (10 %) y Cirugía oral con uno (3.3%) (Figura, 8.5).

**Figura, 8.5. Distribución de PSS por área de servicio**



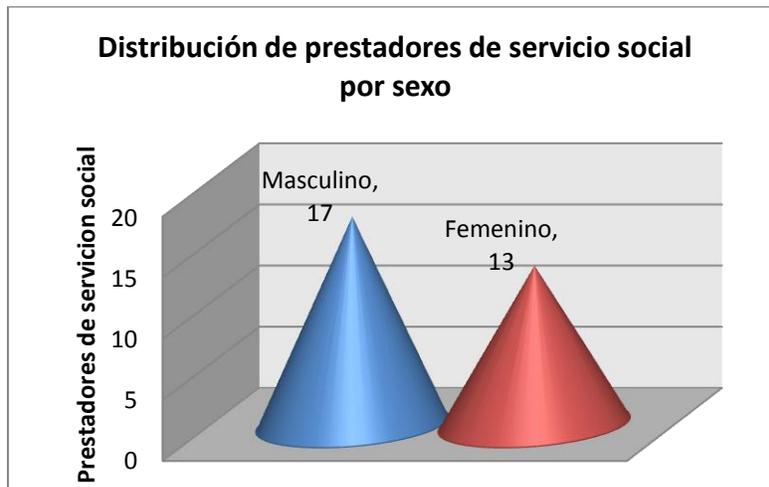
De los 30 PSS, el grupo de edad que concentró al 40% del total, fue el de 23 años con doce; le siguieron las edades de 22 y 25 años, con cinco cada uno, que representan el 16.6% respectivamente; cuatro (13.3%) se ubicaron en la edad de 24 años; dos (6.6%) tienen 27 años; uno de 26 y otro de 33 años, quienes representan el 3.3% respectivamente (Figura, 8.6).

**Figura, 8.6. Distribución de PSS por edad**



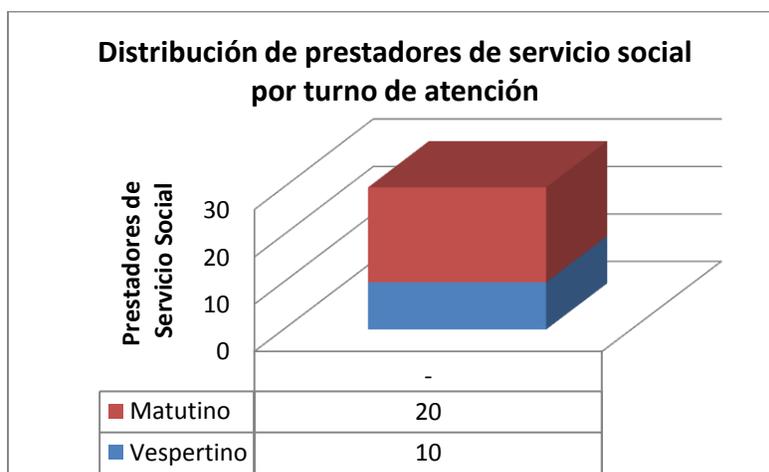
En el género, destaca la presencia masculina, sin llegar a duplicar los PSS de sexo femenino. De ellos, 17 (56.7%) son hombres, y 13 (43.3%) son mujeres (Figura, 8.7).

**Figura, 8.7. Distribución de PSS por sexo**



Los PSS que participan en el turno matutino duplican a los del turno vespertino, dato que confirma la mayor cantidad de servicios odontológicos brindados en el turno matutino. De ellos, 20 (66.7%), participan en los servicios por la mañana, y diez (33.3%), lo hacen por la tarde (Figura, 8.8).

**Figura, 8.8. Distribución de PSS por turno de atención en las áreas de servicio**



### 8.3.3.1 Evaluación individual de los PSS

A continuación se presenta la información de acuerdo a los 14 aspectos considerados en el cuestionario. Cada pregunta del cuestionario, se compone de dos apartados; en el primero se solicitan calificaciones numéricas, y en el segundo, se solicita que los profesores argumenten sobre los motivos de las puntuaciones otorgadas. El concentrado de la información del cuestionario se encuentra en el Anexo 7.

La calificación numérica para cada aspecto evaluado, consideró una escala de 0 a 10, en donde se catalogan como “aceptables” o “positivas”, las puntuaciones entre 9 y 10; como “medianamente aceptables”, las puntuaciones entre 6 y 8; y como “no aceptables” o “negativas”, las puntuaciones menores a 6.

Los 14 aspectos evaluados refieren a los saberes derivados de cada una de las competencias clínicas odontológicas de los PSS, de acuerdo a las áreas clínicas. Estos saberes remiten a: 1) Empatía con los pacientes; 2) Prevención de infecciones cruzadas; 3) Manejo de residuos biológico infecciosos; 4) Elaboración de historias clínicas; 5) Identificación de características clínicas de estructuras dentales; 6) Elaboración de diagnósticos clínicos; 7) Coherencia entre planes de tratamiento y necesidades de los pacientes, 8) Calidad de los tratamientos; 9) Calidad de instrumentaciones; 10) Aplicación de instrumental para cada caso; 11) Aplicación de materiales en cada tratamiento; 12) Medicación durante los tratamientos; 13) Seguimiento fisioterapéutico; y 14) Identificación y prevención de problemas ético profesionales.

Los profesores califican los saberes de las competencias clínicas odontológicas de los PSS como “aceptables”, con un promedio general de 9.13. Los valores promedio se ubican entre 8.45 y 9.58. La calificación que más se repite es 10 y la mediana también es 10, con excepción del saber número 2, que recibe 9; los valores de la media se ubican entre 8.67 y 9.43; la mayoría de saberes tienen una desviación estándar promedio de 1.28, con la excepción del saber número 13 que se ubica con 2.55 (Tabla, 8.8).

**Tabla, 8.8. Evaluación de los saberes de los PSS, realizada por los profesores**

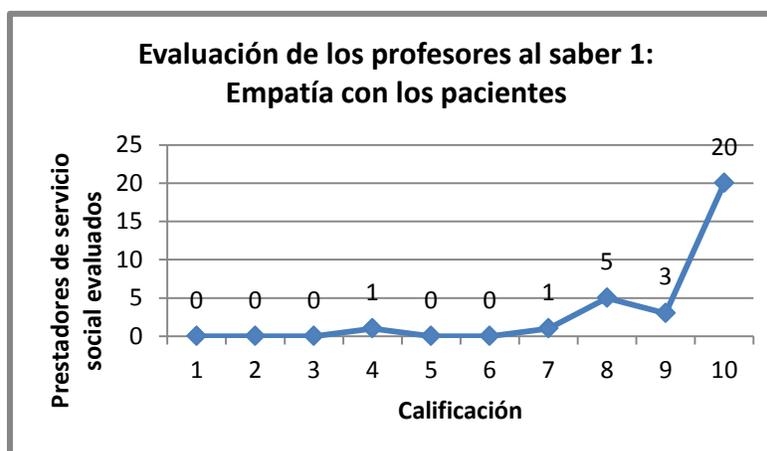
Medida	Saberes de la competencia clínica odontológica													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Promedio</b>	9	8.45	9.13	8.84	9.22	9.16	9.06	9.19	9.32	9.29	9.48	9.39	8.84	9.58
<b>Moda</b>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>Mediana</b>	10	9	10	10	10	10	9.5	10	10	10	10	10	10	10
<b>Media</b>	9.27	8.67	9.33	9.00	9.37	9.27	9.13	9.23	9.33	9.27	9.43	9.30	8.70	9.43
<b><math>\sigma</math></b>	1.35	1.67	1.35	1.72	1.16	1.36	1.19	1.13	1.21	1.31	1.16	1.16	2.55	0.97

El detalle de estos valores se encuentra en las puntuaciones otorgadas a cada PSS en cada uno de los saberes de las competencias clínicas odontológicas. Además, se incorporan argumentos favorables y desfavorables, que los profesores emplearon para justificar la calificación otorgada.

### 1. Empatía con los pacientes

Los profesores consideran que la mayoría de los PSS son competentes para establecer empatía con los pacientes. De los 30 PSS, 23 de ellos (76.7%), reciben una calificación positiva; seis (20%) son evaluados con saberes medianamente aceptables, y sólo uno de ellos (3.3%), es evaluado negativamente (Gráfica, 8.9).

**Figura, 8.9. Evaluación de los profesores al saber 1: Empatía con los pacientes**



Los profesores, quienes valoran positivamente la capacidad de los PSS para establecer la empatía, consideran que como profesionales de la odontología, son “*muy buena persona y trata muy bien a los pacientes*”; que establecen: “*una relación cordial*”

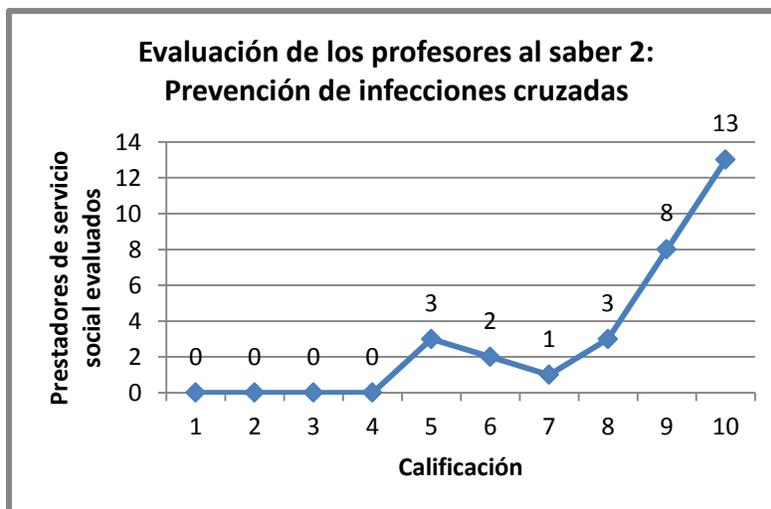
con el paciente para crear una confianza y comunicación durante el tratamiento”; y que les informan con detalle las implicaciones de su curación dental a partir de “una comunicación con el paciente sobre lo que le va a realizar en su boca”.

Quienes no dan una evaluación positiva a los PSS para generar la empatía, se basan principalmente, en dos situaciones: por una parte, mencionan que la diferencia cultural entre paciente y odontólogo es un obstáculo para lograrla: “No existe determinada empatía, por la diferencia cultural entre paciente y odontólogo”; y, por otra parte, consideran que el PSS no está preparado para ser empático: “El pasante (prestador) no utiliza las técnicas motivacionales mínimas, para establecer una relación empática encaminada a una aceptación positiva del tratamiento odontológico integral por parte del paciente pediátrico”.

## 2. Prevención de infecciones cruzadas

Los profesores también coinciden al señalar que la mayoría de los PPS están preparados para prevenir las infecciones cruzadas. Por lo mismo, 21 (70%), reciben una calificación positiva; seis (20%) son considerados con saberes medianamente aceptables; y sólo tres (10%) son calificados con un valor negativo (Figura, 8.10).

**Figura, 8.10. Evaluación de los profesores al saber 2: Prevención de infecciones cruzadas**



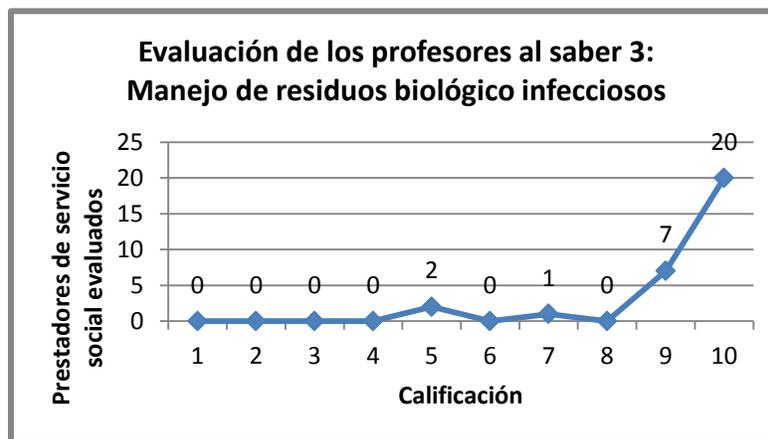
Los profesores, quienes reconocen que los PSS evitan las infecciones cruzadas, argumentan que lo hacen *“todo el tiempo”*, e implementan medidas para evitar nuevas infecciones, *“porque usan los medios adecuados tanto para proteger a su persona como la de los pacientes”*; protegen tanto a los pacientes como a ellos mismos: *“Sí, entre cada paciente se utiliza protección para el trabajador y se utiliza material estéril como limpieza de la Unidad”*; y además, se cuidan durante todo el proceso: *“Tiene cuidado en el tratamiento antes y después”*.

Quienes desaprobaban la preparación de los PSS para evitar las infecciones cruzadas, suponen que no lo hacen por carecer de materiales adecuados y no esterilizar correctamente el instrumental: *“He observado que la utilización de instrumentos no son debidamente tratados y no se encuentran esterilizados”*; y también consideran que algunos carecen de información y preparación para evitar nuevas infecciones: *“No cuida ni conoce lo que son infecciones cruzadas, además, no maneja adecuadamente (desechos) biológicos infecciosos”*.

### 3. Manejo de residuos biológicos infecciosos

De acuerdo a la evaluación, la mayoría de los PPS tiene la capacidad para manejar los residuos biológicos infecciosos. De ellos, 27 (90%), reciben una calificación positiva; uno (3.3%) es considerado con un saber medianamente aceptable; y dos (6.6%) son evaluados desfavorablemente (Figura, 8.11).

**Figura, 8.11. Evaluación de los profesores al saber 3: Manejo de residuos biológicos infecciosos**



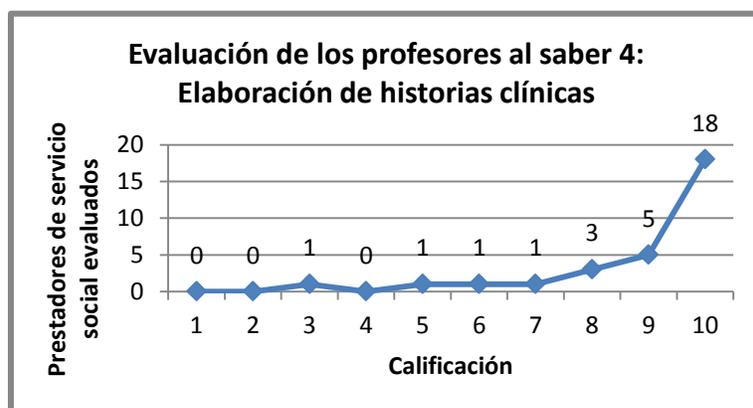
Los profesores que valoran positivamente el manejo de los residuos biológicos infecciosos, expresan que los PSS usan los recipientes adecuados: *“Utiliza correctamente los depósitos de residuos para cada uno de los materiales”*; lo hacen durante todo el proceso de la intervención quirúrgica: *“Deposita los materiales en los contenedores indicados durante y después de la extracción”*; y siempre los depositan en los contenedores destinados para este fin: *“Deposita los desechos biológicos y punzo cortantes en los recipientes adecuados”*.

Por su parte, quienes dudan de la preparación de los PSS para el manejo correcto de los residuos biológicos infecciosos, sin dar mayores argumentos, simplemente señalan: *“No lo maneja adecuadamente”*.

#### 4. Elaboración de historias clínicas

De manera similar, los profesores coinciden en que la mayoría de los PSS tiene la capacidad para elaborar y manejar las historias clínicas. Evalúan a 22 (76%) de manera positiva; cinco (16.7%) son considerados con un saber medianamente aceptable; y sólo a dos (6.6%) les asignan un valor negativo (Figura, 8.12).

**Figura, 8.12. Evaluación de los profesores al saber 4: Elaboración de historias clínicas**



Los profesores, quienes señalan a los PSS como preparados para manejar y elaborar las historias clínicas, indican que: *“Sí, emplea los conocimientos tanto teóricos como clínicos para llenar la historia clínica”*; aceptan que los PSS conocen y saben transferir la información de los pacientes a la historia clínica: *“Sí transfiere en la historia*

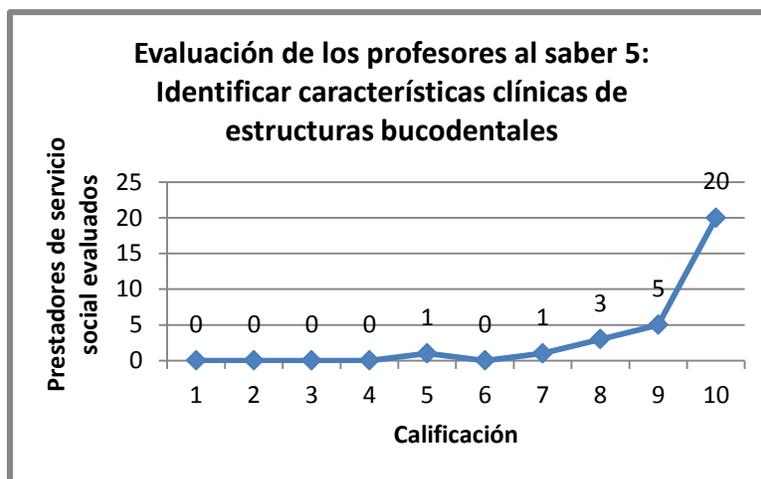
clínica el diagnóstico, y lo que se realiza en la clínica lo pasa al odontograma”; y registran con propiedad la información: *“Las veces que la he visto trabajar con historia, transfiere los datos o hallazgos clínicos”*

Quienes consideran que no saben realizar historias clínicas, suponen que una de las causas puede ser la gran cantidad de pacientes que atienden: *“Por lo regular, por el número de pacientes, no lo hacen como se debe, primero lo atienden y rara vez hacen historia clínica”*; otro de los motivos es la poca atención de los profesores de las clínicas: *“En su mayoría olvida hacer el expediente clínico, frecuentemente por negligencia tanto del maestro de clínica como del alumno. Cuando, por ejemplo, elaboran historia clínica (anamnesis) la información es insuficiente”*; y por último, hay quien supone que los PSS no saben elaborar adecuadamente historias clínicas ya que: *“Le falta poder organizar en la historia los hallazgos clínicos y colocarlos en donde deben ser”*.

#### 5. Identificar características clínicas de estructuras bucodentales

De acuerdo a la valoración de los profesores, la mayoría de los PPS identifica las características clínicas de estructuras bucodentales. De los 30 PSS, 25 de ellos (83.3%) son valorados de forma positiva; cuatro (13.3%) son considerados con un saber medianamente aceptables; y sólo a uno (3.3%) se le asigna una valoración negativa (Figura, 8.13).

**Figura, 8.13. Evaluación de los profesores al saber 5: Identificar características clínicas de estructuras bucodentales**



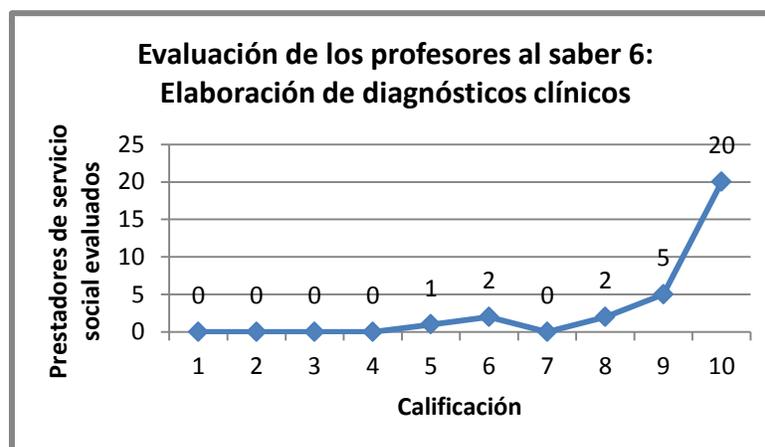
Los profesores que opinan favorablemente, admiten que: *“El pasante conoce la anatomía bucal y realiza un diagnóstico y pronóstico del paciente que atiende con mucho conocimiento junto con el instructor de su clínica”*; conocimiento indispensable para identificar las patologías, elaborar el diagnóstico y realizar el tratamiento adecuado, por lo mismo, aceptan que los PSS sí reconocen las estructuras bucodentales, que se evidencia a través de: *“la elaboración del diagnóstico, tratamiento e historia clínica”*.

Por su parte, quienes desconfían de este saber en algunos de los PSS, para identificar las características clínicas de las estructuras bucodentales, expresan que las puede reconocer cuando éstas son muy evidentes, pero no cuando están ocultas: *“No, ya que solo se fijan cuando es muy notorio”*; y no siempre pueden apreciarlas totalmente: *“Me doy cuenta que le cuesta trabajo identificar algunas zonas”*.

#### 6. Elaboración de diagnósticos clínicos

Los profesores consideran como aceptable la capacidad de los PSS para elaborar diagnósticos clínicos. Son 25 (83.4%) quienes reciben una valoración positiva; cuatro (13.3%) son considerados con saberes medianamente aceptables; y sólo uno (3.3%) es descalificado (Figura, 8.14).

**Figura, 8.14. Evaluación de los profesores al saber 6: Elaboración de diagnósticos clínicos**



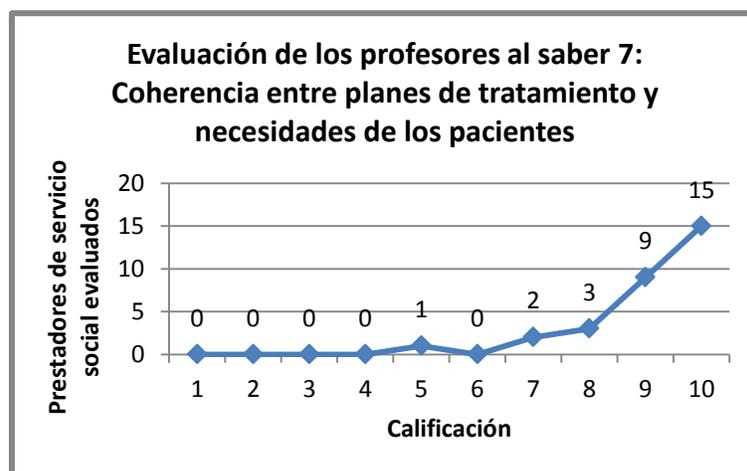
Los profesores que reconocen que la mayoría de los PSS están preparados para realizar el diagnóstico clínico, expresan que: *“Sí, porque utiliza los medios para un diagnóstico certero como son radiografías, juego de exploración y la asesoría de instructor de la clínicos”*; aceptan que identifican correctamente las patologías y establecen tratamientos adecuados: *“Los diagnósticos corresponden oportunamente a las patologías”*, y lo manejan adecuadamente: *“Diagnostica bien el problema y lo sabe resolver”*.

Quienes dudan de la capacidad de los PSS para elaborar diagnósticos, suponen que éstos tienen limitaciones conceptuales para realizarlos: *“No tienen buenos fundamentos teóricos para hacerlo”*; y consideran que no saben hacer cierto tipo de diagnósticos: *“Suelen manifestar gran deficiencia en estructuración de diagnóstico clínico y radiográfico, principalmente en patologías pulpares, patologías en cavidad bucal y maloclusiones”*.

### 7. Coherencia entre planes de tratamiento y necesidades de los pacientes

Los profesores calificaron de aceptable la capacidad de los PSS para establecer planes de tratamiento coherentes con las necesidades de los pacientes. Del total, 24 (80%), reciben una valoración positiva; cinco (16.7%) son considerados con saberes medianamente aceptables; y sólo uno (3.3%) es valorado negativamente (Figura, 8.15).

**Figura, 8.15. Evaluación de los profesores al saber 7: Coherencia entre planes de tratamiento y necesidades de los pacientes**



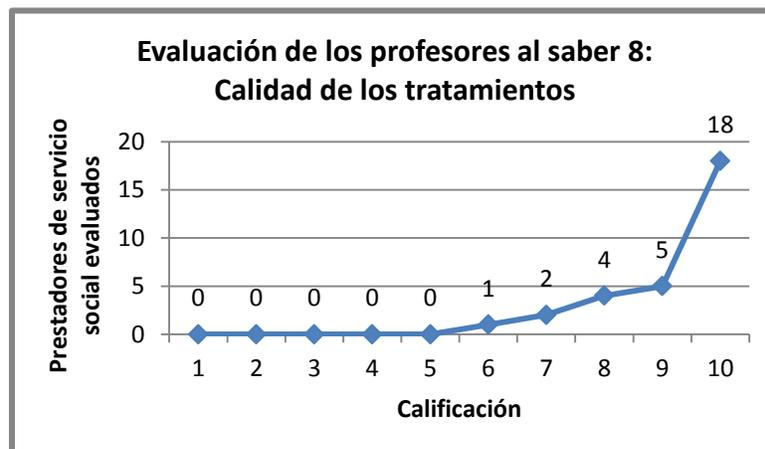
Los profesores, quienes aceptan que los PSS realizan planes de tratamiento coherentes con las necesidades de los pacientes, argumentan que: *“Sí, porque se realiza el tratamiento que cada paciente necesita de acuerdo con su necesidad”*; además, le dan a conocer los costos de las posibles opciones de tratamiento para que el paciente realice la elección de acuerdo a sus posibilidades económicas: *“Se le plantea al paciente los precios del tratamiento y así elige”*; y ofrecen información suficiente sobre los costos de los mejores opciones, para que él decida cuál es el más conveniente: *“Se le plantea al paciente el tratamiento ideal y el tratamiento según su economía o sus preferencias y, ya que el paciente decida”*.

Quienes suponen que los PSS no establecen claramente la relación entre tratamientos y necesidades de los pacientes, consideran que carecen de una buena preparación teórica y práctica para ello: *“suelen ser poco acertados y asertivos por deficientes conocimientos teóricos y prácticos”*.

#### 8. Calidad de tratamientos

Igualmente, la mayoría de los profesores reconoce que los PSS son capaces de realizar con calidad los tratamientos. A 23 (76.7%) PSS se les califica de manera positiva; siete (23.3%) son considerados con un saber medianamente aceptables, y ninguno recibe calificación negativa (Figura, 8.16).

**Figura, 8.16. Evaluación de los profesores al saber 8: Calidad de los tratamientos**



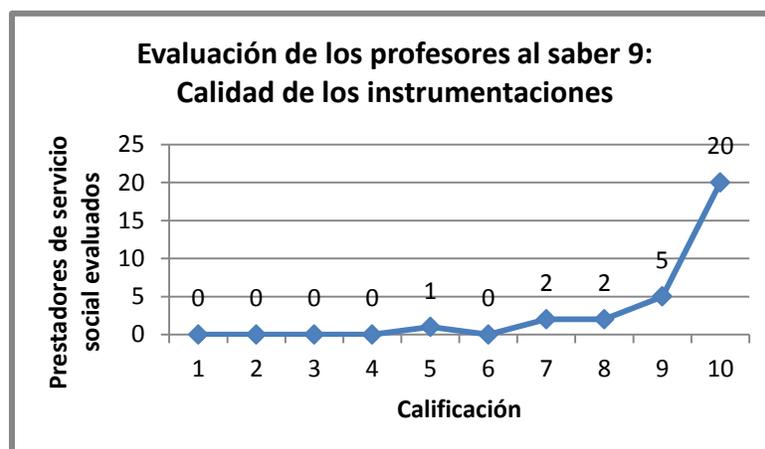
Los profesores consideran que los tratamientos de los PSS son “regularmente” exitosos: “Sí, porque basado en los medios de diagnóstico, establece el pronóstico y se trata de hacer lo mejor posible para que tenga éxito en el tratamiento”; el tratamiento va de acuerdo a las características de los pacientes, por lo que es más probable que el tratamiento sea exitoso: “El tratamiento es adecuado al paciente para lo que él está de acuerdo y colaborará para que éste tenga éxito”; y que el éxito depende de la participación del paciente, dado que ellos también juegan un papel importante en los buenos tratamientos: “Depende de la educación en el cuidado del paciente”

Quienes consideran que los PSS realizan medianamente tratamientos exitosos, le otorgan cierta responsabilidad a los profesores: “Casi no, ya que no hay seguimiento”; a la complejidad de los buenos pronósticos: “Nos damos cuenta que es difícil expresar un pronóstico con éxito”; y que también se puede deber a la falta de buenos diagnósticos: “Generalmente el diagnóstico no puede realizarlo adecuadamente”.

### 9. Calidad de instrumentaciones

De igual manera, la mayoría de los profesores acepta que los PSS tienen la capacidad para realizar buenas instrumentaciones. De los 30 PSS, 25 (83.3%) reciben una calificación positiva; en cuatro (13.4%) consideran que presentan un saber medianamente aceptable; y sólo uno (3.3%) es evaluado con una calificación baja (Figura, 8.17).

**Figura, 8.17. Evaluación de los profesores al saber 9: Calidad de instrumentaciones**



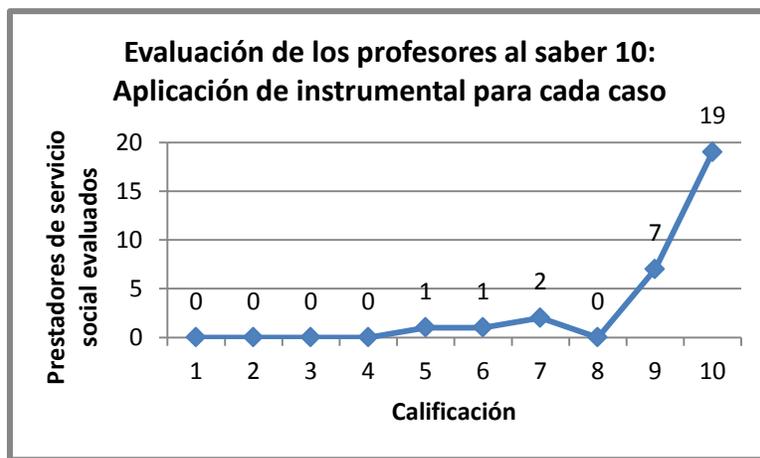
Quienes consideran que los PSS realizan instrumentaciones adecuadas, opinan que los padecimientos bucodentales tienen características peculiares que requieren instrumentos específicos, por lo que facilita la instrumentación idónea: *“Sí, porque cada tratamiento tiene sus instrumentos a utilizar”*; y además, consideran que los PSS tienen la formación teórica suficiente para llevar a la práctica las buenas instrumentaciones en cada uno de los tratamientos: *“Emplean todas las técnicas que les enseñaron con la teoría y se emplean de acuerdo a cada tratamiento”*.

Quienes dudan de la capacidad de los PSS para instrumentar, suponen que tienen poca experiencia: *“Por la falta de experiencia le cuesta trabajo llevar a cabo una adecuada instrumentación”*; y una formación inadecuada en habilidades motrices, que son necesarias para la buena instrumentación: *“Tiempo insuficiente para adquisición de habilidades de psicomotricidad”*.

#### 10. Aplicación de instrumental para cada caso

Los profesores aceptan que los PSS están preparados para aplicar instrumental para cada caso. De los 30 PSS, 26 (86.6%) reciben una valoración positiva; tres (10%) son considerados con saberes medianamente aceptables; y sólo a uno (3.3%) lo evalúan de forma negativa (Figura, 8.18).

**Figura, 8.18. Evaluación de los profesores al saber 10: Aplicación de instrumental para cada caso**

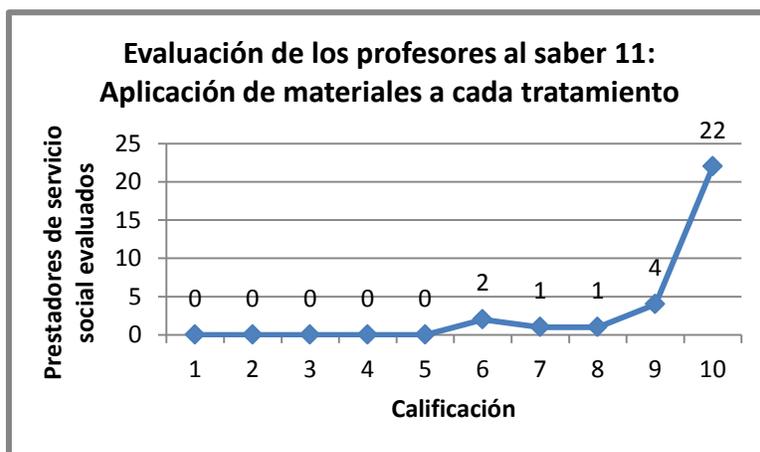


Aunque se espera dispongan de un instrumental de acuerdo a las características de los casos, las respuestas no permitieron profundizar las explicaciones del por qué se justifica que los PSS identifican la instrumentación para cada caso.

### 11. Aplicación de los materiales en cada tratamiento

Los profesores reconocen que los PSS aplican los materiales adecuados a cada tratamiento y valoran el saber de manera positiva en 26 (86.6%) de los 30; consideran que dos (6.6%) tienen un saber medianamente aceptable; y a otros dos (6.6%) los evalúan de manera negativa (Figura, 8.19).

**Figura, 8.19. Evaluación de los profesores al saber 11: Aplicación de los materiales a cada tratamiento**



Quienes consideran que los PSS aplican materiales acordes a cada tratamiento, sustentan que, al igual que en la instrumentación, cada tratamiento requiere material específico, lo que requiere un conocimiento adecuado para su aplicación: *“Sí, sabe para qué es cada material y cómo utilizarlo”*; usan los materiales conformes a cada tratamiento: *“Se utiliza lo necesario”*; y saben elegirlos: *“Realiza una buena elección en los materiales que debe emplear”*.

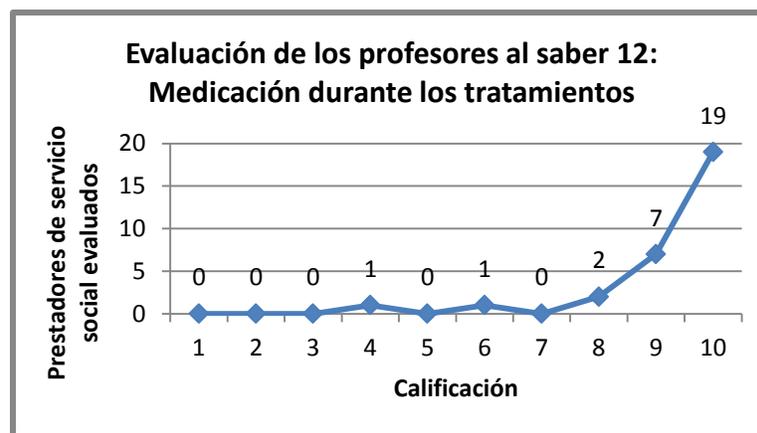
Por su parte, quienes dudan de esta capacidad, suponen que el prestador depende de las indicaciones del profesor, por lo que argumentan que: *“No, (el prestador) todavía pregunta y depende de lo que le digamos, y en ocasiones, no cuestiona, solo acata”*; sostienen que no tienen los conocimientos suficientes para

actuar por su cuenta: *“No reúne los conocimientos mínimos indispensables en cuanto a biocompatibilidad e indicaciones de materiales dentales”*.

### 12. Medicación durante los tratamientos

La mayoría de los profesores coincide en que los PSS cuentan con la capacidad para realizar medicaciones adecuadas. De los 30 PSS, 26 (86.6%) reciben una valoración positiva; tres (10%) son considerados con un saber medianamente aceptable; y sólo uno (3.3%) es considerado no apto (Figura, 8.20).

**Figura, 8.20. Evaluación de los profesores al saber 12: Medicación durante los tratamientos**



Quienes aceptan que sí están preparados para prescribir medicamentos, exponen que: *“Sabe qué antibiótico y analgésico recetar de acuerdo a la salud del paciente”*; *“Si, están capacitados para recetar el medicamento adecuado”*; lo hacen de acuerdo al diagnóstico y al pronóstico: *“Con su diagnóstico él ya sabe qué es lo que va medicar con su receta le hace ver de antemano que lo requiere que su boca se encuentre en buen estado y el paciente con seguridad lo tomará”* y están al pendiente: *“Siempre tomando en cuenta la sintomatología y su diagnóstico”*.

Por su parte, quien cuestiona esta capacidad en uno de los PSS, cree que no posee los conocimientos mínimos de farmacología: *“No conocen la farmacología mínima para padecimientos bucodentales, así como indicaciones y contraindicaciones de acuerdo al estado de salud sistémico del paciente”*.

### 13. Seguimiento fisioterapéutico

Los profesores, aceptan que los PSS realizan un seguimiento fisioterapéutico adecuado. De los 30 PSS, 22 (73.3%) son valorados de forma positiva; cinco (16.7%) son considerados un saber medianamente aceptable; y tres (10%) son valorados de manera negativa (Figura, 8.21).

**Figura, 8.21. Evaluación de los profesores al saber 13: Seguimiento fisioterapéutico**



Quienes admiten que los PSS sí ofrecen seguimiento fisioterapéutico adecuado, reconocen que lo realizan en función a las características de los padecimientos: *“Sí, porque se le da seguimiento en las diferentes citas”*; en algunas ocasiones el seguimiento incorpora ciertos procedimientos: *“Sí, se dan técnicas de cepillado adecuadas y citas de seguimiento a pacientes rehabilitados”*; y los pacientes deben acudir posteriormente hasta que la recuperación sea completa: *“Porque se le da seguimiento después del tratamiento efectuado”*.

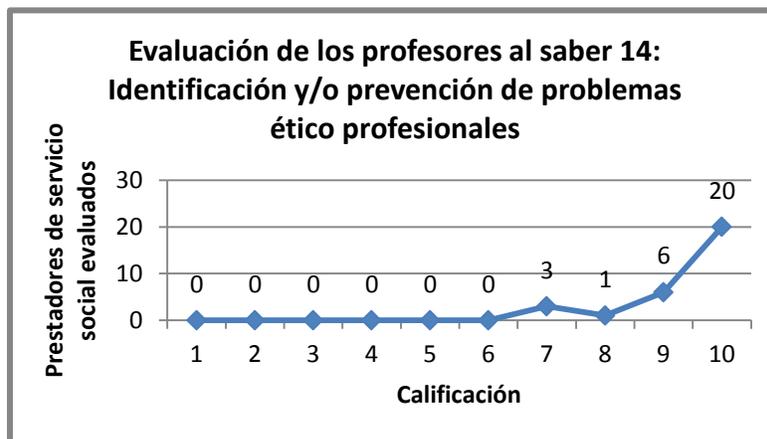
Por su parte, quienes dudan de la capacidad de los PSS para realizar un seguimiento fisioterapéutico, admiten que no toda la culpa es de los PSS, argumentan que ello se debe a que ciertos pacientes no cooperan lo suficiente: *“Es difícil tener un seguimiento porque hay varios pacientes que solamente van por una amalgama y lo demás no les interesa por dar un ejemplo se realiza en la clínica de periodoncia”*; por otro lado, consideran que los programas de fisioterapia no se implementan por los

tiempos apresurados en los que se trabaja en las Clínicas: *“Los tiempos no les suele permitir implementar dicho programa”*.

#### 14. Identificación o prevención problemas éticos profesionales

Los profesores reconocen en los PSS, la capacidad para identificar o prevenir problemas éticos profesionales; 26 (86.7%) reciben una calificación positiva; y cuatro (13.3%) son considerados con un saber medianamente aceptable (Figura, 8.22).

**Figura, 8.22. Evaluación de los profesores al saber 14: Identificación y/o prevención de problemas ético profesionales**



Quienes aceptan que los PSS sí actúan con ética y previenen este tipo de problemas durante su práctica profesional, consideran que toman en cuenta a los pacientes, los tratan con respeto y cuidan la información que se deriva de la situación: *“Todo se hace en base a la prioridad del paciente”*, y *“Procuran siempre realizar el tratamiento más conservador y hacer lo posible por mantener sana la cavidad oral de sus pacientes, siempre haciendo lo mejor para el paciente”*; a decir de los profesores, como la ética en el trabajo del odontólogo es uno de los principios básicos, el PSS: *“Tiene que trabajar con ética, ya que son principios forjados”*.

Por otra parte, quienes suponen que los PSS cuidan medianamente los aspectos éticos, consideran que en parte se debe al mal ejemplo de los profesores, dado que algunos *“hacen a un lado los principios éticos”*, entonces, los PSS también lo hacen: *“Se ha dejado de lado lamentablemente la parte axiológica de la actividad profesional”*.

*por parte del académico*”; en el mismo sentido, otro reafirma que la ausencia de los aspectos éticos en el ejercicio profesional de los PSS se debe a: *“la falta de una adecuada instrucción”*.

### **Consideraciones generales**

La mayoría de los profesores evalúan positivamente las competencias clínicas odontológicas de los PSS, sin diferenciarlas por clínica de adscripción, edad, o género.

En una escala de 0 a 10, califican con promedio de 9.66, los diferentes saberes que componen dichas competencias. Los profesores consideran que los PSS tienen una preparación adecuada para: diagnosticar y pronosticar los padecimientos bucodentales; utilizar los materiales e instrumental acorde a los tratamientos odontológicos; prescribir medicamentos, cuando se requiere; así como la preparación para evitar los problemas ético profesionales.

Son pocos los profesores que descalifican la preparación de los PSS, si bien no llega a ser significativo (solo uno de los 30 PSS), sí es importante considerarlo, dado que ello puede tener repercusiones en quienes reciben los tratamientos, y le plantearía, en su calidad de profesor, mayor atención como responsable de supervisar su intervención odontológica.

Entre los profesores de ambos turnos, existe cierta tendencia a valorar de manera diferente los catorce saberes de la competencia odontológica. La diferencia se aprecia no obstante que en el turno matutino participa el doble de PSS (20 y 10 respectivamente). Esto se puede constatar en los siguientes datos, mientras el puntaje medio de aceptable es 9.84 en el turno matutino, es 9.56 para el vespertino; el puntaje medio de medianamente aceptable es 7.66 en el turno matutino, es 7.28 para el vespertino; el puntaje medio de no aceptable es 3.33 en el turno matutino, es 4.72 para el vespertino (Tabla, 8.9).

**Tabla, 8.9. Distribución de calificaciones de los saberes por turno**

Saberes	Valoraciones del turno matutino			Valoraciones del turno vespertino		
	Aceptable (9 y 10)	Medianamente aceptable (6, 7 y 8)	No aceptable (1,2, 3, 4 y 5)	Aceptable (9 y 10)	Medianamente aceptable (6, 7 y 8)	No aceptable (1,2, 3, 4 y 5)
1	20			3	6	1
2	16	3	1	5	3	2
3	20			7	1	2
4	17	2	1	6	3	1
5	18	2		7	2	1
6	18	2		7	2	1
7	19	1		5	4	1
8	18	2		5	5	
9	18	1	1	7	3	
10	18	1	1	8	2	
11	19	1		7	3	
12	18	2		8	1	1
13	17	1	2	5	4	1
14	20			6	4	
Total	256 (91.4%)	18 (6.4%)	6 (2.4%)	86 (61.4%)	43 (30.7%)	11 (7.8%)
Media	9.84	7.66	3.33	9.56	7.28	4.72

Se puede apreciar que los PSS son mejor valorados, por parte de los profesores, en el turno matutino. Mientras los profesores del turno matutino consideran que el 91.4% de los PSS, tiene los saberes de las competencias clínicas odontológicas; por su parte, los profesores del turno vespertino, suponen que sólo el 60.4% de PSS, posee dichos saberes.

### 8.3.3.2 Evaluación general de los PSS

Para conocer el punto de vista de los profesores de prácticas (Instructores de las Clínicas Odontológicas), sobre el desempeño profesional de los egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS de la U de G, se aplicó un cuestionario para que valoraran en lo general la práctica profesional de los PSS que participan en las Clínicas que ellos coordinan.

Si bien los profesores de práctica ya habían valorado la práctica profesional de cada uno de los PSS, se les solicitó realizaran una valoración en términos generales y sin identificarlos.

Esta valoración general, fue realizada por profesores responsables de cada una de las siete áreas de las Clínica Odontológicas. En total fueron catorce los cuestionarios respondidos, de ellos siete corresponden al turno matutino y siete al turno vespertino.

A continuación se presenta la información de acuerdo al orden de los reactivos que integran el cuestionario. Al igual que para el instrumento anterior, las preguntas se incorporan como temas generales, para guiar la exposición de los resultados. El instrumento para la valoración general, además de hacer referencia a los saberes, incorpora una última pregunta sobre la competencia profesional alcanzada; el cuestionario y las respuestas completas, se pueden consultar en el Anexo 4.

### *1. Empatía con los pacientes*

Los profesores de prácticas, tienen una opinión favorable sobre la actuación profesional de los PSS. 12 de los 14 instructores, consideran que los PSS se encuentran *“bien”* o *“muy bien preparados”*, para establecer la empatía; suponen que: *“en su mayoría llegan a prestar el servicio con una actitud positiva en cuanto a ponerse en el lugar del paciente”*.

Aunque dos instructores no admiten que la empatía sea adecuada, y consideran que: *“es regular”*, porque: *“les falta experiencia”*; asumen que la dificultad es transitoria, y que podrá subsanarse con mayor práctica profesional, que se adquiere con el tiempo.

### *2. Prevención de infecciones cruzadas*

Las opiniones son similares a las emitidas en la primera pregunta. Doce de los 14 instructores dicen que los PSS, *“sí se encuentran preparados”*; que fueron formados para prevenirlas, tomaron cursos específicos para ello; por lo tanto, *“se encuentran preparados, porque utilizan los medios adecuados para prevenirla”*.

Los dos instructores en desacuerdo, suponen que los PSS no toman las medidas adecuadas para prevenirlas y no respetan las recomendaciones de asepsia de los materiales que se utilizan en los tratamientos:

*“No contribuyen a prevenir infecciones cruzadas. En virtud de que no siguen las mínimas normas de asepsia (lavan instrumental contaminado en el lavamanos, no aíslan o protegen cabezal de sillón, agarradera de lámpara, charola de trabajo, jeringa y pieza de mano”*.

Cabe decir que, aunque son sólo desde dos opiniones, se duda del cuidado para prevenir otro tipo de infecciones, se puede inferir de ellos la posibilidad de un problema

mayor, presente en la mayoría de las instituciones de salud, y no sólo de los servicios odontológicos: adquirir infecciones al atender cierto padecimiento, es un riesgo, que puede tener ciertas repercusiones para los pacientes: anímicos, familiares, económicos, de calidad de vida, etc.

### *3. Manejo de residuos biológicos infecciosos*

La mayoría de los instructores (13 de 14), acepta que los PSS manejan adecuadamente los residuos biológicos infecciosos. Lo anterior lo han *“constatado personalmente”*, y se dan cuenta de que ponen en su lugar este tipo de productos: *“utilizan las medidas de protección y se depositan en los recipientes para cada uno en particular”*.

Por su parte, quien duda del buen manejo de los residuos, supone que los PSS se equivocan frecuentemente con el manejo de este tipo de productos: *“Continuamente debemos plantear al PSS que se equivocó con el manejo de los residuos”*. Aunque es sólo una opinión, es un asunto que tendrá que ser corroborado o rechazado, mediante otro tipo de indagaciones.

### *4. Elaboración de historias clínicas*

De nueva cuenta la mayoría de instructores (11 de 14), señala que los PSS hacen buenas historias clínicas. Argumentan su preparación, porque: *“tienen el conocimiento”* y *“los medios para hacerlo”*; los conocimientos los obtuvieron en las materias prácticas y teóricas correspondientes, como lo es la materia de *“Propedéutica”*.

Por su parte, quienes opinan lo contrario, argumentan que los PSS han perdido de vista la función de las historias clínicas: *“han perdido sentido objetivo en cuanto al análisis de la información de las historias clínicas”* y, por lo mismo, casi no elaboran estos expedientes. En este sentido, suponen que: *“Rara vez elaboran historia clínica, pese a las indicaciones de nosotros los instructores de la clínica”*. Así, pareciera que mientras los *“profesores de prácticas, responsables de las clínicas”*, tienen la facultad para solicitar la elaboración de las historias clínicas, no siempre se constata su elaboración.

### *5. Identificación de las características clínicas de estructuras buco dentales*

En este caso, sólo 12 profesores respondieron. De ellos, 10 asumen que los PSS sí tienen la capacidad para identificar las características de las estructuras dentales. Consideran que: *“las identifican perfectamente”, porque: “tienen los conocimientos teóricos y la práctica clínica”* y, no sólo las identifican, sino que: *“distinguen si existe alguna anomalía”*.

Por su parte, dos instructores, quienes dudan del dominio de este saber, exponen que los PSS: *“No reúnen las competencias mínimas indispensables para identificar características clínicas normales, ni los hallazgos clínicos y radiográficos patológicos”*.

#### *6. Elaboración de diagnósticos clínicos*

Doce de los 14 instructores admiten la preparación adecuada de los PSS, para realizar los diagnósticos clínicos con *“toda claridad”*; y aunque pueden *“dudar un poco”*, estas dudas se disipan al usar instrumentos de apoyo como las: *“interpretaciones radiográficas”*.

Dos dudaron de esta capacidad. Uno de ellos asume una posición tajante, y concluye que los PSS: *“no saben hacer el diagnóstico clínico”*. Esta conclusión la sustenta en la respuesta cuatro, que considera la *“falta de objetividad”* de los PSS para analizar la información de las historias clínicas.

El otro instructor, refiere que es necesario realizar un *“estudio sobre las competencias odontológicas de los estudiantes de la Licenciatura”*, y expone que los estudiantes no son capaces de diagnosticar: *“se concluyó que la mayoría de los estudiantes de la muestra al término del 9º ciclo no contaba con las características cognitivas, habilidades prácticas y cualidades para diagnosticar”*. Sin agregar más información, esta *“limitación”*, la generaliza a todos los PSS.

#### *7. Coherencia entre planes de tratamiento con las necesidades de los pacientes*

Once de los instructores están de acuerdo sobre la pertinencia de la relación entre planes de tratamiento y necesidades de los pacientes. Uno de ellos dice que el 98% es adecuado; otro expone que sólo el 90 % puede ser adecuado; pero otros insisten en

que *“el tratamiento es de acuerdo a las necesidades”* de los pacientes, o suponen que esta relación es *“buena de manera permanente y cotidiana”*.

Son tres los que dudan de esta capacidad. Uno supone que para tener una apreciación fidedigna sobre esta relación, se necesita una mayor supervisión durante el proceso de diagnóstico y el tratamiento. Los otros dos simplemente responden con una interrogante “?” de duda, sin agregar algún argumento.

#### 8. Calidad de tratamientos

Once de los 14 instructores consideran que los tratamientos de los PSS son exitosos. De ellos, solo dos instructores suponen que *“todos”* los tratamientos son exitosos; otros opinan que esta cualidad está presente en un 98 % de los casos; y otros más remiten a un porcentaje muy elevado, *“debido a las restricciones económicas”*. Una perspectiva similar tienen quienes exponen que: *“la mayoría de los pacientes quedan conformes”*, pero que no existe la posibilidad del éxito total, debido principalmente a que el tratamiento depende de la situación inicial del problema y, sobre todo, de los cuidados posteriores para su recuperación.

Los mismos instructores que antes descalifican los PSS en cuanto al establecimiento del diagnóstico y el pronóstico, extienden su escepticismo hacia la posibilidad de realizar buenos tratamientos odontológicos: *“Generalmente, el diagnóstico no puede realizarlo adecuadamente”* y como los consideran con *“Competencias profesionales deficientes y por consiguiente poca asertividad en pronósticos”*.

#### 9. Calidad de instrumentaciones

Doce instructores, reconocen un grado elevado de buenas instrumentaciones, éstas las valoran positivamente; seis señalan porcentajes que van del 90% al 100%; suponen que *“todos”* hacen buena instrumentación: *“ya que en todo este tiempo conocen perfectamente el instrumental”* y, argumentan que los buenos tratamientos requieren de instrumentación adecuada: *“de otra manera no se podría trabajar”* o *“realizar los tratamientos”*. En una perspectiva similar, refieren que a *“mayoría de las veces”* se

realizan buenas instrumentaciones, debido a que *“cada tratamiento requiere un instrumental adecuado”*.

Quienes cuestionan la existencia de una buena instrumentación, presenta diferencias en sus apreciaciones; uno no responde y otro asigna un porcentaje de 80% a este saber. En términos cualitativos señala: *“En lo concerniente a obturaciones (amalgamas, resinas o restauradores), el porcentaje es aceptable”*, pero no así en lo que se refiere a: *“extracciones, tratamientos pulpares y preparaciones para coronas acero – cromo”*, para las que suponen que el PSS no está suficientemente preparado: *“tanto en las habilidades prácticas como en la buena instrumentación”*.

#### *10. Aplicación de instrumental para cada caso*

Como la pregunta es muy similar a la anterior, las respuestas son parecidas, incluso tienden a responder con las mismas palabras, tanto quienes la valoran positivamente como quien lo hacen en sentido opuesto.

#### *11. Aplicación adecuada de los materiales para cada caso:*

La mayoría (12 instructores), está de acuerdo en que el uso de materiales es adecuado para cada caso. Varios comentan que *“sí”* aplican el material de acuerdo a cada tratamiento; otros consideran que *“casi siempre”* es adecuado, dado que cada tratamiento necesita material específico: *“Sí, hay instrumental especial para diferentes tipo de paciente”*, y, por lo específico de los casos, constantemente es diferente. Alguien más señala que esta habilidad está presente en un 90 % de los PSS.

De los dos que dudan del uso de los materiales adecuados, uno refiere que no lo hacen por carecer de los materiales: *“Eventualmente no se hace, por insumos insuficientes”*; el otro responde, sin mayor explicaciones, con una incógnita *“?”*.

#### *12. Medicación durante los tratamientos*

Son 13 los instructores quienes consideran que los PSS sí saben medicar. Las respuestas tienden a ser más precisas, señalan que son desde el 90, el 95 y hasta un 100% de medicaciones adecuadas. Suponen que la mayoría de los PSS tiene la preparación suficiente para medicar a los pacientes: *“ellos llevan ya conocimientos de*

farmacología” y la mayoría está preparado para hacerlo: *“ya que los pasantes tienen el conocimiento a la hora de medicar al paciente”*.

Sin embargo, quien desconfía que estén formados para medicar, lo hace de manera tajante. Expone que ni alumnos ni egresados poseen los conocimientos mínimos de farmacología para recetar medicamentos: *“Los alumnos en su totalidad, tanto alumnos de pregrado como pasantes, no cuentan con conocimientos mínimos indispensables de farmacología”*, en ese sentido, también supone que existe un: *“Desconocimiento de criterios para la reacción de un antibiótico y deficiencia en el conocimiento farmacológico”*.

### *13. Seguimiento fisioterapéutico*

Diez de los 14 instructores señalan que “sí” se otorga el seguimiento fisioterapéutico. Sin embargo, en muchas ocasiones los pacientes no atienden las indicaciones: *“Sí, aunque muchos pacientes no lo toman en serio”*. Otros lo aceptan puntualmente sin poner en duda si los pacientes lo siguen o no, simplemente aceptan que sí existe un seguimiento.

Quienes valoran que no siempre se realiza el seguimiento fisioterapéutico, relacionan esta situación con el hecho de que no existe una exigencia institucional para su cumplimiento: *“Difícilmente, porque no hay una exigencia formal en ese parámetro en la currícula (unidad de aprendizaje), en pregrado ni en posgrado”*; y en mucho también depende del paciente.

### *14. Identificar o prevenir problemas éticos profesionales*

La respuesta a esta pregunta son en la mayoría buenas opiniones. Once suponen que los PSS sí identifican y evitan los problemas éticos legales. Suponen que los PSS están preparados para actuar con profesionalismo: *“Sí, porque hay que atender al paciente con profesionalismo”*; son contenidos que se abordan durante su formación, por lo que tienen presente los posibles riesgos legales y tratan de evitarlos: *“Ellos tienen conocimientos para evitar una falta ética”*.

Por su parte, quienes dudan de la preparación de los egresados para evitar los problemas éticos, suponen que como en la institución no se presenta este tipo de

problemas entonces no están capacitados para evitarlos: *“Muy poco, ya que dentro de la institución no se han presentado problemas así”*. Plantean que el aprendizaje tiene que ser experimentado o vivido, si no han enfrentado estos problemas: *“No los identifican, y mucho menos los prevén, porque no hay alguna formación profesional al respecto”*.

#### *15. Competencia profesional del odontólogo*

La mayoría (doce profesores instructores) coincide que todos los PSS, están *“aceptablemente”* preparados, o *“son competentes”* para atender las patologías o problemas bucodentales; en este sentido, consideran que los egresados de la Licenciatura son competentes para trabajar profesionalmente como odontólogos: *“Los considero competentes, si estamos hablando de cirujanos dentistas de práctica en general”*; según la opinión de los profesores, los egresados tienen formación para realizar la atención odontológica general, no así, actividades que requieren conocimientos especializados: *“Para procedimientos básicos sí, para tratamientos complejos que competen a un (odontólogo) experimentado, no”*.

Como excepción, sólo uno de los instructores negó que los egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista fueran competentes, los consideró: *“Incompetentes en términos generales”*. Con esta respuesta confirma su posición de cuestionamiento general respecto a la formación profesional que reciben los estudiantes de la Licenciatura.

Por último, cabe decir que el tipo de valoración de los instructores sobre la actuación de los PSS tiende mantenerse a lo largo de todos los saberes considerados. Es decir, quienes asumen una actitud positiva consideran que lo hacen bien y se encuentran preparados para atender los padecimientos bucodentales; pero quienes, desde sus primeras valoraciones lo hacen negativamente, mantienen esta actitud de duda sobre la capacidad de los PSS para atender adecuadamente las patologías de los pacientes odontológicos. Sin embargo, esta última situación, se puede matizar a partir de las respuestas de los sujetos participantes (pacientes, PSS y otros instructores) a otros instrumentos.

Además, se realizó el análisis de regresión lineal simple, para identificar si existe asociación entre el promedio de calificación obtenida por los prestadores de servicio y las características de los pacientes (Tabla, 8.10).

**Tabla, 8.10. Resultados de la regresión lineal simple entre la calificación promedio obtenida y las características de los pacientes**

<b>Resultados de la regresión lineal simple entre la calificación promedio obtenida y las características de los pacientes</b>				
Variable		Coefficiente de la regresión	Valor de P*	Coefficiente de correlación
Clinica en donde recibió atención				
	Endodoncia/Diagnóstico	-0.047	0.883	0.11
	Exodoncia/Diagnóstico	-0.575	0.102	
	Odontopediatría/Diagnóstico	0.391	0.203	
	Operatoria/Diagnóstico	-0.170	0.566	
	Periodoncia/Diagnóstico	0.100	0.842	
	Prostodoncia/Diagnóstico	-0.867	0.238	
	Prótesis/Diagnóstico	-0.742	0.177	
Turno de atención	(V/M)	0.442	0.023	0.04
Edad del paciente		-0.012	0.023	0.04
Sexo del paciente		0.189	0.288	0.01

\* Para un nivel de confianza de 95 %

Se encontró que el turno en el que recibe atención y la edad del paciente es estadísticamente significativa en la explicación de la variabilidad de la calificación obtenida por los prestadores de servicio.

También, la regresión simple se aplicó entre los profesores y los PSS, de acuerdo a sus características individuales y la clínica en donde dieron su servicio, así como la calificación que asignaron (Tabla, 8.11).

**Tabla, 8.11. Resultado de la regresión lineal simple entre las características de los PSS y el área de servicio, con la calificación otorgada por los profesores**

<b>Resultado de la regresión lineal simple entre las características de los PSS y la clínica de servicio con la calificación otorgada por los profesores</b>				
Variable		Coefficiente de la regresión	Valor de P*	Coefficiente de correlación
Clínica de servicio	Diagnóstico/Cirugía oral	3.36	0.009	0.44
	Endodoncia/Cirugía oral	1.56	0.174	

	Exodoncia/Cirugía oral	2.86	0.019	
	O dental/Cirugía oral	2.86	0.031	
	Odontopediatría/Cirugía oral	2.64	0.029	
	Operatoria/Cirugía oral	3.36	0.029	
	Periodoncia/Cirugía oral	2.07	0.109	
	Prostodoncia/Cirugía oral	2.99	0.013	
	Prótesis/Cirugía oral	2.86	0.023	
Turno de servicio	(V/M)	-1.096	0.009	0.22
Edad del prestador de servicio		0.016	0.867	0.00
Sexo del prestador de servicio	(M/F)	0.102	0.810	0.00

\* Para un nivel de confianza de 95 %

Se encontró que la clínica y el turno en el que los prestadores ofrecen su servicio, están asociados a la calificación promedio que obtuvieron por parte de los profesores; la edad y el sexo de los prestadores no son estadísticamente significativos.

#### 8.4 Síntesis de resultados

Los resultados muestran la situación que guarda el desempeño profesional de los PSS, como egresados de la Licenciatura en Odontología, desde la información que aportan los pacientes, PSS y profesores; antes de discutir sus implicaciones teórico prácticas, se presenta una síntesis de los resultados más sobresalientes.

Los tres grupos de personas (pacientes, PSS y profesores) directamente involucrados con el ejercicio profesional de los PSS, como egresados de la Licenciatura en Odontología, coinciden que éstos son profesionales competentes, y por lo tanto, tienen un adecuado aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas. Lo anterior se infiere a partir de los resultados encontrados de las valoraciones emitidas por éstos grupos.

Así, los pacientes, quienes reciben los servicios profesionales de los PSS, consideran que en la atención odontológica que les proporcionan, les ofrecen confianza, están bien preparados, tienen la habilidad para realizar diferentes tratamientos, cuidan de no lastimarlos, cumplen con los tratamientos prometidos, y en general, los califican positivamente.

Por su parte, los PSS se perciben con una preparación aceptable en los saberes que componen las competencias clínicas odontológicas, lo que les permite solucionar de manera adecuada los problemas bucodentales de los pacientes.

A su vez, la mayoría de los profesores, quienes supervisan la atención brindada por los PSS a los pacientes, consideran que los PSS tienen la competencia para prevenir, diagnosticar, tratar y dar seguimiento a los problemas estomatológicos de los pacientes.

A continuación se resumen los resultados que evidencian el nivel de aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los PSS, como egresados de la Licenciatura en Cirujanos Dentista.

#### **8.4.1 Evaluación de los PSS por los pacientes**

Se puede decir que, la totalidad de los pacientes califica positivamente el desempeño profesional de los PSS, ello se aprecia, tanto en quienes asisten a los servicios del turno matutino como del vespertino, también en los diferentes grupos de edad y en ambos sexos.

La calificación promedio otorgada por los pacientes al desempeño profesional de los PSS es de 9.72, en una escala de 0 a 10. Por lo tanto, se infiere que los PSS tienen una preparación adecuada para: tratarlos como personas, diagnosticar sus problemas dentales, realizar los diferentes procedimientos que implican los tratamientos odontológicos, y cumplir los acuerdos establecidos al inicio de los tratamientos.

Son pocos (4.4%), los pacientes que los consideran con una preparación medianamente aceptable para desempeñarse como odontólogos. Es marginal (.7%), la calificación negativa otorgada a una sola pregunta, y por un solo paciente, quien duda de su preparación para no lastimarlo durante el tratamiento.

#### **8.4.2 Autoevaluación por los PSS**

Los PSS, como egresados de la Licenciatura, opinan favorablemente sobre su aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas. Todos los entrevistados valoran positivamente la formación profesional recibida; consideran que *“sí son competentes”* y que, por lo tanto, han aprendido adecuadamente las competencias clínicas odontológicas.

La valoración positiva sobre su preparación, la reafirman mediante dos evidencias externas: por un lado, al participar como odontólogos en la consulta

particular, actividad que *“les permite corroborar la buena preparación recibida”*; y por el otro lado, al compararse con estudiantes de otras universidades, donde resalta la buena formación teórica y práctica adquirida.

Esta valoración general la reconocen, de manera puntual, en la autopercepción que tienen de los saberes que componen las competencias clínicas odontológicas. Los PSS, piensan que:

- Entablan una buena relación médico paciente.
- Están preparados para prevenir o evitar las infecciones cruzadas.
- Tienen cuidado al manejar los residuos biológicos infecciosos.
- Usan adecuadamente las historias clínicas, que les permite determinar los problemas y definir el tipo de intervención que se requiere.
- Aceptan que, si bien no tienen la capacidad para realizar el diagnóstico patológico, sí lo están para diferenciar lo sano de lo enfermo.
- Realizan los diagnósticos precisos, siempre con la ayuda de los exámenes de laboratorio, radiografías y, en su caso, con la participación de otros especialistas.
- Dan a conocer a los pacientes las diferentes opciones de tratamiento, porque son conscientes que el tipo de tratamiento, tiene implicaciones en el gasto, en el tipo de intervención, en la recuperación y durabilidad de la calidad de los materiales empleados.
- Asumen que el éxito de los tratamientos, no sólo se debe a la su buena intervención, sino también de la participación de los pacientes.
- Realizan la instrumentación adecuada, con los instrumentos de acuerdo a cada tipo de problema. El uso de los instrumentos depende de las características personales y de sus facilidades para realizar la intervención.
- Usan los materiales adecuados y, generalmente, no tienen problemas para hacerlo.
- Tienen una preparación adecuada para indicar los medicamentos que se requieran, según sean las características de los casos clínicos.
- Realizan el seguimiento fisioterapéutico adecuado. Aunque aceptan que el seguimiento fisioterapéutico depende mucho de la disposición de los pacientes para cumplirlo.

- Evitan posibles problemas éticos, que están en función del tipo de decisiones que se tomen en los tratamientos.
- En resumen, sí son competentes para ejercer la odontología. Aceptan que, como trabajadores de ciencias de la salud, deben actualizarse de manera continua, pero con la preparación recibida, se perciben competentes y aptos para ejercer su profesión.

### **8.4.3 Evaluación de los PSS por los profesores**

La mayoría de los profesores evalúa positivamente las competencias clínicas odontológicas de los PSS, pero se reconocen diferencias en la calificación emitida por clínica de adscripción y turno, no así en la edad y en el género.

En una escala de 0 a 10, califican con promedio de 9.13, los diferentes saberes que componen dichas competencias. Los profesores consideran que los PSS tienen una preparación adecuada para: diagnosticar y pronosticar los problemas bucodentales; utilizar los materiales e instrumental acorde a los tratamientos odontológicos; prescribir medicamentos, cuando se requiere; así como la preparación para evitar los problemas ético profesionales.

Son pocos quienes descalifican la preparación de los PSS, si bien no es un dato significativo, sí es importante considerarlo, dadas las posibles repercusiones en quienes reciben los tratamientos, y que le plantearía mayor atención al profesor como responsable de supervisar la intervención odontológica del PSS.

Existe diferencia significativa entre los profesores de ambos turnos respecto a quienes califican positiva o negativamente, igual se aprecia cierta diferencia entre las puntuaciones positivas y las medianamente aceptables. Tres de los siete profesores del turno vespertino, evalúan negativamente cuatro y tres saberes respectivamente; concentran 11 de las 17 evaluaciones negativas y refieren a nueve saberes diferentes. Por su parte, los profesores del turno matutino evaluaron negativamente seis saberes, y respecto a uno de ellos (evaluado en dos ocasiones) argumentan que si bien no fue ejecutado por no ser necesario en la clínica correspondiente, ello no implica necesariamente que no se tenga.

A la vez, la mayor cantidad de puntuaciones positivas se otorga en el turno matutino y las puntuaciones medianas, en el turno vespertino. Esto se puede constatar tomando como ejemplo los resultados de la evaluación del saber sobre la Calidad de los tratamientos (saber 8), que presenta el mayor número de puntuaciones promedio.

Así, mientras en el turno matutino, el 10% (2) de los PSS, son valorados con 8 de calificación, puntuación más baja; en el turno vespertino, el 50% (5) son calificados con 6, 7 y 8. Estas cifras se invierten al considerar las puntuaciones positivas, mientras que en el turno matutino, el 90% son calificados con 9 y 10; en el turno vespertino, solo el 50% (5) reciben esta calificación (Tabla, 8.12).

**Tabla, 8.12. Ejemplo de distribución de puntuaciones por turno. Saber 8: Calidad de los tratamientos**

<b>Ejemplo de puntuaciones por turno</b>					
Saber 8	Calificación	Número y porcentaje	Turno		Total
			Matutino	Vespertino	
Calidad de los tratamientos	6	Número	0	1	1
		% por turno	0%	10%	3.3%
	7	Número	0	2	2
		% por turno	0%	20%	6.7%
	8	Número	2	2	4
		% por turno	10%	20%	13.3%
	9	Número	3	2	5
		% por turno	15%	20%	16.7%
	10	Número	15	3	18
		% por turno	75%	30%	60%
Total	Número	20	10	30	
	% por turno	100%	100%	100%	

Por otra parte, aunque los profesores al evaluar con puntuaciones bajas, tienden a dar justificaciones a manera de atenuantes, las puntuaciones más bajas se identifican en el caso de la Elaboración de historias clínicas y en el Seguimiento fisioterapéutico. Además, respecto a la cantidad de PSS evaluados con valores negativos en alguno de los saberes, resalta en caso de tres PSS en el saber de Prevención de infecciones cruzadas y otros tres en el Seguimiento fisioterapéutico.

En síntesis, se puede concluir al respecto que, existe una apreciación diferente entre los pacientes y los profesores, sobre las competencias clínicas odontológicas de los PSS, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista. Mientras los pacientes estiman que el 95.1% de los PSS está preparado para atender los problemas

dentales; los profesores consideran que el porcentaje de los PSS, preparados para desempeñarse como odontólogos es del 81.4%.

A su vez, sólo el 4.7% de los pacientes califica como medianamente aceptable la competencia de los PSS; mientras los profesores consideran que un 13.8% de los PSS está medianamente preparado para atender los problemas dentales de los pacientes.

En general, solo el .1 % de los pacientes descalifica la preparación de los PSS y en el caso de los profesores corresponde al 4.4%.

Respecto a la satisfacción de los usuarios, estos datos permiten señalar que existe un alto índice de satisfacción de los pacientes, acompañado por su valoración positiva respecto de la preparación de quienes les otorgan la atención. No así los profesores, quienes aceptan que si bien la mayoría de los PSS, está preparado para ejercer la odontología, por sus valoraciones se puede inferir que alrededor de una quinta parte de ellos, puede mejorar en varios aspectos su intervención.

También cabe resaltar, que la valoración positiva de los pacientes coincide con la autovaloración de los PSS sobre su desempeño profesional. Si bien los profesionales tienden a sobrevaluarse, en este caso los pacientes, reafirman la calidad de la formación de los egresados.

Además, el que los profesores evalúen de manera favorable la participación en el servicio odontológico del 80% de los PSS, permite señalar que en términos generales reconocen la calidad de la formación, al constatar a través de la atención a los pacientes, los saberes adquiridos a través de la formación profesional. A la vez, plantean un margen de mejora para la formación profesional, aspecto que coincide con algunos señalamientos consignados también por los PSS.

### **8.5 Discusión de resultados**

De acuerdo a los resultados del presente estudio, se puede decir que es adecuado el desempeño profesional de los PSS, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del CUCS; por lo tanto, se cuenta con información a partir de la cual se confirma la hipótesis que los PSS tienen un nivel aceptable del aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas. Sin embargo, es importante analizar el detalle de estos resultados y tratar de identificar los posibles factores que explican lo encontrado.

Si bien la mayoría de los pacientes califica como aceptable el desempeño profesional de los PSS, no por ello se puede aceptar que el trabajo de los PSS es completamente adecuado. La valoración de los pacientes sobre la competencia clínica odontológica de los PSS para tratar sus padecimientos, es solo un punto de vista, en el que entre otras cosas influyen: la satisfacción de los servicios que reciben para atender el problema de salud oral que presentan, cumplir con los planes de tratamiento y no ser lastimados durante la intervención odontológica.

Los resultados se pueden explicar, en parte, por el tipo de servicio que la institución ofrece a la sociedad: es un servicio asistencial público y de bajo costo. Los pacientes tienden a calificar positivamente el ejercicio profesional de los PSS, por la percepción de ayuda económica y de salud que reciben, a manera de agradecimiento, y tender a no descalificar el trabajo de quienes les brindan el beneficio, aunque en ocasiones, la atención no se corresponda a una calificación aceptable.

Por otra parte, evaluar la satisfacción de los usuarios, es una opción para conocer la calidad del servicio otorgado y del desempeño profesional; también lo es para conocer el nivel de aprendizaje de las competencias, que se promueven en los diseños curriculares desde este enfoque educativo. Lo anterior se fundamenta a partir de reconocer que uno de los rasgos de las competencias, es la posibilidad de identificarlas a través de su ejecución (Perrenoud, 2008, Roca, 2007), por lo tanto, el hecho que los pacientes valoren positivamente la práctica profesional de los PSS, es un indicio de la adquisición de la competencia clínica odontológica.

Estos resultados tienen que corroborarse a través de otros informantes, para el presente caso, a partir de los profesores y los mismos PSS.

Por su parte, los resultados de la autovaloración del desempeño profesional por los PSS, también refieren el buen aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas. Sin embargo, esta autopercepción favorable, coincide con lo señalado por Arum y Roksa (2014), quienes identificaron la tendencia de los profesionales a sobrevalorarse; ellos encontraron que los estudiantes del College en Estados Unidos, tienden a sobrevalorar tanto su formación como su desempeño profesional.

Ante la posibilidad de sobrevaloración profesional, y para evitar el riesgo de una perspectiva unilateral, y hasta cierto punto parcial, se opta por completar la apreciación

de los profesionales y los pacientes, al incorporar el punto de vista de los profesores, quienes como expertos disciplinares y supervisores de las actividades de los PSS, aportan información que corrobora o contradice estos resultados.

La mayoría de profesores percibe un buen desempeño profesional de los PSS, pero a diferencia de los pacientes y los PSS, los profesores señalan que algunos PSS no manejan adecuadamente ciertos saberes involucrados en la ejecución de las competencias clínicas odontológicas.

A diferencia de la “escasa información” profesional de los pacientes y de la “posible autocomplacencia” de los mismos PSS, se parte del supuesto de que los profesores tienen criterios académicos y profesionales de lo que implica una adecuada ejecución de las competencias clínicas. Desde este supuesto se reconoce, por una parte, su preparación profesional y experiencia laboral, como elementos que les permite identificar la calidad de un desempeño profesional; y por otra parte, su función de supervisar a los PSS y de evaluar a los estudiantes en formación, con base a criterios de calidad y de mayor objetividad.

En base a lo anterior, se puede decir que, para conocer el nivel de aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los PSS, es adecuado desde una perspectiva metodológica complementaria, considerar a los tres grupos de informantes. La evaluación de los profesores quienes cuentan con criterios académicos y profesionales para juzgar el tipo de ejecución, es complementaria a las valoraciones de los pacientes y de los PSS; los pacientes como receptores de los servicios, son considerados “informantes directos”, al ser en quienes recaen las intervenciones odontológicas; y los PSS, como ejecutores de la actividad profesional.

Para corroborar estos resultados, se plantea la conveniencia de replicar la evaluación a otros grupos de PSS, quienes realizan su práctica profesional en ambientes clínico asistenciales diferentes a las Clínicas Odontológicas del CUCS. Además, se plantea la posibilidad de evaluar el desempeño profesional de los egresados, en una situación de práctica posterior al servicio social, de tal manera que los resultados reflejen los desempeños profesionales en diversos ámbitos ocupacionales y con la participación de evaluadores expertos disciplinares externos a la institución.

## **8.6 Limitaciones del estudio**

Si bien trabajar a partir de muestras poblacionales por conveniencia (integradas de manera accidental) facilitó la realización del estudio, por el acceso a los grupos y la disposición que mostraron para participar, trabajar a partir de una muestra representativa y al azar, puede generar resultados diferentes.

Para validar los instrumentos, dadas las características del objeto de estudio, se optó por validarlos a partir del juicio de expertos disciplinares, y no a través de la aplicación de pruebas piloto. Los expertos retroalimentaron el instrumento en dos ocasiones, primero con respecto a la delimitación de las competencias clínicas odontológicas a ser evaluadas; posteriormente al acotar a los saberes involucrados. Sin embargo, después de aplicarlos, se identifican problemas por imprecisiones respecto a diferenciar con mayor claridad los saberes 9 y 10 relacionados con la instrumentación de los procedimientos clínicos.

Por la delimitación metodológica del estudio, no se exploran otros contextos de práctica profesional de los PSS, ni otras formas e instrumentos para evaluar las competencias clínicas odontológicas, como puede ser el caso de la observación directa de la ejecución durante la práctica y la construcción de listas de cotejo.

## **8.7 Conclusiones**

De acuerdo a los resultados del presente estudio se puede concluir que, en términos generales, se cumple con el objetivo planteado de evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los PSS, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista, del CUCS de la U de G, y a la vez, se confirma la hipótesis al reconocer como el nivel adecuado del aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los PSS.

En esta experiencia de evaluación del aprendizaje escolar, se parte de reconocer, como de inicio se menciona, que toda propuesta educativa conlleva una concepción de aprendizaje, que desde las dimensiones pedagógica, didáctica y psicológica, delinea tanto las características del sujeto que aprende como de los profesores y de la calidad del trabajo que ellos realizan. En este sentido, resulta

fundamental la participación activa que tanto profesores como alumnos tuvieron para el desarrollo del trabajo realizado; participación que implicó los ámbitos individual, grupal y social; individual, a través de las valoraciones personales y particulares realizadas; grupal, en los momentos de análisis grupal que alumnos y profesores realizaron, en su caso para la evaluación del aprendizaje de los saberes y competencias clínicas odontológicas y para la retroalimentación de los instrumentos; y social, respecto a la calidad de la formación profesional obtenida al final del proceso formativo escolar, que posibilitará al PSS portador de competencias, un ejercicio y un desempeño profesional en el ámbito de la odontología.

En congruencia con la concepción de evaluación comprensiva, asumida para abordar la evaluación del aprendizaje, se realiza una aproximación desde una perspectiva abierta y plural que implicó recoger, analizar y presentar información considerando diversos informantes quienes aportan experiencias sobre lo evaluado, y se recuperan aquellas interpretaciones fiables a partir de la triangulación y de acuerdo a los objetivos planteados.

Así, el carácter complementario de la metodología seguida para evaluar el aprendizaje, permite revisar y comparar los resultados de los pacientes con la información aportada por los PSS y los profesores, además permitir un abordaje cuantitativo y cualitativo. También, desde el pensamiento complejo, como fundamento epistemológico, se plantea la combinación de elementos descriptivos y cualitativos para abordar aspectos de una realidad no rígida, de un proceso de enseñanza siempre cambiante y a la educación como un fenómeno en transformación.

Por otra parte, ante la diversidad de interpretaciones sobre el concepto de competencia profesional, y en particular sobre la dificultad de traducir una competencia profesional considerada en un perfil de egreso, construir y consensar con los expertos disciplinares, los saberes involucrados en la competencia profesional de: *“Realizar acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de las enfermedades bucodentales”* es un aporte de este trabajo. La competencia involucra diversidad de saberes que se propone sean adquiridos a través de los años de formación profesional, y la concreción en 14 saberes no solo permitió su evaluación,

sino que evidencia la importancia del trabajo conjunto entre expertos disciplinares y expertos en el ámbito de la educación.

Finalmente, desde la perspectiva del pensamiento complejo, es relevante redimensionar la experiencia profesional y académica de los profesores, como referentes con los que asumen, en diferente medida, la solidaridad intelectual y ética en el ámbito educativo, y con ello el compromiso al evaluar el aprendizaje de los alumnos. Lo anterior, acompañado por acciones que promuevan, entre los pacientes, una posición ética ante la evaluación del servicio que reciben, y resalten la importancia que tiene su opinión y las sugerencias que realicen, para mejorar el servicio y la formación de los futuros odontólogos.

En este sentido, los saberes evaluados como no aceptables, no solo deben verse como un problema relativo a las deficiencias en la formación del PSS y futuro profesional, sino que también atañen al profesor como corresponsable de esa formación. Al mismo tiempo, independientemente que se confirma el adecuado aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas, no se descarta la posibilidad de que entre los profesores se propicie también una sobrevaloración del aprendizaje en los alumnos, que explique en parte los resultados antes descritos. Replicar este estudio en contextos institucionales diferentes, con otros grupos de PSS y de profesores, permitirá contar con más información al respecto.

### **8.8. Recomendaciones**

Los resultados encontrados tienen implicaciones para evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas en el contexto de las ciencias de la salud. A continuación se plantean algunas consideraciones:

1. Reconocer que la evaluación del aprendizaje de las competencias profesionales, puede combinar elementos cualitativos y cuantitativos, siempre y cuando se incorporen perspectivas pedagógicas y didácticas que involucren lógicas complementarias; lo anterior, cuidando no mezclar tendencias que no sean reconciliables.

2. La evaluación del aprendizaje de las competencias profesionales, admite diversos aspectos y diferentes instrumentos, que involucren los ámbitos individual,

grupal y colectivo; sea la evaluación a través del proceso formativo, en los egresados o en el ejercicio profesional.

3. Si bien el dominio de la competencia profesional se aprecia en su ejecución, el aprendizaje de las mismas no es responsabilidad exclusiva de los estudiantes; los profesores también son corresponsables de los aciertos y los errores de los estudiantes. Lo anterior hace que los docentes no se vean distantes e indiferentes de la situación académica de los estudiantes, favorece en ellos condiciones solidarias en lo intelectual y en lo ético frente a aprendizaje.

4. Como los procesos evaluativos implican valoraciones fundamentadas en evidencias empíricas y conceptuales, que pretenden dar cuenta fidedigna del aprendizaje logrado, siempre quedan aspectos sin considerar; lo anterior no implica caer en un escepticismo, sino al contrario, aceptar la complejidad, como una cualidad inherente de los procesos de evaluación.

5. Al considerar que las competencias clínicas involucran simultáneamente diversos saberes, las propuestas de evaluación de su aprendizaje, durante la formación profesional y al final de la misma, deben resultar de la participación colegiada de profesores e instructores de prácticas.

6. No perder de vista que, los lineamientos pedagógicos y didácticos para evaluar el aprendizaje, deben ser coherentes con el modelo educativo o los referentes conceptuales y metodológicos que orientan el diseño e implementación curricular.

## CAPÍTULO 9

### APORTACIONES GENERALES

#### **Introducción**

La investigación se desarrolló a través de dos estudios que abordan el currículum como objeto de análisis, cada estudio desde un ángulo específico, pero a su vez, complementario. Los estudios abordan simultáneamente, la experiencia curricular del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) y de la Licenciatura en Cirujano Dentista, y a su vez, el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los PSS, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista. Ambos aspectos están presentes en la formación de los profesionales de las ciencias de la salud. El tema de fondo del problema planteado, supone que existe información insuficiente sobre el grado de aprendizaje de las competencias profesionales, en el contexto del diseño curricular de las ciencias de la salud.

De inicio se reconoce que en el último siglo el currículum ha sido analizado por una gran cantidad de estudiosos y, como resultado de ello, se han realizado infinidad de propuestas, generales o específicas, que abordan tanto el diseño como su implementación, y que son referentes para diseñar o cambiar los planes de estudio en todos los niveles educativos. Si bien, en este campo de conocimiento, existe un gran camino recorrido, es posible plantear algunas consideraciones para la mejora de los procesos educativos.

Además, al reconocer la variedad de interpretaciones y propuestas metodológicas sobre las competencias profesionales, se asume que existe una pluralidad de procedimientos para diseñar e implementar el currículum desde este enfoque educativo. En este sentido, se hacen señalamientos para precisar procedimientos, cuyo propósito es hacer más coherente la relación entre los componentes del diseño curricular por competencias profesionales.

Por lo mismo, se considera que un *currículum hologramático* por competencias profesionales, puede ser una opción para mejorar la coherencia curricular. Se apoya en el concepto hologramático derivado de la perspectiva epistemológica del pensamiento complejo, en la que se explica que al considerar una parte de un fenómeno o proceso,

por pequeño que sea, se pueden identificar las características de la totalidad del objeto o fenómeno, y la totalidad del objeto, contiene la suma de todas las partes (Morin, 1988). Así, se propone el *currículum hologramático*, por la posibilidad de unificar los diferentes componentes y procesos del diseño y desarrollo curricular, de tal manera que al seleccionar cualquier elemento o parte del proceso curricular, se identifiquen los rasgos homogéneos de sus fundamentos conceptuales y procedimientos metodológicos del diseño o la implementación.

Si bien existen otros conceptos del pensamiento complejo, que destacan por sí mismos, como es el caso de lo dialógico, lo recursivo o la incertidumbre, por mencionar algunos, se cree que el principio hologramático, es una característica que impacta todos los aspectos de la propuesta curricular.

A continuación, se presentan algunos criterios generales que, a manera de sugerencias, pueden considerarse para diseñar, modificar, reestructurar o desarrollar el currículum por competencias profesionales.

### **9.1 Propuesta para mejorar el diseño y desarrollo curricular de la Licenciatura en Cirujano Dentista**

Una de las opciones para poseer un diseño y desarrollo curricular por competencias profesionales más coherente, es apoyarse en la perspectiva epistemológica y metodológica del pensamiento complejo. Si bien el pensamiento complejo se caracteriza por una gran cantidad de principios y conceptos, en los hechos, gran parte de éstos, tienen implicaciones metodológicas que permiten comprender y orientar la práctica educativa. De ellos sobresale el principio hologramático, como una característica que está presente en toda la propuesta.

Así, una de las características del *principio hologramático*, es concebir a la propuesta curricular como un todo, en donde cada componente o parte del mismo, se encuentra estrechamente relacionado con la propuesta general, y a la vez, las características de la propuesta se aprecien a través de cada componente del mismo.

Una manera de concretar el diseño curricular hologramático, es mediante el encadenamiento descendente y ascendente de todos los componentes, elementos o procesos involucrados. De tal manera que al identificar una de sus partes,

inmediatamente se relacione, a través de una lógica deductiva o inductiva, dependiendo del lugar de ubicación del elemento en cuestión, con los aspectos anteriores o posteriores que lo justifican. Esta perspectiva hologramática tiene implicaciones prácticas en los diferentes ámbitos de currículum, ya sea la planeación, la didáctica, los procesos de enseñanza y aprendizajes, las prácticas profesionales, etc. Por lo mismo, ningún componente o proceso curricular puede estar al margen de los demás.

Con el currículum hologramático, se piensa en la necesidad de contar con una organización curricular que, como una radiografía de los componentes, elementos y procesos involucrados, permita identificarlos fácilmente; y que con la ayuda de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información, se registre y ubique inmediatamente el desarrollo y grado de avance de las competencias profesionales.

Como se aprecia, el principio hologramático por sí mismo no es suficiente para fundamentar una propuesta curricular más coherente, este principio requiere complementarse de otros conceptos del pensamiento complejo como son: organización, flexibilidad, totalidad y ética.

El segundo principio que coadyuva a la coherencia del diseño e implementación curricular, es el de *organización*. La organización curricular permitirá a quien muestre interés por conocer la trayectoria en la enseñanza y el aprendizaje de la competencia, acceder al grado de avance de la misma.

Para ubicar la competencia en el desarrollo curricular, se necesita precisar la competencia en función de área formativa y el progreso curricular a partir de la necesaria graduación del conocimiento para fines de enseñanza. Esto tiene implicaciones en la evaluación del aprendizaje, de tal manera que el tipo de evidencias que se soliciten, estén en función del avance en el aprendizaje de la competencia. Lo anterior posibilita conocer la trayectoria de la formación de los estudiantes, aspecto que ayuda a coordinar: el trabajo de los maestros, el esfuerzo de los alumnos, el interés de las autoridades, los requerimientos de infraestructura y equipo, así como la necesidad de información de los equipos evaluadores internos o externos.

Asimismo, esta forma de organización también coadyuva en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Desde este principio de organización, los profesores tienen claridad para delimitar e implementar los elementos del programa de estudios, y

los estudiantes, también conocen los compromisos del aprendizaje, las características de las evidencias y los criterios de desempeño.

Otro principio es el de *flexibilidad*. Si bien se dispone de planes y programas de estudio consensados y aprobados por normatividad, se reconoce que no se puede actuar de manera mecánica para cumplir lo estipulado, por lo tanto, se hace necesario realizar ajustes sobre la marcha, para atender las particularidades de los grupos, de las personas y de los procesos, pero sin descuidar el avance en el cumplimiento de las competencias o unidades de competencia.

En todos los momentos del currículum hologramático está presente el principio de *totalidad*, que se opone a la lógica de la fragmentación. La apreciación de totalidad tiene implicaciones tanto en la planeación como en la implementación curricular. En la planeación curricular y didáctica, se reducen las decisiones que fragmentan y atomizan los objetos de conocimiento y que con frecuencia se acompañan de contenidos y actividades reiterativos. En la implementación, se promueven actividades de enseñanza y evaluación del aprendizaje, que dan cuenta de procesos globales a través de estrategias de enseñanza-aprendizaje más generales, autosuficientes, independientes y debilitan los procesos dependientes y paternalistas.

La propuesta no estaría completa si no se incorpora un *principio ético*, dado que toda propuesta educativa tiene implicaciones para el comportamiento del individuo, del grupo y de la comunidad. Por lo mismo, en la propuesta hologramática, se cuidará que los momentos de la planeación curricular y didáctica, así como los procesos de enseñanza aprendizaje, estén mediados por el respeto de las condiciones sociales, grupales e individuales. Para ello se tiene el compromiso de sacar adelante, dentro de lo posible, la formación de calidad, para el beneficio de las instituciones, los grupos y los individuos.

Así, se cree que al considerar este conjunto de principios en los diseños curriculares por competencias profesionales, se propicia el tener planes de estudio más coherentes. Si bien todos los componentes del diseño curricular son importantes, en esta ocasión se abordan solo los que se considera son más significativos, ellos son: 1. Programa para diseñar y desarrollar el currículum del centro educativo; 2. Evaluación diagnóstica: externa e interna; 3. Identificación de los núcleos de acciones; 4.

Denominación de las competencias profesionales; 5. Identificación del perfil de egreso; 6. Elaboración de los programas sintéticos; 7. Formulación de la estructura curricular; 8. Redacción de los programas de estudio y 9. Instrumentación de la planeación didáctica.

*1. Programa para diseñar y desarrollar el currículum del centro educativo.* Para organizar los trabajos de modificación o diseño curricular, se sugiere generar un documento con los lineamientos generales para diseñar o modificar planes de estudio. Este documento debe considerar, los principios del currículum hologramático, en sus dimensiones epistemológica, curricular y pedagógica, y plasmarlos en los siguientes apartados: proyecto de evaluación curricular, fundamentación epistemológica, objetivos, procedimientos o estrategias para lograrlos, productos esperados en los diversos momentos del proyecto, recursos humanos y materiales requeridos, tiempos y responsables individuales o colectivos.

*2. Evaluación diagnóstica: externa e interna.* En la evaluación externa, se sugiere considerar el conjunto de elementos del contexto social que caracterizan los problemas y las necesidades sociales de salud que se le requieren y desde las que se justifica la presencia de una profesión. Por ejemplo, a) la situación de la práctica profesional, b) la opinión de los empleadores, c) el desarrollo de la disciplina y de la profesión, d) el desarrollo científico tecnológico, e) la opinión de los profesionales y f) la opinión de quienes reciben los servicios de los profesionales.

En el diagnóstico interno se recomienda poner atención en el conjunto de elementos que posibilitan la implementación del currículum, como son: a) condiciones de infraestructura, b) recursos humanos, c) espacios de prácticas, d) diseño del mobiliario y de recursos tecnológicos de acuerdo a la propuesta pedagógico y didáctica y e) programas de servicio social.

*3. Identificación de los núcleos de acciones requeridas para solucionar los problemas de salud.* Como paso intermedio entre los elementos de la evaluación diagnóstica y la definición de las competencias, se deben identificar y precisar los núcleos de acciones a partir del conjunto de saberes necesarios para atender los problemas de salud identificados. Se puede realizar este paso como un análisis de contenido, considerando categorías, subcategorías y unidades de análisis.

4. *Denominación de las competencias profesionales.* Los núcleos de acciones permiten establecer y denominar las competencias profesionales. Los criterios generales para definir las son: a) diferenciarlas entre competencias generales y específicas, u otra clasificación, según responda a la propuesta educativa de la institución y b) redactarse de acuerdo a tres componentes: acción, objeto y contexto social de aplicación.

5. *Identificación del perfil de egreso.* El perfil de egreso debe ser coherente con la perspectiva de las competencias, de tal manera que no exista duda del tipo de profesionista que se espera formar. En este caso, las competencias profesionales son sinónimo de perfil de egreso.

6. *Denominación unidades de enseñanza-aprendizaje.* Las competencias se desagregan en tantas unidades de enseñanza aprendizaje sean necesarias para responder a las competencias. Dado que las unidades de enseñanza aprendizaje son fragmentos con sentido teórico práctico, alrededor de un objeto específico, son las piezas que al combinarse dan lugar al desarrollo de la competencia. Esta desagregación se debe realizar desde una perspectiva general, que contraste la necesaria fragmentación y graduación del conocimiento para fines de enseñanza.

7. *Elaboración de los programas sintéticos.* Los elementos del programa sintético deben estar directamente relacionados con las competencias, para ello deben considerar los siguientes aspectos: a) unidades de competencia, b) relación con la competencia del perfil de egreso, c) saberes prácticos, teóricos y formativos.

8. *Formulación de la estructura curricular.* Se organizan las unidades de enseñanza aprendizaje alrededor de ejes curriculares y, de acuerdo a la estructura curricular asumida por la institución (asignaturas, módulos, áreas, núcleos, ciclos, niveles, troncos), se les asigna, horas de teoría, horas de práctica y valor en créditos. La cantidad de unidades de enseñanza aprendizaje son la misma cantidad de elementos de la estructura curricular.

9. *Redacción de los programas de estudio.* Si bien el concepto de programa alude a situaciones concretas y fijas, el programa es necesario como un enlace entre los elementos académico administrativos que requiere la institución y la información que solicitan los estudiantes para identificar el grado de avance en su proceso formativo.

Sus componentes indispensables son: a) unidad de competencia, b) saberes prácticos, teóricos y formativos, c) contenido temático, c) estrategias de enseñanza aprendizaje, d) evidencias de aprendizaje, e) criterios de desempeño, f) calificación y g) bibliografía. Estos componentes se pueden enriquecer dependiendo de las necesidades académico administrativas de la institución que implemente la propuesta curricular.

10. *Planeación de la instrumentación didáctica* o también conocida como secuencias didácticas. Es un anexo al programa de estudio, sus componentes son organizadores de los procesos de enseñanza aprendizaje en el aula. Se integra por: a) saber práctico, b) actividades de enseñanza, c) actividades de aprendizaje: diagnósticas, formativas y sumativas, d) evaluación del aprendizaje. Dado que se construye alrededor de los saberes prácticos a desarrollar, se elaboran tantas secuencias didácticas como saberes prácticos posea el programa de la unidad de enseñanza aprendizaje.

## **9.2 Futuras líneas de investigación**

Los dos estudios realizados, tuvieron como contexto el CUCS y la Licenciatura en Cirujano Dentista, con diferentes objetos de investigación. Si bien son complementarios, se sugiere realizar investigaciones que relacionen el diseño curricular y el aprendizaje de las competencias profesionales, de tal manera que los resultados ayuden a comprender y explicar la relación entre el tipo de diseño curricular y el nivel de aprendizajes logrados. Es decir, plantear de inicio un abordaje que profundice en la relación entre estas dos variables.

Indagar si los resultados respecto a un buen nivel de aprendizaje de las competencias clínicas de los PSS como egresados de la Licenciatura en Odontología, se encuentran en otras profesiones de las ciencias de la salud o de otras áreas científicas y profesionales.

Realizar investigaciones con egresados de odontología en una situación de ejercicio profesional, de tal manera que puedan contrastar los resultados de la evaluación de los PSS. Lo anterior permitirá contar con más elementos para identificar posibles áreas débiles en la formación profesional. En este caso, se puede señalar la

necesidad de reforzar la formación en el área de la prevención y para la comunicación escrita.

Otra línea de trabajo refiere a la evaluación del aprendizaje de las competencias profesionales, en diferentes momentos de la formación; actividad considerada como una necesidad institucional, pero que no se ha concretado hasta el momento. En esta misma línea, indagar sobre los aspectos que influyen en la diferencia de las calificaciones otorgadas de acuerdo al turno y al área de servicio.

Por otra parte, ante el buen nivel de aprendizaje de las competencias, y la no clara relación de este resultado respecto al diseño curricular, independientemente de las inconsistencias metodológicas observadas, se plantea la necesidad de generar estudios que consideren otras variables, para identificar posibles situaciones paralelas, complementarias o compensatorias del aprendizaje. En este sentido se propone indagar:

a) Las situaciones de enseñanza aprendizaje que implican, entre otros aspectos, las prácticas análogas y reales en las que participan los alumnos; los niveles de exigencia en los procesos de evaluación del aprendizaje; y la disciplina que se impone en el aula.

b) Las cualidades profesionales de los docentes, para analizar su experiencia académica y profesional; su interacción con el objeto de estudio; sus competencias docentes; y sus expectativas teóricas y prácticas.

c) Las cualidades personales de los alumnos, al considerar las habilidades de comunicación y manejo de herramientas de información, que promueven el desarrollo de potencialidades para el desarrollo del aprendizaje escolar; el predominio de un pensamiento práctico, como personas que se identifican con actividades aplicativas, y que puede coincidir con las características del campo profesional del odontólogo; la motivación de los alumnos por aprender.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aebli, H. (1958). *Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Álvarez, J. M. (2008). Evaluar el aprendizaje en una enseñanza centrada en las competencias. En J. Gimeno (Comp.), *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (206-233). Madrid: Morata.
- Andrade, J. F. (2015). *CUCS: segundo informe de actividades*. Guadalajara, México: U de G – CUCS.
- Andrade, J. F., Daneri, A. y Ramos, I. (2008). *Avances en ciencia y tecnología*. Manuscrito no publicado. U de G – CUCS en Guadalajara, México.
- Argudín, Y. (2006). *Educación basada en competencias: nociones y antecedentes*. México: Trillas.
- Argüelles, A. (1996). *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*. México: Limusa, SEP, CNCCL, CONALEP.
- Ángulo, J. F. (2008). La voluntad de distracción: las competencias en la universidad. En J. Gimeno. (Comp.), *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (176-205). Madrid: Morata.
- Arnaz, J. (1981). *La planeación curricular*. México: Trillas.
- Arum, R. y Roksa, J. (2014). *Aspiring adults adrift: Tentative transition of college graduates*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ausubel, D., Novak, J., y Hanesian, H. (1989). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Bandura, A. (1982). *Teoría del aprendizaje social*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Barbour, R. (2013). *Los grupos de discusión en investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia: el conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Barcelona: Gedisa.
- Beltrán, F. (1996). La experiencia del CONALEP en la educación basada en normas de competencia laboral. En A. Argüelles (Comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia* (pp. 99-122). México: Limusa, SEP, CNCCL, CONALEP.

- Beltrán, R. (1999). *Educación en odontología: manual del profesor*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Benavides, L., Ysunza, M., Peñalva, L., Fernández, M. y Ruiz, G. (2011). *Educación basada en competencias y sus aplicaciones en el sistema modular de la UAM Xochimilco: cinco aproximaciones*. México: UAM.
- Bellocchio, M. (2010). *Educación basada en competencias y constructivismo: un enfoque y un modelo para la formación pedagógica del siglo XXI*. México: ANUIES.
- Berger, P. y Luckmann, T. (1993). *Construccionismo social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Bonsón, M. (2009). Desarrollo de competencias en educación superior. En A. Blanco (Coord.), *Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior* (pp. 17-34). Madrid: Narcea.
- Bourdieu, P. (1987). *Cosas dichas*. Barcelona: Gedisa.
- Carreras, J. (2008). Competencias y planes de estudio. En, *El debate sobre las competencias en la enseñanza universitaria* (pp. 7-20). Barcelona: Octaedro.
- Carretero, M. (2008). Constructivismo <<mom amour>>. En M. Carretero, J. A. Castorina y R. Baquero (Comps.), *Debates constructivistas* (pp. 47-67). Buenos Aires: Aique.
- Castillo, S. y Cabrerizo, J. (2004). *Evaluación de programas de intervención socioeducativa: agentes y ámbitos*. Madrid: Pearson.
- Castorina, J. A. (2000). El debate Piaget y Vigotsky: la búsqueda de un criterio para su evaluación. En *Piaget y Vigotsky: contribuciones para replantear el debate* (pp. 9-44). México: Paidós.
- Castorina, J. A. (2003). Los problemas de una teoría del aprendizaje: una discusión crítica de la tradición psicogenética. En, *Piaget en la educación: debate en torno a sus aportaciones* (pp. 53-77). México: Paidós.
- Castorina, J. A. (2008). Los problemas conceptuales del constructivismo y su relación con la educación. En M. Carretero, J. A. Castorina y R. Baquero (Comps.), *Debates constructivistas* (pp. 21-45). Buenos Aires: Aique.
- Chadwik, C. (1983). Los actuales desafíos para la tecnología educativa. *Revista Tecnología Educativa*, 2(8), 99-109.

- Chan, M. y Delgado, L. (2005). Diseño educativo orientado al desarrollo de competencias profesionales. En Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina y Zootécnica, *Diseño curricular por competencias profesionales: fundamentos y experiencias* (pp. 17-41). Guadalajara, México: U de G.
- Centro Universitario de Ciencias de la Salud. (1999a). *Las ciencias de la salud: problemas y tendencias para el siglo XXI*. Guadalajara. México: U de G – CUCS.
- Centro Universitario de Ciencias de la Salud. (1999b). *Currículum y formación profesional en el contexto del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Guadalajara*. México: U de G – CUCS.
- Chomsky, N. (1970). *Aspecto de la teoría de la sintaxis*. Madrid: Aguilar.
- Cohen, L. y Manion, L. (2002). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Coll, C. (2000). Constructivismo e intervención educativa: ¿cómo enseñar lo que se ha de construir? En M. Rovira (Comp.), *El constructivismo en la práctica* (pp. 11-32). Barcelona: Grao.
- Coll, C. (2003). La teoría genética y los procesos de conocimiento en el aula. En, *Piaget en la educación: debate en torno a sus aportaciones* (pp. 15-52). México: Paidós.
- Coll, C. (2009). Los enfoques curriculares basados en competencias y el sentido del aprendizaje escolar. En *X Congreso nacional de investigación educativa: conferencias magistrales* (pp. 71-107). México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Comenio, J. A. (1988). *Didáctica magna*. México: Porrúa.
- Comité Consultivo Curricular. (2010). *Propuesta de reestructuración curricular: programa educativo: licenciatura en cirujano dentista*. Guadalajara, México: U de G – CUCS.
- Comité Consultivo Curricular. (2013). *Propuesta de reestructuración curricular: programa educativo: licenciatura en cirujano dentista*. Guadalajara, México: U de G – CUCS.
- Comité Curricular. (2000). *Propuesta de modificación curricular de la licenciatura en odontología del Centro Universitario de Ciencias de la Salud*. Guadalajara, México: U de G – CUCS.

- Consejo General Universitario. (2000). *Dictamen de modificación del plan de estudios de la licenciatura en cirujano dentista*. Guadalajara, México: U de G.
- Consejo General Universitario. (2013). *Dictamen de reestructuración del plan de estudios de la licenciatura en cirujano dentista*. Guadalajara, México: U de G.
- Crawford, D., Glendenning, D. y Wilson, W. (1996). La capacitación basada en competencias: tres comentarios sobre Canadá. En A. Argüelles (Comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia* (pp. 221-243). México: Limusa, SEP, CNCCL, CONALEP.
- Crocker, R. C., Cuevas, L., Farfán, P. E., González, M., Huerta, J. J., López, A., et al. (2008). *Evaluación del desarrollo curricular del Centro Universitario de Ciencias de la Salud: programa de desarrollo curricular*. Guadalajara, México: U de G – CUCS.
- Crocker, R. C., Hunot, C., González, M., Cuevas, L., Vizmanos, B., Moreno, L. E., et al. (Comps.). (2008). *Gestión académica del currículum por competencias: el proceso de construcción social con las licenciaturas en nutrición de la Red Universitaria de Guadalajara*. Guadalajara, México: U de G - CUCS.
- Crocker, R. C., Cuevas, L., Hunot, C., González, M. y López, P. (2009). *Desarrollo curricular por competencias profesionales integradas: la experiencia del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara*. Guadalajara, México: U de G - CUCS.
- Crocker, R. C., Farfán, P. E., Huerta, J. J., Cuevas, L., González, M., López, A., et al. (2009). *Modelo educativo: Centro Universitario de Ciencias de la Salud*. Guadalajara, México: U de G – CUCS.
- Crovetto, E. y Peredo, H. (2001). Evaluación de las prácticas profesionales en ingeniería. En Centro Interuniversitario de Desarrollo. *Evaluación de aprendizajes relevantes al egreso de la educación superior (127-136)*. Santiago de Chile: CINDA.
- Cuevas, L., Crocker, R. C., González, M., Ramírez, L. E., López, A., Santiago, M., et al. (1999). *El modelo de competencias integradas en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud*. Guadalajara, México: U de G – CUCS.
- De Alba, A. (1989, febrero). Evaluación de la congruencia de planes de estudio: análisis de un caso. *Cuadernos del CESU*, 4, 23-48.
- De Alba, A. (1998). *Currículum: crisis, mito y perspectivas*. Argentina: Niño y Dávila.

- Della Porta, (2013). Análisis comparativo: la investigación basada en casos frente a la investigación basada en variables. En D. Della Porta y M. Keating (Eds.), *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales: una perspectiva pluralista* (pp. 211-236). Madrid: Akal.
- Díaz Barriga, A. (1989, febrero). Los orígenes de la problemática curricular. *Cuadernos del CESU*, 4, 11-22.
- Díaz Barriga, A. (1997). *Didáctica y currículum: convergencia de los programas de estudio*. México: Paidós
- Díaz Barriga, A. (2006). El enfoque de competencias en la educación: ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Revista Perfiles Educativos*, 28(111), 7 – 36.
- Díaz Barriga, A. (2011). Competencias en educación: corrientes del pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista Iberoamericana en Educación Superior*, 2(5), 3 -24.
- Díaz Barriga, F. (1990). *Metodología para el diseño curricular*. México: Trillas.
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: Mac Graw Hill.
- Espinosa, J., López, J. L., Tapia, A., Mercado, M.A. y Velasco, E. (2008). *Propuesta metodológica para la implementación de programas en competencias profesionales integradas*. Guadalajara, México: U de G - CUCS.
- Farfán, P. (1999). *Caracterización del contexto: ético-normativo, socioeconómico y procesos de globalización*. Manuscrito no publicado. U de G – CUCS en Guadalajara, México.
- Farfán, P. E., Pérez, I. S., González, M., Huerta, J. J., López, A., Crocker, R. C., et al. (2010). *Competencias profesionales integradas: una propuesta para la evaluación y reestructuración curricular en la educación superior*. Guadalajara, México: U de G – CUCS.
- Freire, P. (1978). *La educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI.
- Freire, P. (1990). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.
- Freud, S. (1989). *Esquema del psicoanálisis*. México: Paidós.
- Furlán, A. (1996). *Currículum e institución*. Morelia, México: IMCED.
- Fullat, O. (2008). *Filosofía de la educación*. Madrid: Síntesis educación.

- Gago, A. (1985). *Modelos de sistematización del proceso de enseñanza aprendizaje*. México: Trillas.
- García, E. (2013). *Pedagogía constructivista y competencias: lo que los maestros necesitan saber*. México: Trillas.
- Gimeno, J. (1988). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- Gimeno, J. (2008). Diez tesis sobre la aparente utilidad de las competencias en educación. En J. Gimeno (Comp.), *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (pp. 15-58). Madrid: Morata.
- Gimeno, J. (2011). ¿Qué significa currículum? En, *Diseño, desarrollo e innovación del currículum* (pp. 25-47). Madrid: Morata.
- Giroux, H. (1990). *Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Barcelona: Paidós.
- Gonczi, A. (1997). Problemas asociados con la implementación de la educación basada en la competencia: De lo atomístico a lo holístico. En *Seminario Internacional. Formación basada en la competencia laboral: Situación actual y perspectivas*. Guanajuato, México: Organización Internacional del trabajo.
- Gonczi, A. y Athanasou, J. (1996). Instrumentación de la educación basada en competencias: Perspectivas de la teoría y la práctica en Australia. En A. Argüelles (Comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia* (pp. 265-288). México: Limusa, SEP, CNCCL, CONALEP.
- González, M., Espinosa, J., López, J. L., Mercado, M. A., Tapia, A., Arcila, L. R., et al. (2002). *Diseño, implementación y evaluación de programas por competencias profesionales integradas*. Guadalajara, México: U de G – CUCS.
- González, L. E. (2006). Flexibilidad curricular y competencias de egreso en las universidades chilenas. En R. Pedroza (Comp.), *Flexibilidad y competencias profesionales en las universidades iberoamericanas (132-141)*. México: Pomares.
- González, J. y Wagenaar, R. (Coords.). (2003). *Tuning educational structures in Europe: informe final fase I*. Bilbao: Universidad de Deusto – Universidad de Groningen.
- Habermas, J. (2002). *Teoría de la acción comunicativa*. México: Tauros.

- Hager, P. y Becket, D. (1996). Bases filosóficas del concepto integrado de competencia (Australia). En A. Argüelles (Comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia* (pp. 289-318). México. Limusa, SEP, CNCCL, CONALEP.
- Handley, D. (1996). El sistema de calificación profesional nacional en el Reino Unido. En A. Argüelles (Comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia* (171-195). México: Limusa, SEP, CNCCL, CONALEP.
- Hernández, R, Fernández C. y Baptista, P. (2005). *Metodología de la investigación*. Chile: Mac Graw Hill.
- Hess, R. (1976). *La pedagogía institucional hoy*. Madrid: Narcea.
- Huerta, J. J. y Pérez, I. S. (2000a). Propuesta para la elaboración de programas de estudio por competencias profesionales. *Revista Investigación en Salud*, 2(1), 28-34.
- Huerta, J. J. y Pérez, I. S. (2000b). Guía y ejemplo para elaborar programas de estudio por competencias profesionales integradas. En J. J. Huerta e I. S. Pérez (Comps.), *Compilación para el Curso Elaboración de Programas de Estudio*. Manuscrito no publicado. U de G – CUCS en Guadalajara, México.
- Huerta, J. J, Pérez, I. S. y Castellanos, A. R. (2000, abril-junio). Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales. *Revista Educar*, 13, 87-96.
- Huerta, J. J. y Pérez, I. S. (2002). *Influencia de algunos modelos universitarios en la Universidad de Guadalajara*. México: UDUAL.
- Huerta, J. J. y Pérez, I. S. (2005). *La elaboración de programas de estudio por competencias profesionales integradas en el Centro Universitario de Ciencias de Salud*. Guadalajara, México: U de G - CUCS.
- Huerta, J. J., Pérez, I. S y Barajas, M. (2011, enero-marzo). El aprendizaje de las competencias generales en la carrera de odontología según la opinión de los prestadores del servicio social. *Revista Educación y Desarrollo*, 16, 11-18.
- Kuhn, T. (1985). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: FCE.
- Lapassade, R. y Loureau, R. (1973). *Las claves de la sociología*. Barcelona: Laia.
- Lobrot, M. (1974). *Pedagogía institucional*. Buenos Aires: Humanitas.
- López, M. (2013). *Aprendizaje, competencias y TIC: aprendizaje basado en competencias*. México: Pearson.

- López, V. y Lara, N. (2002). La enseñanza de la odontología en México: resultado de un estudio en 23 facultades y escuelas públicas. *Revista de la Educación Superior*, 1(121), 27-21.
- Maggio, M. (2000). El campo de la tecnología educativa: algunas aperturas para su reconceptualización. En E. Litwin (Comp.), *Tecnología, educativa: política, historias, propuestas* (pp. 25-39). Buenos Aires: Paidós.
- Maldonado, M. (2010). *Currículo con enfoque de competencias*. Colombia: ECOE.
- Malpica, M. C. (1996). Un punto de vista pedagógico. En A. Argüelles (Comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia* (pp. 123-140). México: Limusa, SEP, CNCCL, CONALEP.
- Martínez, F. (2002). *El cuestionario: un instrumento para la investigación en ciencias sociales*. Barcelona: Laertes.
- Matsui, O. J. (1999). *La salud y enfermedad de México y el Estado de Jalisco*. Manuscrito no publicado. U de G – CUCS en Guadalajara, México.
- McCormick, R. y James, M. (1997). *Evaluación del currículum en los centros escolares*. Madrid: Morata.
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. México: Pearson.
- Mendoza, J. (1981, abril-junio). El proyecto ideológico modernizador de las políticas universitarias en México (1985-1980). *Perfiles Educativos*, 12, 3-23.
- Mendoza, J. (1997). Evaluación, acreditación y certificación: instituciones y mecanismos de operación. En A. Mugray y G. Valenti (Coords.), *Políticas públicas y educación superior* (pp. 315-340). México: ANUIES.
- Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo: Organización Internacional del Trabajo.
- Mercado, J. (1999). *Las ciencias de la salud: la búsqueda de aplicación de un concepto a la vuelta de un nuevo milenio*. Manuscrito no publicado. U de G – CUCS en Guadalajara, México.
- Morin, E. (1974). *El paradigma perdido: ensayo de bioantropología*. Barcelona: Kairós.
- Morin, E. (1981). *El Método, 1: la naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (1983). *El Método, 2: la vida de la vida*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (1988). *El Método, 3: el conocimiento del conocimiento*. Madrid: Cátedra.

- Morin, E. (1992). *El Método, 4: las ideas*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. Francia: UNESCO.
- Morin, E. (2001). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Morin, E. (2002). *Introducción a una política del hombre*. Barcelona: Gedisa.
- Morin, E. (2003). *El Método, 5: la humanidad de la humanidad: la identidad humana*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (2006). *El Método, 6: ética*. Madrid: Cátedra.
- Morin, E. (2009). *Para una política de la civilización*. Barcelona: Paidós.
- Morin, E., Roger, E. y Motta, R. D. (2003). *Educación en la vida planetaria*. Barcelona: Gedisa.
- Navío, A. (2005). *Las competencias profesionales del formador: una visión de la formación continua*. Barcelona: Octaedro.
- Neisser, U. (1979). *Psicología cognoscitiva*. México: Trillas.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2000). *Seguimiento de las reseñas de políticas educativas nacionales: la educación superior en México*. México: OCDE.
- Palacios, J. (1989). *La cuestión escolar*. Barcelona: Laia.
- Pedroza, R. (2006). El proceso de reforma universitaria en México: convergencias y divergencias en las universidades públicas estatales. En R. Pedroza (Comp.), *Flexibilidad y competencias profesionales en las universidades iberoamericanas* (pp. 87-109). México: Pomares.
- Peña, T. E. (2010). ¿Es viable el conductismo en el siglo XXI? [Versión electrónica], *Revista Liberabit de Psicología*, 16(2), 125–130.
- Pérez Gómez, A. I. (2008). Competencias o pensamiento práctico: la construcción de significados de representación y de acción. En J. Gimeno (Comp.), *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (pp. 59-102). Madrid: Morata.
- Pérez, I. S., González, M., López, A., Cuevas, L., Huerta, J. J., Matsui, O. J., et al. (2009). *Evaluación y guía para el desarrollo curricular por competencias profesionales integradas*. Guadalajara, México: U de G – CUCS.

- Perrenoud, P. (1999). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile: J.C. Sáez.
- Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. México: Colofón.
- Perrenoud, P. (2008). La universidad entre la transmisión de conocimientos y el desarrollo de competencias. En, *El debate sobre las competencias en la enseñanza universitaria* (pp. 21-44). Barcelona: Octaedro.
- Piaget, J. (1975). *Psicología y epistemología*. Barcelona: Ariel.
- Piaget, J. (1981). *Problemas de psicología genética*. Barcelona, Ariel.
- Ponce, M. (2010). *Vigotsky para educadores*. México. Letec.
- Preciado, J. y Albers, I. (1985). *Teoría y técnica del currículo*. España: Vadel Hermanos.
- Ramírez, L. E. (2011). La transferencia en el proceso educativo [Versión electrónica], *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 2 (1), 85–89.
- Reich, W. y Schmidt, V. (1980). *Psicoanálisis y educación 1*. Barcelona: Anagrama.
- Roca, E. (2007, abril-junio). El modelo de competencias dinámicas en la formación inicial y permanente de los titulados universitarios. *Revista Educación y Desarrollo*, 6, 5-15.
- Rodríguez, E. y Zapata, L. (1985). En La docencia de acuerdo a los supuestos de la tecnología educativa. En, *Tecnología educativa* (pp. 13-27). Querétaro, México: Universidad Autónoma de Querétaro.
- Rodríguez, G., Gil., J. y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Rosas, R. y Sebastián, Ch. (2008). *Piaget, Vigotski y Maturana: construcción a tres voces*. Buenos Aires: Aique.
- Ruiz, J. I. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Rychen, D. S. y Salganik, L. H. (2004). *Definir y seleccionar competencias fundamentales para la vida*. México: FCE.
- Saluja, S. (1996). La capacitación basada en competencias en el Reino Unido. En A. Argüelles (Comp.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia* (pp. 143-170). México: Limusa, SEP, CNCCL, CONALEP.

- Sánchez, M. (1995). *Modelos académicos*. México: México: ANUIES.
- Sarramona, J. (1990). *Tecnología educativa: una valoración crítica*. Barcelona: CEAC.
- Sarramona, J. (1994, abril-junio). Presente y futuro de la tecnología educativa. *Revista Tecnología y Comunicación Educativas*, 23, 1-17. Recuperado el 24 de octubre de 2014, de <http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2590>
- Sarramona, J., Vázquez, G. y Colom, A. (1998). *Educación no formal*. Barcelona: Ariel.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesores reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesionales*. Barcelona: Paidós.
- Secretaría de Salud Jalisco (2006, marzo). Las enfermedades crónico degenerativas en Jalisco, *Boletín Mensual*. 3, 13 - 25.
- Skinner, B. F. (1974). *Ciencia y conducta humana*. Barcelona: Fontanella.
- Skinner, B. F. (1979). *Tecnología de la enseñanza*. Barcelona: Labor.
- Snyders, G. (1972). *Pedagogía progresista*. Madrid, Marova – Fax
- Snyders, G. (1974). Los siglos XVII y XVIII. En M. Debesse y G. Mialaret (Eds.), *Historia de la pedagogía II* (pp. 13-82). Barcelona: Oikos-Tau.
- Stake, R. (2006). *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Barcelona: Grao.
- Standing, E. (1986). *La revolución Montessori en la educación*. México: Siglo XXI.
- Stenhouse, L. (1987). *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid: Morata.
- Stufflebeam, D. y Shinkfield, A. (1987). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Taba, H. (1990). *Elaboración del currículo*. Argentina: Troquel.
- Taberosky, A. (2000). Enseñar a escribir en forma constructiva. En M. Rovira (Comp.), *El constructivismo en la práctica* (pp. 59-70). Barcelona: Grao.
- Tobón, S. (2007). *Competencias en la educación superior: políticas de calidad*. Colombia: ECOE.
- Tobón, S. (2008). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Colombia: ECOE.
- Torres, J. (1991). *El currículum oculto*. Madrid: Morata.
- Tovar, A. (2001). *El constructivismo en el proceso enseñanza aprendizaje*. México: Instituto Politécnico Nacional.

- Tyler, R. (1982). *Principios básicos del currículo*. Argentina: Troquel.
- Universidad de Guadalajara. (1994). *Ley Orgánica*. México: U de G.
- Venesson, P. Estudio de casos y seguimiento de procesos: teorías y prácticas. En D. Della Porta y M. Keating (Eds.), *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales: una perspectiva pluralista* (pp. 237-254). Madrid: Akal
- Vesco, C. (2003, abril). Objetivos específicos, indicadores de logros y competencias: ¿y ahora estándares? *Revista Educación y Cultura*, 62, 33-41.
- Vigotsky, L. S. (1988). *Pensamiento y lenguaje*. México: Quinto Sol.
- Vigotsky, L. S. (2001). *Psicología y pedagogía*. Buenos Aires: Aique.
- Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Weinert, F. E. (2004). Concepto de competencia: una aclaración conceptual. En D. S. Rychen y L. H. Salganik (Eds.), *Definir y seleccionar competencias fundamentales para la vida* (pp. 94-127). México: FCE.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2007). *11 ideas clave: cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.
- Zabalza, M. (1993). *Diseño y desarrollo curricular*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M. (2003). *Las competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.
- Zambrano, R., Pérez, I. S., González, M., Cruz, M., López, A., Crocker, R. C., et al. (1999). Marco teórico-metodológico para el programa de desarrollo curricular del CUCS. *Cuadernos del programa de desarrollo curricular del CUCS*. Manuscrito no publicado. U de G – CUCS en Guadalajara, México.
- Zubiría, H. D. (2004). *El constructivismo en los procesos de enseñanza aprendizaje en el siglo XXI*. México. Plaza y Valdés.

## ANEXOS

### **ANEXO 1: Validación de competencias clínicas odontológicas por los presidentes de academia**

**Objetivo del proyecto de investigación:** “Evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los Prestadores de Servicio Social, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Guadalajara”.

Para recabar información es necesario aplicar varios instrumentos. Los instrumentos están dirigidos tanto a los PSS y profesores de prácticas que participan en las Clínicas Odontológicas, como a algunos pacientes que asisten a los servicios en las mismas Clínicas.

Para validar los instrumentos, se requiere contar con su valiosa participación a fin de que los instrumentos sean los más adecuados para cumplir con el objetivo.

Cada instrumento contiene varias preguntas a ser valoradas, para ello se propone una escala que va de 1 (poco) a 4 (mucho), de acuerdo a los siguientes criterios:

**Univoca:** que la pregunta tenga una sola interpretación.

**Relevante:** que la pregunta aporte información de acuerdo a los propósitos del estudio.

**Comprensible:** que la pregunta sea claramente entendible para los encuestados/entrevistados.

Se incorpora un espacio de sugerencias para posibles ideas sobre redacciones alternativas o nuevas preguntas.

El presente instrumento se diseñó para evaluar la competencia profesional integrada: *Realiza acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de las enfermedades bucodentales.*

Esta competencia se adecua a cada una de las Clínicas Odontológicas: Diagnóstico, Periodoncia, Endodoncia, Exodoncia, Prostodoncia, Odontopediatría, Operatoria Dental y Cirugía. Así, para cada clínica es de la siguiente manera:

1. “Realiza acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de la enfermedad periodontal” (Periodoncia).

2. “Realiza acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de la caries” (Operatoria dental)
3. “Realiza acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de las enfermedades pulpares y periapicales” (Endodoncia).
4. “Realiza acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de la caries, enfermedad periodontal, maloclusiones y de las enfermedades pulpares y periapicales en el paciente infantil (Odontopediatría).
5. Realiza acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y control en pacientes que requieren la extirpación de algún órgano dentario. (Exodoncia)
6. Realiza acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y control en pacientes que requieren la extirpación de algún tejido u órgano dentario. (Cirugía)
7. Realiza acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y control en pacientes con pérdida, parcial o total, de órganos dentarios a través de la rehabilitación protésica (Prostodoncia)

## ANEXO 2: Validación de saberes por los presidentes de academia

**Objetivo del proyecto de investigación:** *“Evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de los Prestadores de Servicio Social, como egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Guadalajara”.*

Para recabar información es necesario aplicar varios instrumentos. Los instrumentos están dirigidos tanto a los PSS que participan en las Clínicas Odontológicas, a los profesores de prácticas del área de Clínicas, así como a algunos pacientes que asisten a los servicios en las mismas Clínicas.

Para validar los instrumentos, se requiere contar con su valiosa participación a fin de que los instrumentos que se apliquen sean los más adecuados para cumplir con el objetivo.

Cada instrumento contiene varias preguntas a ser valoradas, para ello se propone una escala que va de 1 (poco) a 4 (mucho), de acuerdo a los siguientes criterios:

**Unívoca:** que la pregunta tenga una sola interpretación.

**Relevante:** que la pregunta aporte información de acuerdo a los propósitos del estudio.

**Comprensible:** que la pregunta sea claramente entendible para los encuestados/entrevistados.

Se incorpora un espacio de sugerencias para posibles ideas sobre redacciones alternativas o nuevas preguntas.

1. En su opinión, ¿Qué papel juega el establecimiento de una relación empática por parte de los PSS con el paciente durante el tratamiento?

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Desde su punto de vista, ¿los egresados tienen los saberes prácticos, teóricos y formativos, suficientes para identificar las características clínicas de normalidad o

anormalidad de las condiciones bucodentales? ¿En qué saberes no los perciben tan bien?

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. En su opinión, ¿qué porcentaje de diagnósticos realizados por los PSS en las clínicas odontológicas son mal elaborados? ¿Por qué se presentan malos diagnósticos?

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Qué tanto se les dificulta a los PSS tomar e interpretar buenas radiografías?

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Qué dificultades tienen los PSS para establecer diagnósticos clínicos certeros?

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿En las clínicas odontológicas en algunas ocasiones los PSS realizan planes de tratamiento que no son acordes a las necesidades de salud de los pacientes? ¿Por qué sucede eso?

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

7. ¿Con qué frecuencia existen fallas en los pronósticos presuntivos de los PSS? ¿A qué se debe?

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

8. ¿Considera que en algunas ocasiones los PSS realizan tratamientos inadecuados? ¿Por qué sucede?

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

9. ¿Durante los tratamientos los PSS pueden realizar instrumentaciones inadecuadas? ¿Por qué se presentan?

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

10. ¿Es posible que se produzcan infecciones durante los tratamientos que realizan los PSS, por no tomar las medidas higiénicas adecuadas?

Unívoca	1	2	3	4
---------	---	---	---	---

Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_

---

11. ¿Se puede llegar a dar un mal manejo de residuos biológicos e infecciosos por parte de los PSS? ¿El buen o mal manejo será parte de las capacidades que deben poseer los egresados de la LCD?

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_

---

12. ¿Se pueden presentar medicaciones inadecuadas durante los tratamientos de los PSS? ¿A qué se deben estos errores?

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_

---

13. ¿Habrá pacientes que quedan insatisfechos con el trabajo realizado por los PSS? ¿A qué se debe que existen pacientes insatisfechos?

Unívoca	1	2	3	4
Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_

---

14. Desde su punto de vista ¿Qué tan competentes considera a los egresados de la LCD para atender los problemas de salud bucodental?

Unívoca	1	2	3	4
---------	---	---	---	---

Relevante	1	2	3	4
Comprensible	1	2	3	4

Sugerencias. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### ANEXO 3: Cuestionario dirigido a pacientes

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**Cuestionario a usuarios de los servicios de las Clínicas Odontológicas Integrales**

#### Datos generales

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Clínica en la que recibió la atención: \_\_\_\_\_ Turno en el que asistió:  
\_\_\_\_\_

A continuación se presenta un cuestionario para conocer su opinión sobre la atención recibida en alguna de las Clínicas Odontológicas del CUCS. Sus respuestas son muy importantes para evaluar el servicio de las Clínicas.

Para las respuestas se utiliza una **escala de 0 a 10**, en donde el **0 corresponde a muy malo, y el 10 a muy bueno**. Por favor califique cada una de las siguientes preguntas:

1. La forma en que su odontólogo se dirigió a usted le generó confianza para el tratamiento.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

2. El grado de preparación de los odontólogos para conocer las enfermedades dentales.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

3. La habilidad del odontólogo para realizar los diferentes procedimientos durante el tratamiento.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

4. El cuidado de no lastimarlo(a) mientras realiza el tratamiento.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

5. Los tratamientos que le realizaron son los que el odontólogo le planteó cuando comenzó a tratarlo.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

6. La calificación global de los odontólogos que lo(a) atienden o lo(a) están atendiendo.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

## **ANEXO 4: Guía para la entrevista grupal de los PSS**

### **UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

#### **Guía para realizar la entrevista grupal con los Prestadores de Servicio Social de las Clínicas Odontológicas Integrales**

**Dirigido:** prestadores del servicio social en las Clínicas Odontológicas Integrales del CUCS.

**Objetivo:** Conocer su opinión sobre el aprendizaje de las competencias profesionales generales.

**Número de participantes:** 7 alumnos por grupo (uno matutino y otro vespertino).

**Duración:** de 60 a 90 minutos

Las preguntas que a continuación se presentan tienen como contexto las prácticas odontológicas que realizan con pacientes que acuden a las Clínicas Odontológicas Integrales del CUCS, de la U de G.

1. Es su opinión, ¿Qué papel juega el establecimiento de una relación empática adecuada durante el tratamiento?
2. ¿Qué tan preparados se sienten para prevenir las infecciones cruzadas?
3. Desde su punto de vista, ¿Manejan de manera pertinente los residuos biológicos infecciosos? ¿A qué se debe que no lo hagan correctamente?
4. Consideran que transfieren correctamente los hallazgos clínicos a la historia clínica. ¿Por qué llegan a fallar en los diagnósticos?
5. ¿Identifican las características clínicas de las estructuras bucodentales? ¿En qué porcentaje tienen dificultades para hacerlo?
6. ¿Qué tanto se les facilita establecer diagnósticos clínicos certeros? ¿En qué circunstancias no se les facilita?
7. ¿Con qué frecuencia los planes de tratamiento son acordes a las necesidades de los pacientes? ¿Por qué llegan a fallar?
8. ¿Qué porcentaje de pronósticos son exitosos en los tratamientos? ¿A qué se debe que existan errores en los pronósticos?

9. Durante el tratamiento ¿Consideran que hacen una instrumentación es adecuada?  
¿Por qué puede fallar la instrumentación?
10. ¿Aplica, para cada caso, el instrumento adecuado? ¿Por qué puede haber confusión?
11. ¿Aplica, para cada caso, el material adecuado? ¿A qué se debe que no suceda?
12. Del total de medicaciones que realizan durante el tratamiento, ¿Qué porcentaje son adecuadas? ¿A qué se deben las malas medicaciones?
13. Consideran que implementan y dan seguimiento mediante un adecuado programa de fisioterapia oral. En caso de que no sea así, ¿a qué se debe?
14. ¿Identifican y prevén posibles problemas éticos profesionales?
15. ¿Qué tan competentes se consideran para atender los problemas de salud bucodental?

## ANEXO 5: Cuestionario para evaluar el aprendizaje de cada PSS

### UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

#### Cuestionario para evaluar el aprendizaje de cada Prestador de Servicio Social desde el punto de vista de los profesores de prácticas

##### Datos generales del Prestador de Servicio Social

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Clínica de adscripción: \_\_\_\_\_

Turno en el que participa: \_\_\_\_\_

A continuación se presenta un cuestionario para evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas como resultado de la formación profesional recibida. Los saberes que a continuación se presentan forman parte de las competencias de cada una de las áreas clínicas que contempla la Licenciatura en Cirujano Dentista, sobre las cuales se solicita la evaluación con respecto al aprendizaje alcanzado.

Para las respuestas se utiliza una **escala de 0 a 10**, en donde **0 corresponde a un mínimo aprendizaje y 10 a un máximo aprendizaje de los saberes**.

Por favor evalúe a cada uno de los PSS que se encuentran en su Clínica Odontológica.

1. Establece una relación empática con el paciente.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

2. Previene las infecciones cruzadas.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

3. Maneja de manera pertinente los residuos biológicos infecciosos.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

4. Transfiere correctamente los hallazgos clínicos a la historia clínica.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

5. Identifica las características clínicas de las estructuras bucodentales.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

6. Establece un diagnóstico clínico certero.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

7. Construye un plan de tratamiento acorde a las necesidades del paciente.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

8. Determina un pronóstico que sustente el éxito del tratamiento.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

9. Realiza una adecuada instrumentación.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

10. Aplica, para cada caso, el instrumento adecuado.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

11. Aplica, para cada caso, el material adecuado.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

12. Establece una medicación acorde a la problemática identificada.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

13. Implementa y da seguimiento un programa de fisioterapia oral.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

14. Muestra una actitud ética en el trabajo clínico.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

En términos generales, señala lo que el Prestador hace o deja de hacer para otorgarle su puntuación:

---

---

---

---

---

## **ANEXO 6: Cuestionario para la evaluar el aprendizaje de los PSS**

### **UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

#### **Cuestionario para evaluar el aprendizaje de los Prestadores del Servicio Social desde el punto de vista de los profesores de prácticas**

Las preguntas que a continuación se les presentan, tienen como contexto las prácticas odontológicas que realizan los Prestadores del Servicio Social (PSS), con pacientes que acuden a las Clínicas Odontológicas Integrales del CUCS. Estas preguntas forman parte de un proyecto de investigación que tiene como propósito: evaluar el aprendizaje de las competencias clínicas odontológicas de la Licenciatura en Cirujano Dentista.

Por favor evalúe en términos generales a los PSS que participan en su Clínica Odontológica.

1. En su opinión, ¿Qué tan preparados se encuentran los PSS para establecer una relación empática con los pacientes? ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

2. Considera que los PSS se encuentran preparados para prevenir las infecciones cruzadas. ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

3. Desde su punto de vista, ¿Los PSS manejan de manera pertinente los residuos biológicos infecciosos? ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

4. Considera que los PSS transfieren correctamente los hallazgos clínicos a la historia clínica. ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

5. ¿Los PSS identifican las características clínicas de las estructuras bucodentales? ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

6. ¿Qué tanto se les facilita establecer diagnósticos clínicos certeros? ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

7. ¿Qué tan frecuente los planes de tratamiento son acordes a las necesidades de los pacientes? ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

8. ¿Qué porcentaje de pronósticos son exitosos? ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

9. Durante el tratamiento en los que participan los PSS, ¿Qué porcentaje de instrumentaciones son adecuadas? ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

10. ¿Los PSS aplican, para cada caso, el instrumento adecuado? ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

11. ¿Aplican, para cada caso, el material adecuado? ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

12. Del total de medicaciones que realizan los PSS durante el tratamiento, ¿Qué porcentaje son adecuadas? ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

13. Considera que implementan y dan seguimiento a un adecuado programa de fisioterapia oral. ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

14. ¿Los PSS identifican y prevén posibles problemas éticos profesionales? ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

15. ¿Qué tan competentes considera a los PPS de la Licenciatura en Cirujano Dentista para atender los problemas de salud bucodental? ¿En qué basa su opinión?

---

---

---

---

---

## ANEXO 7: Resultados de la evaluación realizada por los pacientes

Pacientes	Edad	Sexo	Clínica en la que recibió la atención	Turno en el que asistió	Preguntas					
					1	2	3	4	5	6
1	38	F	EXO	M	9	9	9	10	9	9
2	47	F	EXO	M	8	8	8	8	8	9
3	46	F	EXO	M	9	9	9	10	9	10
4	72	M	EXO	M	10	10	10	10	10	10
5	54	M	EXO	M	10	10	10	10	10	10
6	16	F	EXO	M	10	10	9	10	9	10
7	64	M	EXO	M	8	8	9	8	10	9
8	23	M	EXO	M	9	9	10	10	10	9
9	30	M	EXO	M	8	9	9	7	10	9
10	35	M	EXO	M	8	9	9	9	7	8
11	57	M	EXO	M	9	9	10	8	10	9
12	42	M	EXO	M	9	10	10	10	9	10
13	25	F	EXO	M	10	10	9	10	9	10
14	43	F	EXO	M	10	10	10	10	10	10
15	23	F	EXO	M	10	9	10	10	9	9
16	41	M	EXO	M	9	9	10	10	9	8
17	39	F	OPER	M	10	10	10	9	10	10
18	25	M	OPER	M	10	10	10	10	10	10
19	24	M	OPER	M	10	10	10	9	10	10
20	37	M	OPER	M	10	10	10	10	10	10
21	14	F	OPER	M	10	9	9	10	10	10
22	25	F	OPER	M	10	10	9	9	10	10
23	38	F	OPER	M	10	10	10	10	9	10
24	52	F	OPER	M	10	9	10	10	9	9
25	40	M	OPER	M	10	10	10	10	10	10
26	48	M	OPER	M	10	10	10	10	9	10
27	31	M	OPER	M	10	9	10	9	10	10
28	18	M	OPER	M	10	10	10	10	10	10
29	52	M	OPER	M	10	10	9	10	9	10
28	29	F	OPER	M	10	10	9	10	9	10
31	46	F	ENDO	F	10	10	10	9	10	10
32	42	M	ENDO	M	10	10	10	9	10	10
33	38	F	ENDO	M	10	10	10	10	10	10
34	34	M	ENDO	M	10	10	10	10	9	10
35	26	F	ENDO	M	10	10	9	10	10	10
36	19	F	OPER	M	10	10	9	10	10	10
37	19	F	OPER	M	7	8	6	6	8	8
38	20	F	OPER	M	8	7	8	6	10	7
39	43	F	OPER	M	10	10	10	10	10	10
40	26	F	OPER	M	9	10	9	9	10	9
41	70	F	OPER	M	10	10	10	10	10	10
42	23	F	PROST	M	10	9	9	10	10	9
43	47	F	OPER	M	10	9	10	10	10	10
44	35	F	OPER	M	10	9	10	10	10	10

Pacientes	Edad	Sexo	Clínica en la que recibió la atención	Turno en el que asistió	Preguntas					
					1	2	3	4	5	6
45	37	F	OPER	M	10	10	10	10	10	10
46	23	F	ENDO	M	10	10	10	10	10	10
47	23	F	ENDO	M	10	10	10	10	10	10
48	35	F	ENDO	M	10	10	10	10	10	10
49	38	F	ENDO	M	10	10	10	10	10	10
50	35	F	ENDO	M	10	10	10	10	10	10
51	42	F	ENDO	M	10	10	10	10	10	10
52	42	F	ENDO	M	10	10	10	10	10	10
53	39	F	ENDO	M	10	10	10	10	10	10
54	38	F	ENDO	M	10	10	10	10	10	10
55	21	F	ENDO	M	10	10	10	10	10	10
56	42	M	PERI	M	10	10	10	10	10	10
57	39	F	PERI	M	10	10	10	10	10	10
58	23	F	PERI	M	10	10	10	10	10	10
59	32	M	PERI	M	10	10	9	10	10	10
60	47	F	PERI	M	10	10	10	10	10	10
61	32	F	ENDO	M	10	10	10	10	10	10
62	20	F	ENDO	M	9	9	9	10	10	10
63	43	F	ENDO	M	9	9	9	8	9	9
64	37	M	ENDO	M	9	9	9	10	10	10
65	71	M	ENDO	M	10	9	10	9	10	10
66	23	F	PEDIA	M	10	10	10	9	10	10
67	9	M	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
68	12	M	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
69	7	F	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
70	7	F	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
71	9	F	PEDIA	M	10	10	10	9	10	10
72	10	F	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
73	29	F	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
74	9	F	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
75	11	F	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
76	30	F	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
77	32	M	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
78	25	M	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
79	31	F	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
80	6	F	PEDIA	M	10	10	10	10	10	10
81	57	F	DIAG	M	10	8	8	10	10	10
82	57	F	DIAG	M	10	10	10	10	10	10
83	51	F	DIAG	M	10	10	10	10	10	10
84	29	F	DIAG	M	10	10	10	10	10	10
85	29	M	DIAG	M	10	10	9	10	10	10
86	22	M	DIAG	M	10	10	10	10	10	10
87	50	M	DIAG	M	10	10	10	10	10	10
88	37	F	DIAG	M	10	10	10	10	10	10
89	48	M	DIAG	M	10	10	10	10	10	10
90	39	F	DIAG	M	10	10	10	10	10	10

Pacientes	Edad	Sexo	Clínica en la que recibió la atención	Turno en el que asistió	Preguntas					
					1	2	3	4	5	6
91	59	F	DIAG	M	10	10	10	10	10	10
92	43	F	DIAG	M	10	9	10	10	10	10
93	49	F	DIAG	M	10	10	10	10	10	10
94	63	M	DIAG	M	8	9	10	9	10	8
95	25	F	DIAG	M	10	10	10	10	10	10
96	40	F	PROT	M	9	9	10	9	9	8
97	53	F	PROT	M	9	9	10	10	9	9
98	45	F	PROT	M	9	9	7	10	10	9
99	50	M	PROT	M	10	9	9	9	8	10
100	52	F	PROST	M	7	9	9	9	8	9
101	62	M	ENDO	V	10	10	10	10	10	10
102	34	M	ENDO	V	8	8	9	10	9	9
103	8	M	PEDIA	V	10	10	10	10	10	10
104	6	F	PEDIA	V	10	10	10	9	10	10
105	8	M	PEDIA	V	10	10	10	10	10	10
106	11	M	PEDIA	V	10	10	10	10	10	10
107	6	M	PEDIA	V	10	10	10	10	10	10
108	7	F	PEDIA	V	10	10	10	10	9	10
109	8	F	PEDIA	V	10	10	10	10	10	10
110	9	F	PEDIA	V	10	10	9	10	10	10
111	8	F	PEDIA	V	10	9	10	5	10	10
112	8	F	PEDIA	V	10	10	10	10	10	10
113	7	F	PEDIA	V	10	10	10	10	10	10
114	9	F	PEDIA	V	10	10	10	10	10	10
115	6	M	PEDIA	V	10	10	10	10	10	10
116	6	F	PEDIA	V	10	10	10	10	9	10
117	32	M	OPER	V	9	10	10	10	10	10
118	36	F	OPER	V	10	10	10	10	10	10
119	51	F	OPER	V	10	10	10	10	10	10
120	32	M	OPER	V	10	10	10	10	10	10
121	34	F	OPER	V	9	9	10	9	10	10
122	23	F	OPER	V	10	10	10	10	10	10
123	25	F	ENDO	V	10	10	10	10	10	10
124	21	M	ENDO	V	10	10	10	10	10	10
125	6	M	PEDIA	V	10	10	10	10	10	10
126	6	M	PEDIA	V	20	20	20	20	20	20
127	42	M	OPER	V	9	10	10	9	9	10
128	28	F	OPER	V	10	10	10	10	10	10
129	15	F	OPER	V	10	10	10	10	10	10
130	20	M	OPER	V	10	10	10	10	10	10
131	20	M	OPER	V	10	10	9	10	9	10
132	32	F	OPER	V	10	10	10	9	10	10
133	18	M	OPER	V	10	10	9	9	10	10
134	30	M	OPER	V	10	10	10	10	10	9
135	57	F	OPER	V	10	9	10	10	10	10
136	39	M	OPER	V	10	10	10	8	10	10

## **ANEXO 8: Resultados de la autoevaluación de los PSS**

### **a) Entrevista a los PSS del turno matutino**

1. En su opinión, ¿qué papel juega el establecimiento de una relación empática durante el tratamiento?

*Tiene mucho que ver. Porque si no le caes bien al paciente, no va a llegar a consulta. Lo que significa tener un mínimo de muy buena comunicación abierta con el paciente.*

*Yo creo que el paciente debe tener confianza en uno como persona, como su dentista para que quede conforme con su tratamiento.*

*El campo de nosotros, que es mucho trabajo desde la unidad dental, debemos tener buena convivencia. Porque si nosotros estamos inconformes, o el paciente, como dicen mis compañeros, no va hacer un tratamiento, porque simplemente no va hacer las cosas con dedicación y el tiempo necesario. Tal vez por esa mala comunicación o no hacer empatía, no vas a hacer las cosas con el tiempo que es necesario para no tener problemas, o lo vas a hacer rápido para no tener problemas durante el tratamiento.*

¿Durante las clases, los prepararon para entablar una relación empática?

*En realidad muy poco. Eso es porque el tratamiento abarca un 50 %. No porque vaya bien el tratamiento, va ser un 100 %. El paciente debe poner también un 50 %, para que el tratamiento funcione.*

*Se maneja que: “hay que darle bien el tratamiento al paciente”. Y debe ser difícil, porque para entender al paciente sí necesitas al profesor.*

*Más que nada necesitas un cambio, en donde dependiendo del tipo de pacientes que tengas, es como lo debes tratar. Por ejemplo, comparado con un paciente apático, “sabe” cómo le harías en la consulta, para que coopere.*

2 ¿Consideran que se encuentran preparados para prevenir infecciones cruzadas?

*Sí, porque se usa la barrera de protección que debemos tener. De hecho, nos explican que, a cualquier paciente debemos de tratarlo como un paciente que está infectado con una enfermedad. Debemos tener esas barreras de protección hacia nosotros y también hacia el paciente. Infecciones cruzadas, puede ser desde mi paciente a nosotros y en distintos aspectos.*

*Totalmente de acuerdo, nosotros tenemos de por medio un campo donde trabajamos nuestros materiales, los ponemos en una charola.*

*Simplemente, en la preparación de los desechos, para cuidar a las personas de limpieza, todos los objetos punzocortantes van al vote de los residuos contaminantes.*

3. En su opinión, ¿manejan adecuadamente los residuos biológicos infecciosos?

*Lamentablemente, en las unidades dentales ponen dos botes para separar los desechos. Uno los pone en los botes como debe de ser, pero las personas del aseo los juntan. A veces he escuchado comentarios de: “qué caso tiene que uno separe los residuos y trate de cuidar al personal, cuando ellos no lo hacen”; ahí es cuando hay mal manejo.*

¿Es frecuente que se den este tipo de problemas?

*Es en todas las Clínicas. Como que aquí no se distingue nada. El personal tiene que limpiar y dejar lo botes limpios y se usa una sola bolsa los desechos.*

*Puedo señalarles porque las unidades tienen su bote y, uno como alumno sabe exactamente donde tiene que tirar su desecho.*

*Y las instalaciones tienen su área específica para tirar los desechos y se tiene un contrato con la Empresa para que los recojan.*

4. ¿Consideran que se llevan adecuadamente los hallazgos clínicos a la historia clínica?

*Para un hallazgo correcto, depende de los elementos del diagnóstico que tenemos, cada uno. Porque para entrar al área de diagnóstico, que es una Clínica en específico, se supone que ahí se hace la evaluación y diagnóstico de las personas y (las) remiten a las Clínicas, dependiendo del problema y los faltantes de información sale del diagnóstico a otras áreas.*

*Ahora, nosotros debemos saber, porque si vamos a hacer un tratamiento, vamos a tener que anestésiar en base a la historia clínica y el diagnóstico.*

¿Consideran que, están bien preparados para hacer los diagnósticos correctos?

*Sabemos que todas las materias son interesantes y se basan en la historia clínica, en donde se ve lo básico, y lo demás se ve en el área correspondiente, pero tiene que manejar lo mínimo.*

*Hay una materia específica para ello, pero en todas las clases se tiene que manejar la historia clínica.*

5. ¿Identifican las características clínicas de las estructuras bucodentales?

*Lo que a mí en lo personal me cuesta trabajo, no creo estar preparada, yo no identifico lo qué es una patología, sé qué es una patología y sé más o menos cómo es, pero saber y decirle es esto, yo tampoco.*

*Se puede identificar algo que no es normal en la mucosa, pero no para dar el diagnóstico exacto y saber por qué la patología que reúne.*

¿Consideran que esta parte debe ser cubierta en su formación o tal vez se logrará durante su práctica profesional?

*Yo siento que debe lograrse durante la formación y también en la práctica.*

*Yo pienso que es muy poco tiempo el que nos dan durante la carrera para lo que es esa materia. Aunque yo considero que los mismos patólogos llegan y dicen: "ha, es esto, pero tienen que hacer una biopsia para dar un diagnóstico seguro, determinante". Entonces, yo no considero que sea una materia que está mal adaptada, sino en la misma área no se tiene el contacto con ciertas patologías de manera frecuente y, eso es sólo esporádico.*

*Si ves algo anormal en boca lo tienes que remitir a al área correspondiente. Pero siempre hay que diferenciar lo sano de lo patológico.*

*En el área de diagnóstico yo sólo veo pacientes con patologías pero en realidad lo único que haces es remitirlo con el patólogo, no puedes hacer nada. Sólo ves algo anormal y sacas cita para que vayan con el patólogo directamente.*

6. ¿Qué tan preparados están para establecer diagnósticos clínicos certeros?

*Clínicamente y radiológicamente un poco fallos, porque ésta es una sola dimensión, la radiografía... Pero también tiene que ver a qué Clínica lo refiere, porque puede tener un solo diagnóstico, pero muchos tipos de tratamientos. Entonces, también eso tiene mucho que ver a la hora de estar diagnosticando, tomar en cuenta si el paciente va a estar apto para el tipo de tratamiento.*

*Puede ser un diagnóstico diferencial. No es que el diagnóstico que estamos dando al principio sea el que vaya a ser, solo con las pruebas de diagnóstico, más aparte la radiografía, la anamnesis, la historia clínica, más aparte los elementos con lo que lo estamos haciendo. No es lo mismo hacer una exploración en boca con un abate lenguas de una manera rápida y general, a hacerlo ya a conciencia con un espejo dental, sus escariodontos correspondientes, el explorador, zonda; entonces, (el diagnóstico) está sujeto a cambios, verdad.*

¿Depende de la complejidad del problema?

*Claro, ya viéndolo clínicamente cómo es a lo radiográfico o a la pregunta nada más.*

7. ¿Con qué frecuencia los planes de tratamiento son acordes a las necesidades de los pacientes?

*Aquí yo creo que siempre, se le indica al paciente y se les dan las opciones, pero ellos son los que tienen que tomar las decisiones.*

*Siendo una institución pública, existen cuotas de recuperación y mucho depende del paciente en ese sentido; si el paciente tiene la posibilidad económica, se lleva acabo el tratamiento de acuerdo a la necesidad de ellos. No es el plan ideal, llevar acabo el tratamiento ideal a lo mejor en un consultorio particular lo quisieras realizar. Pero en las instituciones públicas tienes que hacer el tratamiento a la necesidad, según la economía del paciente y del servicio que tenemos aquí.*

8. ¿Qué porcentaje de pronósticos son exitosos?

*Muchas veces cuando hacemos un pronóstico favorable bueno te sale malo, pero, yo creo que el 90 % (tienen éxito).*

*También el tratamiento depende mucho del paciente. En la recuperación posterior al tratamiento, si tú le das técnicas para mantener, por ejemplo, un puente fijo, que lo mantenga limpio, pero el paciente dice: "Ha sí", y se va, pero no sigue las indicaciones, por lo tanto, se falla, porque el tratamiento no tuvo los cuidados necesarios.*

*Puedes hacer tu trabajo excelente, pero si el paciente no colabora, no tiene el mismo pronóstico que un paciente que sí tenga los cuidados indicados.*

*Un ejemplo bien sencillo, si hacemos las endodoncias para que el órgano se quede en boca, muchas veces los pacientes llegan diciendo que le hicieron endodoncia hace tiempo, pero no se taparon, no se cuidaron, no cuidaron su corona y ya vienen con el órgano quebrado, infección, tiene mucho que ver la actitud del paciente.*

*Yo creo que la persona que acude aquí tiene que ver mucho con la situación económica, yo conozco personas con recursos económicos bajos que son muy cuidadosos, pero les cuesta mucho trabajo, especialmente una profilaxis o algo más complicado como un tratamiento endodóntico, afecta muchísimo.*

*Es que la prevención y la educación también es importante, como dice mi compañera, un paciente que tiene una posibilidad económica mayor tiene la educación simplemente por comunicación, en el interior de la familia, para tener una revisión dental; y en el caso de la gente que tiene que hacer más, no tiene la posibilidad. En otras personas yo he conocido gente que a los cuarenta años no tiene la educación y es cosa, que creo está cambiando, porque he visto actividades de prevención en muchos papás que llevan a sus niños, y creo que eso es parte de la ayuda al dentista, la dedicación del paciente.*

9 ¿Consideran que hacen una instrumentación adecuada? ¿Por qué puede fallar la instrumentación?

*Respecto al material, el material se maneja de acuerdo al sobrestante y así lo manejamos, respecto al instrumental hacia el paciente, las técnicas, en lo personal y en lo que he visto, lo manejamos, como nos lo han enseñado en el aula, ahora sí (pero) depende, malamente de las mañas que tenga uno, el cómo se facilita hacer el trabajo. Tienes el objetivo y lo tratas de diferentes vías.*

*Es la técnica, en cuestión de materiales, el instrumental implicado para cada tipo de tratamiento.*

*Cada quien tiene su instrumental, el material depende de los pacientes, lo que paguen, el instrumental es de cada uno.*

*Lo que nos enseñaron del instrumental, lo básico todos lo tenemos.*

10. ¿Aplica, para cada caso, el instrumento adecuado? ¿Por qué puede haber confusión?

*Cuando estás estudiando, uno pone el material, no puedes detenerse por falta de material, porque si lo haces, el instructor no te va evaluando.*

*Pero en el nivel de Prestador de Servicio Social, se facilitan mucho más lo del material, de hecho hay una relación diferente. Tú tienes una mayor comunicación con el instructor.*

*En este nivel casi no se presentan problemas con el material.*

12. Durante el tratamiento, ¿qué porcentaje de medicaciones son adecuadas?

*Es muy raro que te autoricen medicar al paciente cuando no es necesario. A estas alturas, cualquier infección que vayamos a atender el instructor la tiene que autorizar. Creo yo que a nuestro nivel nunca hemos actuado mal, puesto que estamos controlados por alguien.*

*Tú haces un tratamiento en base al conocimiento que ya se tiene sobre los medicamentos. Porque puedes usar un tratamiento que tú manejas comúnmente, porque tú leíste la información, porque era menos irritante para un tratamiento, es correcto para mí. Pero si el instructor maneja otro tipo de medicamento por la costumbre o porque igual le llegó la información de algún medicamento nuevo; puede cambiar y, será ya ponerse de acuerdo (sobre) cuál medicamento usar.*

*Sí, existe una formación adecuada para el uso de los medicamentos.*

13. ¿Consideran que implementan y dan seguimiento a un adecuado programa de fisioterapia oral?

*A este nivel sí, a los pacientes los tomamos, aunque estamos en un área específica, si se otorga un paquete de forma integral. De hecho como nosotros estamos en el área de endodoncia, si llegan, aunque es un área muy diferente al área de periodoncia. Volvemos a lo mismo, tienes que cuidar al paciente para que con el tratamiento no sufra.*

*También hay que ir cuidándose para que los tratamientos sean exitosos, es como te vas dando a conocer con las personas, como irles cayendo bien.*

*Sobre todo en la Clínica de radiología aquí lo manejan con mucha... sí porque tienes que aleccionar al paciente sobre cómo debe cuidar sus marcas, tienes que llevarlo a cierto nivel para que te lo tomen en cuenta los instructores. Porque si no lo llevas a cierto nivel entonces no hablan bien de ti.*

*Nosotros como pasantes primero hacemos la terapia y hasta que pasa el tiempo vemos, con las citas traen comida ahí entonces...*

*Me imagino que con la endodoncia llega con dolor*

14. ¿Identifican y prevén posibles problemas ético profesionales?

*Está en relación al paciente, por ejemplo, el diagnóstico, nosotros les decimos este es el plan de tratamiento favorable, el mejor para conservar el diente y le decimos, muchas de las veces este tratamiento es muy caro, entonces el paciente dice: "sabe que, no, quítemelo". Entonces, tú como dentista entra tu ética, dices: "bueno lo voy a quitar, pero no es correcto porque tenía salvación".*

*Sí, porque nos explican que lo recomendable en tratamiento ideal, lleva más tiempo, pero muchas personas tienen necesidad de dinero y no tiene tiempo para las acciones, para venir a las citas.*

*Se les informa del tratamiento ideal y se les hace la solicitud para ello, pero tampoco, aquí hay que decir, que nosotros tengamos que terminar pagando los tratamientos de los pacientes, porque se supone que de aquí vamos a vivir y estaríamos regalando nuestro trabajo, se les maneja los tipos de tratamiento para cada paciente*

*Los pacientes vienen aquí como si fuera una consulta privada, quieren un trabajo fácil, rápido y barato. Entonces entra como en conflicto con el paciente en ocasiones. Ellos no colaboran contigo pero quieren todo lo mejor para ellos.*

*Si llegan a inconformarse, porque, sobre todo cuando los pacientes son atendidos por alumnos y que en ocasiones no tienen suficiente experiencia o no procedieron en forma adecuada y los tratamientos quedan, se puede decir, de una manera, no al cien por ciento. Y esos pacientes si se inconforman y llegan a venir con nosotros y resulta que nosotros como practicantes somos lo que hacemos la recuperación de algún tratamiento que no se logró en forma adecuada y que le da garantía al paciente de ese tratamiento, siempre y cuando sea la falla del practicante.*

*Lo que haces es hablar con el paciente y explicarle la situación y disculparse a nombre de la institución y tratar de hacer las cosas mejor.*

15. ¿Qué tan competentes se consideran para atender los problemas de salud bucodental?

*Yo atiendo la consulta privada, y ya dices trabajando, sí soy competente*

*La mayoría de los que ya egresamos tratamos de trabajar en consultorios dentales ya sea como asistente y en la mayoría de las ocasiones ya practicando con los pacientes. Entonces sí, llega el momento en que sabes tratar a los pacientes. Ya sabes qué tipo de tratamiento es el adecuado para atender a las personas.*

En la práctica privada, ¿encuentran alguna diferencia con lo que hacen y cómo lo hacen aquí?

*En lo particular se te hace mucho más fácil trabajar ya como dentista. Tienes todos los materiales a la mano, y es mucho más rápida la consulta, y ese tipo de cosas.*

*Ya no tienes que estar preguntando la opinión de alguien más, porque aquí eso te quita mucho tiempo. Y tú sabes que lo que vas a hacer está bien pero necesitas autorización primero.*

*Nos sentimos bien, preparados pero hasta cierto nivel. Porque aquí todos estamos buscando una especialidad, para prepararse todavía más en una rama específica.*

Sobre sus expectativas ¿cómo se sienten?, ¿cómo se ven en un futuro?

*Muy bien, --todos se ríen ---*

*Terminar el servicio y aplicar para una especialidad, terminar la especialidad.*

*Yo creo que eso es el sueño de todos.*

*Una vida laboral exitosa.*

*La formación que recibimos fue suficiente. Pero como trabajadores de ciencias de la salud siempre debemos estar en preparación. Por lo que nos hemos preparado y las materias que aquí nos dan, yo creo que sí somos competentes y aptos.*

## **b) Entrevista a los PSS del turno vespertino**

1. En su opinión, ¿qué papel juega establecer una relación empática durante el tratamiento?

*Es fundamental. Es el 50 % del tratamiento. Muchos pacientes, para abrirles su boca, necesitan tener la confianza, para cualquier tratamiento o para algo tan importante como pueden ser los dientes. Que indica tu flour, tu agua, incluso tu comodidad y, también el, bueno yo lo veo en la Clínica de Exodoncia en donde para mí, es importantísimo llegar... con el paciente, puesto que yo trabajo con nervios de él. Entonces, si el paciente está muy nervioso y yo no actúo, no puedo trabajar nada, de antemano está la adrenalina que va soltando el paciente.*

¿Durante las clases, los prepararon para entablar una relación empática?

*Sí, te hablan de la relación, pero la verdad es muy diferente de cómo lo ves en el aula, a la hora de estar con el paciente, no es lo mismo.*

*Como materia no, las experiencias de los maestros no nos las transmiten, pero, vamos, con una guía ¿no?*

*Simplemente, te dicen que hay que tener una buena relación médico paciente para ganar confianza, pero no se te dan ejemplos, ni te dicen cómo hacerle.*

*Te dicen que hay que tener una buena relación, sino no se da la confianza y la seguridad de lo que vas a hacer.*

2. ¿Consideran que se encuentran preparados para prevenir infecciones cruzadas?

*Aquí en la escuela no estamos preparados y además ni se puede. Es lo que comentábamos, que no está en su estructura como para tener la calidad adecuada, porque tienes que andar paseando con tu paciente por toda la escuela con la boca abierta para tomarle una radiografía. En tu ejercicio, entonces, a lo mejor ya cuando estemos en lo particular en donde tienes todo a la mano, así sí lo pudieras valorar, de la otra manera, aunque lo quisieras no lo puedes curar.*

*Simplemente, aquí en la Clínica no puedes. Yo pienso que nos explicaron bien, nos dijeron todo muy bien y, en todas las clases te encargaban eso. Pero a la hora de tratar aquí, no se puede.*

*Igual, ya sabemos cómo hacerlo en teoría, pero...*

*Por ejemplo en enfermería, si te quitas guantes, lo que sea, pero de todas maneras no te vayas a infectar, cada rato cuando vas por materiales no tienes que agarrar a otro alumno.*

*Y además, hay poco material, por ejemplo una lámpara de resina que tal vez la vamos a necesitar cinco, es una nada más.*

*Igual es lo mismo en todas las Clínicas universitarias.*

*Una cosa son las condiciones de las Clínicas, y otra, si se encuentran preparados para prevenir infecciones cruzadas.*

*Sí estamos preparados para prevenir infecciones cruzadas.*

3. En su opinión, ¿manejan adecuadamente los residuos biológicos infecciosos?

*Hay botes especiales (para ello), aquí hay bolsa amarilla y roja; pues tratamos de mantener ese orden también, de no invadir el bote negro con el rojo.*

*A lo mejor el personal de limpieza no esté capacitado para el manejo de los residuos. Le entran a valor mexicano, no entienden que no son del área de la salud y, que no están capacitados como personal de intendencia, es lo que se trata de decir.*

*Yo he visto que sí tratan de separarlo. Sí llegan a recolectar bolsa roja y todas las rojas. Pero ya de ahí a donde las llevan al contenedor o algo, no se dispone (la separación).*

*Si se trata de separar los residuos, sí lo hacemos de la manera adecuada.*

4. ¿Consideran que se llevan adecuadamente los hallazgos clínicos a la historia clínica?

*En su totalidad no. Yo creo que un 75 % tal vez si lo cumplimos, pero no en su totalidad.*

*¿Por qué consideran que queda un 25 % sin cumplir?*

*No le damos importancia a la idea clínica. Por hacerlo rápido, porque al mismo tiempo queremos hacerlo rápido, sí que ya tienes otros tres pacientes afuera y tienes dos horas para atender a todos los pacientes, entonces te das prisa con la historia y quedarte con la historia se te van a acumular los pacientes.*

*Pero a lo mejor para uno lo más importante es asegurar su área.*

*Son términos que todos manejamos, que todos trabajamos y, que tienes tu programa para hacer tu historia también.*

*Puedes dejar una cita entera pensando en la historia clínica y, ahí si le dedicas todo el tiempo necesario. Así es más fácil de sacar toda la clínica y no tienes a los pacientes esperando, así lo haces rápido. Preguntas lo más importante, lo que necesites y ya lo demás lo dejas para después.*

5. ¿Identifican las características clínicas de las estructuras bucodentales?

*No como para diagnosticar una patología, pero si tal vez para identificar lo más sano.*

*Bueno pero también hay unas patologías que necesitas diagnosticar. Si notas algo diferente de lo que es normal. Para identificarlo, sí estamos algo preparados. Nos han dicho que si vemos algo diferente lo mandamos al patólogo, si vemos alguna diferencia.*

6. ¿Qué tan preparados están para establecer diagnósticos clínicos certeros?

*Aquí interconsultamos mucho. Si llega, tal vez, alguna radiografía, entonces vamos a ver dónde se supone, pero hay que ver que probablemente si se pueda recuperar esa pieza, se pueda reponer o que se tenga que reconstruir, entonces sí inter consultamos.*

7. ¿Con qué frecuencia los planes de tratamiento son acordes a las necesidades de los pacientes?

*La mayoría de los pacientes son de la (clase) media para abajo. Entonces, uno le ofrece el tratamiento "A", el mejor. Pero que incluye que va a ser más costoso y casi siempre los pacientes, a mí no me ha tocado, pero la mayoría viene solamente a calmar la molestia, ya los pacientes que son de integrales, esos son pacientes que se rehabilitan, o por lo menos tratamos de que se rehabilite todo. Si más o menos sacamos la media de los pacientes que vienen normalmente a atenderse aquí, para los 110 por generación, es el número de pacientes que se atienden de la misma manera.*

8. ¿Qué porcentaje de pronósticos son exitosos?

*En el año que llevamos aquí, ninguno se ha muerto (todos se ríen)*

*En mi Clínica, que es Prostodoncia, para recuperar dientes perdidos o algo, sí hemos tenido que atender a pacientes que han sido atendidos por alumnos de otros semestres que ya salieron, y que no se les dio seguimiento y el paciente regresa y hay que repetir el trabajo. Entonces no tiene mucho éxito ese trabajo, cuando se le dice que le puede durar cinco o diez años y regresen al año.*

*No han regresado pacientes que hayan sido atendidos por pasantes, pero si muchos de los pacientes atendidos por alumnos.*

9. ¿Consideran que hacen una instrumentación adecuada? ¿Por qué puede fallar la instrumentación?

*Yo creo que sí, cada quien pone aquí lo suyo*

*Sí, de repente no hay instrumental o no está limpio, o compras lo tuyo o lo utilizas.*

11. ¿Aplica, para cada caso, el material adecuado? ¿A qué se debe que no suceda?

*A lo mejor la técnica ya ha empezado a quedarse atrás, ahora sí a lo mejor lo que le hace falta es renovar mucho su uso, pero el material y el tiempo, todo está bien.*

12 Durante el tratamiento, ¿qué porcentaje de medicaciones son adecuadas?

*Yo en lo particular, mantengo la comunicación con el maestro encargado, en este tiempo uno va aprendiendo más o menos, entonces uno modifica la receta.*

*Si ves que da resultado el medicamento, seguimos recetando el tratamiento.*

13. ¿Consideran que implementan y dan seguimiento a un adecuado programa de fisioterapia oral?

*Con los niños yo he tratado de enseñarles a cepillarse los dientes. Es como el intento.*

*Yo creo que la convicción es de cada paciente. Porque hay pacientes que no les vas a enseñar a lavarse la boca, tiene que ver con los hábitos de cada quien, la presentación. Y si quiere hacerlo, también. Que haga correctamente la técnica, también. Si tú estás viendo que no la ejecuta de la manera como ya le habías explicado.*

14. ¿Identifican y prevén posibles problemas éticos en su práctica profesional?

*Yo trato de hacer lo que haría en mi consultorio, si no me corrijo bien, por publicidad, por ética, por todo, prefiero dejar al paciente.*

*Por un paciente que quede mal, pierdes mucho.*

*Porque ya te identifican como odontólogo. Lo que nos han enseñado es que primero es el paciente y respetarlo.*

*Y hacerlo como si fuera para ti.*

*Recomienda o haz solamente lo que tú harías con tu boca.*

*Igual, con ese pensamiento intentas hacerlo lo mismo que tú.*

*Aquí, lo que hacemos como pasantes es preguntar. Alguna duda que tienes, no te quedas callado para verte más inteligente y que nadie sepa que no sabes. Vas con el amigo, con el compañero, con el doctor y preguntas: "tengo este caso, no sé qué hacer". Te ves mejor así, o al menos le das la confianza al paciente. Que venga alguien y te diga cómo hacerlo, a que simplemente lo hagas creyendo que eres el cabeza.*

*Además, aquí nosotros, yo creo que el paciente que nosotros no lo podemos atender, se van derecho a posgrado. Entonces, también tenemos esa facilidad.*

15. ¿Qué tan competentes se consideran para atender los problemas de salud bucodental?

*Si nos comparamos con otra universidad, yo creo que estamos por arriba de otras universidades, por la práctica que tenemos. Tenemos buena teoría, los fundamentos básicos, pero también tenemos muy buena práctica. En nuestra profesión, yo creo que eso es un 60 o 70 %. Yo sí me considero, por ser alumno de este Centro (Universitario) o por estar en estas Clínicas, participando activamente en ellas, (yo sí me considero) que tengo la capacidad para atender pacientes en lo particular, que viene siendo, ahora sí, la prueba de oro. O incluso si me*

*comparara con otras personas, creo que tenemos, la mayoría de nosotros, mayor capacidad que otras universidades.*

*Como egresados, comparándote con otros egresados que están dando el servicio en otra Clínica o en lo administrativo o algo, sí siento que somos competentes, por estar aquí. Practicamos mucho y, en áreas que en otras Clínicas no hacen, como geriatría. Ellos sólo hacen extracciones y limpiezas y ya se acabó.*

*Yo creo que tenemos buen nivel. Comparándonos con otras universidades fuera de Jalisco, tiene buen nivel la Universidad de Guadalajara. Es por la práctica que hay mucho aquí, y aparte los maestros y los instructores que siempre están ahí, te sirve mucho y en otras por el contrario no hay ese apoyo.*

*También se debe a los que son de provincia son de varios estados. Si se vienen aquí, es porque aquí es mejor.*

*De mi generación, el 70 % era de fuera y el 30 % era de Guadalajara y, la mayoría se quedaba a trabajar aquí, o si hacían la Clínica profesional, pero no se regresaban aquí.*

*Sobre sus expectativas ¿cómo se sienten?, ¿cómo se ven en un futuro?*

*Con toda la motivación*

*Yo estoy en un proyecto en consultorio con otro compañero y estoy trabajando en otro consultorio.*

*En la práctica privada es más cómodo porque todo lo tienes a la mano. No te tardas en el papeleo, no dependes de horario para empezar a trabajar.*

*Consideramos que hemos tenido una preparación adecuada. Probablemente nos faltan mejores técnicas y el uso de materiales actualizados, que no se pueden utilizar en las Clínicas porque son muy caros.*

*Yo creo que no son muy caros, es cuestión de reformar un poquito lo que estamos trabajando, por ejemplo, desde lo más básico, que son procedimientos que aquí se hacen y se han hecho desde hace muchísimo tiempo. Ya existen maneras u objetos más fáciles con mayor precisión que como lo estamos haciendo ahora, e incluso en el mismo posgrado los utilizan. Entonces, en el pregrado se sigue basando como era la escuela anterior.*

*Por ejemplo, en endodoncia hay muchos materiales nuevos, no sé por qué, pero los que nos hacen utilizar son los que se mencionaban.*

*Los profesores sí conocen los materiales y las técnicas nuevas, porque la mayoría de maestros trabajan en lo particular, entonces tienen que estar a la vanguardia. Simplemente llegas a aquí y te encuentras con muchas características que no puedes ofrecer*

*O el plan de estudios, simplemente te dicen: “tú vas a enseñar esto y esto”, y lo otro no importa.*

*Además para la especialidad tienen apoyos del gobierno, si pagan una especialidad, entonces sí pueden invertir y saben que después van a regresar.*

*En pregrado se nos da la teoría de las técnicas nuevas pero no las usamos en las Clínicas. Usamos las otras, que también son buenas, llegas tal vez al mismo resultado, pero se complica mucho, pero las técnicas nuevas hacen que se facilite al doctor, para el paciente es lo mismo.*

*Yo pienso que sí falta mucho cambiar la estructura de nuestra carrera. En donde te den una materia de Psicología o de Resinas sería bueno. Pensando que en los libros se encuentran los fundamentos.*

*En realidad, uno sale de aquí sin saber mucho de materiales, tú sales de aquí, vas a un laboratorio y te dicen: “Esos materiales ya no los hacemos, tenemos todo esto”.*

*Simplemente que te comentaran: “Hay este y esto, que se está usando y da buenos resultados, porque también está comprobado”. A lo mejor apenas está entrando, cierto son caros, pero es lo que se está haciendo. No porque son caras nadie los hace. Si realmente entran a la competencia, porque ya que lo hacemos bajas los costos.*

### Anexo 9: Resultados de la evaluación individual de los PSS, realizada por los profesores

PSS	Edad	Sexo	Clínica	Turno	Saberes													
					1		2		3		4		5		6		7	
1	23	F	Endodoncia	M	10	Es muy buena persona y trata muy bien a los pacientes	10	Utiliza material nuevo en cada paciente	10	Todo en la bolsa adecuada	10	Utiliza historias clínicas	10	Analiza integralmente al paciente	10	En base a sus conocimientos	10	Sólo lo que necesita
2	23	F	Odontopediatría	M	10	Se atiende al paciente dándole confianza y hablando con los padres	10	Utiliza los medios adecuados para protección	10	Deposita los materiales en los recipientes para cada caso	10	Sí porque tiene los conocimientos teóricos y clínicos	10	Sí, porque tiene los conocimientos anatómicos	10	Sí porque se utilizan los conocimientos e instrumentos para hacerlo	10	Sí porque cada paciente presenta sus patologías particulares
3	23	F	Odontopediatría	M	10	Trata muy bien al paciente, simpatiza tanto con los pacientes como con los padres y tutor	10	Sí porque usa los medios adecuados tanto para proteger a su persona como la de los pacientes	10	Utiliza muy bien los botes de residuos	10	Sí, emplea los conocimientos tanto teóricos como clínicos para llenar la historia clínica	10	Sí, emplea los conocimientos teóricos para ubicar las estructuras bucodentales correctamente	10	Sí, porque utiliza los medios para un diagnóstico certero como son radiografías, juego de exploración y la asesoría de instructor de la clínica	10	Sí, porque se realiza el tratamiento que cada paciente necesita de acuerdo con su necesidad
4	23	F	Odontopediatría	M	10	Simpatiza tanto con los pacientes infantiles como con sus padres o tutores	10	Utiliza los medios adecuados tanto para proteger al paciente como a ella misma	10	Utiliza correctamente los depósitos de residuos para cada uno de los materiales	10	Sí, porque se emplean los conocimientos tanto teórico como clínicos para hacerlo	10	Porque cuentan con los conocimientos para hacerlo ubicando las estructuras anatómicas bucodentales	10	Porque se utilizan los medios adecuados para el diagnóstico como radiografías, juego de exploración, signos y síntomas del pronóstico, pruebas de vitalidad, etc.	10	Sí, gracias al diagnóstico y al uso de los medios antes mencionados

PSS	Saberes													
	8		9		10		11		12		13		14	
1	10	Debido a que dependiendo en cada caso es el pronóstico	9	La mayoría de las veces solo se realiza lo de emergencias	7	Porque solo dan cierto material	10	Se proporciona lo adecuado	9	No se lleva control de caso	10	Es clínica de endodoncia	10	Todo se hace en base a la prioridad del paciente
2	10	Sí porque se basan en medios de diagnóstico	10	Sí, porque cada tratamiento tiene sus instrumentos a utilizar	10	Sí porque cada tratamiento se hace con ciertos instrumentos	10	Sí porque cada caso tiene que emplearse el material en particular	10	Sí porque se tienen los medios del diagnóstico y pronóstico de acuerdo al paciente en particular	10	Sí porque se le da seguimiento de pacientes en las diferentes citas	10	Sí porque hay que tener responsabilidad con el paciente y con la institución
3	10	Sí, porque basado en los medios de diagnóstico, establece el pronóstico y se trata de hacer lo mejor posible para que tenga éxito en el tratamiento	10	Emplean todas las técnicas que les enseñaron con la teoría y se emplean de acuerdo a cada tratamiento	10	Sí, se emplean de acuerdo a los conocimientos adquiridos y según el tratamiento.	10	Sí, gracias al conocimiento teórico que se adquirió durante el curso de la licenciatura	10	Sí, gracias al conocimiento teórico que se adquirió durante el curso de la licenciatura y al apoyo por parte del instructor que supervisa	10	Sí, porque se le da al paciente cita posterior al tratamiento para ver la evolución del padecimiento que se realiza	10	Sí, porque es responsable con el trabajo que se hace y les menciona a los papás del paciente lo que se hará y después lo que se hizo y el por qué
4	10	Sí, gracias al diagnóstico y a los medios con los que se cuentan para realizar el tratamiento	10	Cuentan tanto con el conocimiento como con los instrumentos y materiales de acuerdo para hacerlo	10	Sí, gracias a los conocimientos antes mencionados	10	Sí, gracias al conocimiento teórico que se adquirió durante la carrera	10	Sí, gracias al conocimiento teórico que se adquirió durante la carrera y la base bibliográfica	10	Sí se dan técnicas de cepillado adecuadas y citas de seguimiento a pacientes rehabilitados	10	Procuran siempre realizar el tratamiento más conservador y hacer lo posible por mantener sana la cavidad oral de sus pacientes, siempre haciendo lo mejor para el paciente

PSS	Edad	Sexo	Clínica	Turno	Saberes													
					1		2		3		4		5		6		7	
5	25	M	Endodoncia	M	10	Todo muy bien	10	Sí, todo muy bien	10	Cada cosa en su respectivo color	10	Sí, Ordena todas sus historias clínicas	10	Sí, Correctamente identifica todas las estructuras periodontales	10	Sí, Establece adecuadamente el diagnóstico	10	Sí, Establece correctamente el diagnóstico y plan de tratamiento
6	22	F	Endodoncia	M	10	Tiene buena comunicación con el paciente	6		9	Los coloca en el cesto que le corresponde apropiadamente	7	Las veces que la he visto trabajar con historia, transfiriendo los datos o hallazgos clínicos	8	Creo que los identifica	8	Aparentemente sus diagnósticos son adecuados	7	aparentemente construye un buen plan de tratamiento
7	22	M	Endodoncia	M	10	Tiene buena comunicación con el paciente	5	No tenemos el material apropiado para evitarlas	10	Los coloca en el cesto que le corresponde apropiadamente	3	No tenemos historias clínica siempre y algunas veces no las transfiere	8	Creo que sí	8	Los diagnósticos corresponden oportunamente a las patologías	9	aparentemente realiza un diagnóstico con un plan de tratamiento adecuado
8	27	F	Periodoncia	M	10	Sí tiene empatía con el paciente y los atiende bien	8	Pues le falta poner barrera de protección	10	Maneja bien los residuos los pone en su lugar	10	Sí ayuda con el diagnóstico revisando al paciente	10	Sí al hacer las historias clínicas	10	Sí	10	Sí
9	23	F	O Dental	M	10	Sí, para establecer una relación cordial con el paciente para crear una confianza y comunicación durante el tratamiento y sea favorable	9	Sí entre cada paciente se utiliza protección para el trabajador y se utiliza material estéril como limpieza de la Unidad	9	Se colocan en bolsa roja y el material punzocortante se coloca en recipiente rígido	9	Se transfiere en la historia clínica de diagnóstico y lo que se realiza en la clínica se pasa al odontograma	10	Sí, para lograr un buen diagnóstico y determinación de la patología	10	Sí para plantear un buen tratamiento	9	Se le plantea al paciente los precios del tratamiento y así elige

PSS	Saberes													
	8		9		10		11		12		13		14	
5	10	Sí, Determina puntualmente el pronóstico del tratamiento	10	Sí, Todo adecuado respecto a la conformación	10	Sí aplica para cada caso el instrumental adecuado	10	Sí aplica el material adecuado	10	Sí, Medica adecuadamente a cada paciente	10	Sí, Rehabilita adecuadamente	10	Sí es ético
6	8	El diagnóstico se determina de acuerdo a las condiciones del caso pero no existe control de seguimiento	5	Creo que sí, ya que hacen más bien tratamientos de emergencia	10	No ya que solo les dan "K" y no tienen de donde escoger	8	Considero que sí	8	Lo que percibo sí, pero se necesita llevar control del paciente	1	No ya que aquí no les indica fisioterapia	10	Sí, antepone al paciente y hace lo mejor para él
7	8	El pronóstico se cree que es bueno por las estadísticas generales pero no hay nada que las sustente ya que no hay estudio de seguimiento de paciente	7	Como realizan casi puros tratamiento de emergencia son pocos para valorar este punto	5	Los instrumentos que les otorgan son muy pocos así como los materiales también	10	Considero que sí	8	Lo que alcanzo a percibir sí, pero tendríamos que tener control de los pacientes	1	No ya que aquí no les indica fisioterapia	9	Normalmente sí ya que trata de hacer lo mejor para el paciente
8	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí
9	10	Se le recomienda al paciente la visita cada seis meses	10	Sí se realiza correctamente de acuerdo al tratamiento a seguir a veces se improvisa	9	Sí para obtener un buen éxito	10	Se trata de hacer pero en ausencia de material se improvisa	10	Sí para que el paciente tenga una solución y quede conforme	10	Sí para no romper la relación paciente - Dentista	10	Sí para no romper la relación paciente - Dentista

PSS	Edad	Sexo	Clínica	Turno	Saberes								
					1	2	3	4	5	6	7		
10	23	F	O Dental	M	9	9	9	9	8	10	10	9	9
					Sí para establecer una relación cordial con el paciente para crear una confianza y comunicación durante el tratamiento y sea favorable	Sí entre cada paciente se limpia la Unidad y se utiliza instrumental estéril, se usa cubre bocas, guantes, bata y lentes de protección	Sí los residuos se colocan en la bolsa correcta (roja), se deposita en recipiente rígido rojo lo que es agujas y cartuchos de anestesia así como punzocortantes	Como no hay una historia clínica de Operatoria ni escrita, ni en el Smile se hacen anotaciones en papel y cuando lo transfieres al Smile solo colocas las notas de evolución del tratamiento que se realiza con historia clínica el llenado en la historia clínica de diagnóstico		Sí es indispensable identificarlas para poder dar un buen diagnóstico y por consiguiente un tratamiento adecuado	Sí se estudia el caso antes de hacer el tratamiento y se platica con el paciente su pro y contras y su necesidad		Sí se le plantea al paciente el tratamiento ideal y el tratamiento según su economía o sus preferencias y ya que el paciente decida
11	33	M	Exodoncia	M	10	9	10	10	10	9	9	9	9
					Un dialogo para que el paciente se sienta en confianza	Tener cuidado con el proceso del cuidado del paciente	Deposita los materiales en los contenedores indicados durante y después de la extracción	Se le llena una historia clínica con los datos que otorga el paciente		Maneja acertadamente la atención del paciente	Se conjunta el resultado clínico, visual, para dar un mejor resultado		Se da una evaluación al paciente
12	25	F	Exodoncia	M	10	8	9	9	9	10	10	9	9
					Porque platica del procedimiento de una manera amable	Tiene cuidado en el tratamiento antes y después	Deposita todo en los botes correspondientes	Llena la historia clínica con los datos otorgados		Trata acertadamente todo lo del paciente y sabe de la problemática de la pieza dental	Diagnóstica bien el problema y lo sabe resolver		Evalúa al paciente y sabe tratarlo
13	24	F	Exodoncia	M	10	9	10	10	10	10	10	9	9
					Un dialogo para que el paciente se sienta en confianza	Tener cuidado con el proceso del cuidado del paciente	Deposita los materiales en los contenedores indicados durante y después de la extracción	Se le llena una historia clínica con los datos que otorga el paciente		Maneja acertadamente la atención del paciente	Se conjunta el resultado clínico, visual, para dar un mejor resultado		Por la evaluación que se hace del paciente

PSS	Saberes													
	8		9		10		11		12		13		14	
10	10	Sí todo depende de cómo se presente la pieza a tratar y también de sí el paciente ayuda con el 50 % lo que viene siendo cuidados e higiene y se le recomienda la visita cada seis meses	10	Se realiza correctamente de acuerdo al tratamiento a seguir a veces se improvisa cuando hay ausencia de algún material o instrumento	9	Sí para que el tratamiento salga con buenos resultados	9	Sí se trata de hacer pero sí hay ausencia de algo se improvisa	10	Si para que el paciente tenga una solución a su problema y así descanse y el tratamiento tenga éxito	9	Es difícil tener un seguimiento porque hay varios pacientes que solamente van por una amalgama y lo demás no les interesa por dar un ejemplo se realiza en la clínica de periodoncia	10	Sí para no romper ese lazo armónico entre paciente y doctor
11	9	De acuerdo a la evaluación que se le realiza al paciente	10	Se utiliza el material e instrumental adecuado	10	De acuerdo a las necesidades del tratamiento	10	Si de acuerdo al tratamiento	10	Se le indica el medicamento al paciente de acuerdo a su estado de salud y el tratamiento	9	Porque se le da seguimiento después del tratamiento efectuado	9	Porque se les conciente al momento de realizar el tratamiento
12	10	Sabe tratar, trabajar y recetar al paciente	9	Utiliza el material necesario y correcto que va a utilizar en el tratamiento	9	Sabe para qué es cada instrumento y lo sabe manejar	10	Sí, sabe para qué es cada material y cómo utilizarlo	10	Sabe qué antibiótico y analgésico recetar de acuerdo a la salud del paciente	9	Se le da el seguimiento adecuado	10	Es conciente y sabe cómo manejar tanto al paciente como lleva a cabo cada problema
13	9	De acuerdo a la evaluación que se le realiza al paciente	10	Porque realiza el trabajo con el material e instrumental necesario	10	Porque realiza el trabajo con el material e instrumental necesario	10	Se utiliza lo necesario	9	Se administra el medicamento de acuerdo a la necesidad del paciente	10	A los pacientes se les da un seguimiento adecuado	9	Porque se les conciente al momento de atender el paciente

PSS	Edad	Sexo	Clínica	Turno	Saberes													
					1		2		3		4		5		6		7	
14	23	M	Exodoncia	M	10	Se dialogó con el paciente para entrar en confianza	9	Tener cuidado con el proceso del cuidado del paciente	10	Deposita los materiales en los contenedores indicados	10	Se llena una historia clínica con los datos del paciente	9	Maneja de forma certera al paciente	9	Se conjunta el resultado clínico visual para dar un mejor diagnóstico	9	Por la evaluación que se hace del paciente
15	25	M	Diagnóstico	M	10	Presta sus servicios de manera positiva	10	Si tomando una radiografía y diagnosticando infecciones con ayuda de la patóloga	10	Tira la basura en el bote recomendado	10	Está capacitado para manejar el programa Smile	10	Si está capacitado para hacerlo y si existe alguna duda nosotros la apoyamos	10	Con la práctica efectuada durante su carrera obtiene experiencia	10	Si tomando en cuenta y las características individuales de cada paciente
16	23	F	Diagnóstico	M	10	Explicación adecuada sobre los tratamientos y buena atención	10	Utilizando el material adecuado de prevención adecuada	10	Deposita adecuadamente los residuos	10	Mediante la exploración clínica	10	Sí en la buena interpretación radiográfica y diagnóstico clínico	10	Remite adecuadamente al tratamiento necesario	10	Se le comenta al paciente las necesidades y se les remite para su atención
17	27	M	Diagnóstico	M	10	Es necesario el trato adecuado con el paciente para dar una atención adecuada a su necesidad	10	Utilizar correctamente todo el material así como depositar el material utilizado en el depósito adecuado	10	Todo en su recipiente adecuado	10	Checar que todos los datos estén correctamente	10	Sí mediante la exploración clínica	10	Mediante la inspección clínica e interpretación de rayos X	10	Todo el tiempo se toma en cuenta al paciente para realizar su tratamiento
18	24	M	Prótesis	M	10	Cumple con sus labores de manera correcta	10	Diagnostica y hace uso de fármacos para resolver el problema	10	Cumple con el manejo de estos	10	No se cuenta con Hx físicas pero sus diagnósticos son acertados	10	Hace una buena exploración bucodental	10	Realiza éticamente sus diagnósticos	10	Realiza plan de tratamiento ideales y alternativos
19	23	M	Prostodoncia	M	10	Cumple con todas sus labores de manera eficaz	10	Médica y realiza tratamientos acorde al problema	10	Cumple con el manejo de residuos	10	No hay una historia clínica, pero sus diagnósticos son acertados	10	Realiza una correcta exploración oral	10	Si realiza eficazmente su diagnóstico	10	Se adecua a las necesidades

20	22	M	Prótesis	M	10	Cumple con todas las labores éticamente	10	Diagnóstica y hace uso de todas las herramientas que tiene a su alcance para resolver el problema	10	Hace un manejo adecuado de los residuos	10	Sí lo hace adecuadamente la observación al revisar la elaboración del diagnóstico y la historia clínica	10	Sí, en la elaboración del diagnóstico y tratamiento y la historia clínica	10	Sí porque hay que checarlo	10	Sí, porque el paciente no puede pagar siempre su tratamiento de manera integral
----	----	---	----------	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	----------------------------	----	---

PSS	Saberes													
	8		9		10		11		12		13		14	
14	9	De acuerdo a la evaluación que se le realiza al paciente	10	Porque realiza el trabajo con el material e instrumental necesario	10	Se trabaja con el instrumental indicado	10	Se utiliza lo necesario	9	Se administra el medicamento de acuerdo a la necesidad del paciente	10	A los pacientes se les da un seguimiento adecuado	9	Porque se les consiente al momento de atender el paciente
15	10	Remitiendo correctamente a los pacientes	10	No instrumentan en esta clínica	10	Sí en la toma de radiografías y hallazgos clínicos	10	Sí radiográficos, biopsias, fisioterapia	10	Sí están capacitados para recetar el medicamento adecuado	10	Sí orientando a los pacientes	10	Sí prestando su servicio sin lucrar ni cobrar un peso y de la manera más correcta
16	10		10	Utiliza todos los medios posibles	10	Toma de radiografías	10	Sí, todo lo que está a su disposición	10	Realización de recetas	10	Enseñanza de técnicas de cepillado	10	Mediante el respeto y la buena comunicación con el paciente
17	10	El tratamiento es adecuado al paciente para lo que él está de acuerdo y colaborará para que éste tenga éxito	10	100 % para remitirlos	10	Sí Rayos X	10	Sí	10	Siempre que el paciente lo tome adecuadamente	10	Sí	10	Sí
18	10	Depende de la educación en el cuidado del paciente	10	Maneja adecuadamente sus instrumentos	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí, si el paciente coopera también	10	Sí
19	10	Depende del paciente y regularmente así se realiza	10	Muy buen manejo de instrumental	10	Sí	10	Sí	10	Sí hace buena medicación	10	Siempre y cuando la requiera el paciente	10	Sí
20	10	También depende del paciente el éxito del tratamiento por los cuidados que éste tenga	10	Sí realiza un buen manejo del instrumental	10	Sí siempre	10	Sí siempre	10	Sí por los conocimientos que este tiene	10	Si siempre que el paciente lo requiera	10	Siempre

PSS	Edad	Sexo	Clínica	Turno	Saberes													
					1		2		3		4		5		6		7	
21	22	M	Prostodoncia	V	8	Entabla una comunicación con el paciente sobre lo que le va a realizar en su boca	9	Esteriliza todo su material con el que atiende a su paciente y se protege él utilizando las técnicas de prevención	9	Clasifica los materiales de desecho y utiliza los recipientes requeridos	9	Con un diagnóstico de conocimientos y un tratamiento certero porque conoce que está haciendo	9	El pasante conoce la anatomía bucal y realiza un diagnóstico y pronóstico del paciente que atiende con mucho conocimiento junto con el instructor de su clínica	9	Siempre con el apoyo del instructor se realiza el tratamiento ya con un estudio de diagnóstico previo que el paciente reciba un tratamiento efectivo y funcional	9	Se le entrega al instructor y éste lo analiza y si le falta alguna corrección se le adapta y el pasante se le hace del conocimiento o que vea su falla dónde y por qué fue el error
22	22	M	Prostodoncia	V	8	Realiza una buena labor para lograrlo	9	Realiza lo necesario para evitar cualquier contagio	10	Evita cualquier contacto con ellos	9	Tiene el suficiente conocimiento para llevarlo a cabo	10	Cuenta con los elementos necesarios para la identificación	10	La mayoría de las veces es certero su diagnóstico	9	Siempre cuenta con el apoyo del instructor para realizarlo
23	23	M	Prostodoncia	V	9	Sí intenta enseñar una actitud positiva para hacer empatía	10	Utiliza varios medios para esterilizar y evitar infecciones	10	Deposita los desechos biológicos y punzocortantes en los recipientes adecuados	10	En la elaboración de diagnóstico y plan de tratamiento	10	El trato con pacientes le ayuda a identificar correctamente las zonas anatómicas	10	Utiliza los medios diagnósticos adecuados: Rayos X, Exploración física, zonda periodontal, detectores de caries, etc.	10	Realiza un estudio concienzudo junto con el instructor y se decide por el plan de tratamiento idóneo
24	25	M	Prostodoncia	V	9	Porque hay un acercamiento con el prestador para ver los planes de tratamiento a seguir	8	Señala las medidas que deben de tomar para evitarlas	10	Señala la vía que deben seguir estos desechos	10	Revisa los modelos y los estudios radiográficos	10	Mediante revisión clínica	10	Revisa modelos, fotos y Rayos X	10	Mediante historia clínica, fotos, modelos y Rayos X

PSS	Saberes													
	8		9		10		11		12		13		14	
21	9	Es un buen diagnóstico y cooperación del paciente que recibe la confianza del pasante en lo que va a realizarlo	9	Importantísimo que realiza toda su instrumentación esterilizada con toda la higiene que requiere	9	Conoce el instrumento que va utilizando en cada proceso dental de protodoncia con un manejo de conocimiento	9	Se utiliza el material adecuado y se duda consulta con su instructor para que lo asesore antes de cometer un error	9	Con su diagnóstico él ya sabe que es lo que va medicar con su receta le hace ver de antemano que lo requiere que su boca se encuentre en buen estado y el paciente con seguridad lo tomará	9	Se canaliza para que reciba una fisioterapia bucal adecuada para el paciente	9	Todo trabajo clínico para cada paciente solo lo conoce el doctor y su paciente y que tiene su conocimiento es la familia del paciente
22	9	Regularmente el tratamiento es exitoso	10	Siempre debe realizarla muy conscientemente	10	Realiza tratamientos con el instrumento que es el indicado para el caso a tratar	10	Realiza una buena elección en los materiales que debe emplear	10	Siempre con el apoyo del docente se realiza la medicación indicada	10	En lo primero que se preocupa el pasante para poder tener un paciente con una higiene mejor	10	Es muy responsable con el trabajo y lo hace bien
23	10	Al decidir el plan de tratamiento, se adecua al pronóstico	10	Utilizando los instrumentos y equipo adecuado: pinzas de mano, fresas, instrumentos de destrucción.	10	Con la ayuda de su instructor y con una revisión bibliográfica	10	Recordando el uso de los materiales dentales	10	Siempre tomando en cuenta la sintomatología y su diagnóstico	10	Con la ayuda de las técnicas de periodoncia	10	Siempre siguiendo los principios de respeto y dándole su lugar al paciente
24	10	Mediante la revisión de los elementos del diagnóstico	10	Señala la instrumentación correcta	10	Indicar con que se señala el procedimiento	10	El maestro firma el vale para el material que debe de usar	10	Se revisa el Vademécum para revisar toda la posología del medicamento a prescribir	10	Aquí se dan instrucciones para el manejo y conservación de las prótesis	10	No se entregan trabajos si no pasan el control de calidad y perfecta adaptación a la boca del paciente

PSS	Edad	Sexo	Clínica	Turno	Saberes													
					1	2	3	4	5	6	7							
25	23	M	Periodoncia	V	8	Oralmente hay empatía con el paciente	9	Teóricamente debe existir, pero en la clínica trabajan como quieren	5	Las condiciones para el manejo de residuos peligrosos no es reglamentaria	5	Por lo regular, por el número de pacientes no lo hacen como se debe, primero lo atienden y rara vez hacen historia clínica	5	No, ya que solo se fijan cuando es muy notorio	5	Cuando requiere atención del maestro solo se hace a conciencia	8	Se hace el plan de tratamiento de acuerdo a la necesidad del paciente pero también sigue sus necesidades económicas
26	25	F	Endodoncia	V	4	Es demasiado el trabajo que tienen los PSS y no hay tiempo de atenderlos de otra manera y es necesario trabajar con aislamiento oral	5	Cubre su mesa de trabajo con Clean Pack, entre paciente y paciente se cambia todo lo que se puede cambiar, como agarraderas de la Unidad. No hay depósitos de punzocortantes	7	Sí siempre y cuando haya botes para colocar los residuos	9	Sí hace diagnóstico adecuado Y valora los signos y síntomas En donde falla es en las radiografías	9	Sí solamente falla en algunas ocasiones	9	Sí después de un año ya los diagnósticos son más acertados	5	Sólo cuando se puede ya que tiene que cumplir con el horario. Para atención de urgencias y en ocasiones ya no lo continúan atendiendo
27	24	M	Prótesis	V	8	Le falta más experiencia para poder identificarse con el paciente	7	He observado que la utilización de instrumentos no son debidamente tratados y no se encuentran esterilizados	9	La mayoría de las ocasiones en el o botes los residuos	9	Le falta poder organizar en la historia los hallazgos clínicos y colocarlos en donde deben de ser	9	Al observar me doy cuenta que le cuesta trabajo identificar algunas zonas	9	Tiende a efectuar un diagnóstico ideal pero le cuesta trabajo hacerlo	8	Por lo regular por la falta de estos, plenamente identificados con tratamientos alternativos, los deja sin posibilidad de otras alternativas
28	23	M	Operatoria	V	10		10		10		10		10		10		10	

PSS	Saberes													
	8		9		10		11		12		13		14	
25	∞	Casi no, ya que no hay seguimiento	∞	Respecto a la instrumentación si es adecuada ya que se le da el instrumental	∞	Sí para poder practicar correctamente debe utilizar el instrumental correcto	∞	Tiene que trabajar con el instrumental correcto	∞	Todo medicamento está supervisado por el maestro	∞	Se supone que sí	∞	Tiene que trabajar con ética, ya que son principios forjados
26	7	Depende de la situación ya que en muchas veces el pronóstico depende de otra especialidad como Periodoncia para sustentar el éxito interdisciplinar	7	No siempre ya que carecen del instrumental adecuado para trabajar y con un instrumental desgastado y en malas condiciones no se puede realizar la adecuada instrumentación	∞	Eso sería lo ideal pero no les dan los instrumentos adecuados en el almacén les dan lo que quieren y no los que le piden	∞	No, todavía pregunta y depende de lo que le digamos y en ocasiones no cuestiona solo acata	∞	Ya identifica poco a poco cual es la medicación para cada caso en especial	∞	Solamente en ocasiones cuando es necesario hacerlo ya que no le da tiempo de tener citas más largas ya que en endodoncia los tiempos son más largos	7	Cuando hay accidentes operatorios si le dice al paciente y poco a poco ha ido haciendo una disciplina en su atención y en su paciente
27	∞	En base a lo expresado anteriormente nos damos cuenta que es difícil expresar un pronóstico con éxito	∞	Por la falta de experiencia le cuesta trabajo llevar a cabo una adecuada instrumentación	∞	Le hace falta el conocimiento de la gran variedad de instrumento y equipo pero en general sí	∞	Emplea el material que le proporciona la administración (enfermería) para ejecutar el trabajo	∞	Sí solo que en algunos momentos se le sugiere algunos medicamentos	∞	Para lo que en Prótesis se hace de fisioterapia que es mantener la salud periodontal	∞	Por la falta de una adecuada instrucción y por no identificar lo mejor o peor deja mucho que hacer éticamente
28	10		10		10		10		10		10		10	

PSS	Edad	Sexo	Clínica	Turno	Saberes													
					1		2		3		4		5		6		7	
29	26	M	Cirugía Oral	V	8	No existe determinada empatía por la diferencia cultural entre paciente y paciente	6	No cuida ni conoce lo que son infecciones cruzadas además que no maneja adecuadamente el manejo de bilógicos infecciosos (desechos)	5	No lo maneja adecuadamente	8	Apenas de manera suficiente. No hacen tratamiento	7		6	No tienen buenos fundamentos teóricos para hacerlo	8	
30	24	F	Odontopediatría	V	7	El pasante no utiliza las técnicas motivacionales mínimas, para establecer una relación empática encaminada a una aceptación positiva del tratamiento odontológico integral por parte del paciente pediátrico	6	No suele tener las medidas preventivas mínimas durante el pre tras y post operatorio por falta de supervisión de nosotros como maestros de clínica	9	Suele desechar los residuos infecciosos adecuadamente en virtud de que en los cursos de inducción se suele hacer énfasis en dicho aspecto; inclusive desde el primer momento en que ingresa al 5o ciclo.	6	En su mayoría olvida hacer el expediente clínico frecuentemente por negligencia tanto del maestro de clínica como del alumno Cunado p. e. elaboran historia clínica (anamnesis) la información es insuficiente	8	Sí suelen hacer una buena identificación de estructuras dentales pero no así de signos y síntomas de hallazgos patológicos	6	Suelen manifestar gran deficiencia en estructuración de diagnóstico clínico y radiográfico, principalmente en patologías pulpares, patologías en ... bucal y maloclusiones	7	Sí, frecuentemente suelen ser poco acertados y asertivos por deficientes conocimientos teóricos y prácticos

PSS	Saberes													
	8		9		10		11		12		13		14	
29	6	Generalmente el diagnóstico no puede realizarlo adecuadamente	8		7		6	Sólo si cuenta con él	4		8		7	Algunas veces
30	7	Competencias profesionales deficientes y por consiguiente poca asertividad en pronósticos	8	Tiempo insuficiente para adquisición de habilidades de psicomotricidad	9	En términos generales es aceptable	7	No reúnen los conocimientos mínimos indispensables en cuanto a biocompatibilidad e indicaciones de materiales dentales	6	No conocen la farmacología mínima para padecimientos buco dentales así como indicaciones y contra indicaciones de acuerdo al estado de salud sistémico del paciente	7	Los tiempos no les suele permitir implementar dicho programa	7	Se ha dejado de lado lamentablemente la parte axiológica de la actividad profesional por parte del académico

## ANEXO 10: Resultados de la evaluación general de los PSS, realizada por los profesores

Profesores	Saberes						
	1	2	3	4	5	6	7
1	Sí, porque los motivan para que acudan al tratamiento	Sí, porque utilizan los medios adecuados para prevenirlas	Sí, porque utilizan las medidas de protección y se depositan en los recipientes para cada uno en particular	Sí, porque tienen el conocimiento y los medios para hacerlo	Sí, porque tienen los conocimientos teóricos y la práctica clínica	Sí, porque utilizan la infraestructura como s Rayos X e instrumental adecuado	Son acordes porque no pueden fallar, porque es lo que van a realizar en el paciente
2	Bien preparados	Sí	Sí	Sí	Sí	De manera adecuada	En un 98 %
3	En la relación que observamos cuando se trabaja dentro de la clínica, y se inicia el trabajo	En que llevaron una preparación clínica antes de su práctica y que llevan un curso preclínico	En que llevan una preparación cuando son alumnos y posteriormente en cursos preclínicos	En que llevan desde cuando son alumnos materias en las cuales llevan historias clínicas y clases prácticas de propedéutica	Sí, lo identifican ya que llevaron materias en las cuales conocieron dichas estructuras	En que tienen conocimientos previos que llevaron durante su carrera y cursaron clases teóricas y prácticas	Siempre serán acordes a la opinión de quien las maneja, ya que puede haber planes de tratamiento diferentes
4	Buena, dado que la práctica durante la licenciatura es conveniente y buena en cantidad	No existen muchos casos en cuanto a estas infecciones y no se han propuesto investigar por cuenta propia y se quedan con lo poco que han escuchado. Existen muchas diferencias en cuanto a la formación	No, Continuamente debemos plantear al PSS que se equivocó con el manejo de los residuos	En las historias clínicas han perdido el sentido objetivo en cuanto al análisis de la información para llegar a un diagnóstico. Terminan por encontrar lo que quieren hacer		No, y esto tienen que ver con la respuesta no. 4	
5	Son pasantes en la clínica de odontopediatría, en su mayoría llegan a prestar el servicio con una actitud positiva en cuanto a ponerse en el lugar del paciente pediátrico con una odontología o con necesidad de afectividad y lo trata de manera digna, sin embargo la actitud de nosotros los maestros que es altamente censurable	Considero que evidentemente no contribuyen a prevenir infecciones cruzadas en virtud de que no siguen las mínimas normas de asepsia (lavan instrumental contaminado en el lavamanos, no aíslan o protegen cabezal de sillón, agarradera de lámpara, charola de trabajo jeringa, tinte y pinza de	Ocasionalmente, no por distracción u olvido	Rara vez elaboran historia clínica, pese a las indicaciones de nosotros los instructores de la clínica	No reúnen las competencias mínimas indispensables para identificar características clínicas normales y los hallazgos clínicos y radiográficos patológicos	Estadísticamente de acuerdo a investigación efectuada sobre "análisis de competencias mínimas indispensables para estructurar diagnósticos en la clínica de odontopediatría se concluyó que la mayoría de los estudiantes de la muestra al término del 9o ciclo no contaban con las características cognitivas, habilidades prácticas y cualidades para diagnosticar	Entre tanto no haya una supervisión personal personalizada de cada pasante durante la anamnesis y los procedimientos clínicos no, podrá tenerse una apreciación fidedigna de congruencia o pertinencia entre enfermedad y terapeuta

Profesores	Saberes						
	1	2	3	4	5	6	7
		mano)					
6	En que atiende bien al paciente, platica con él de su problema y cómo resolverlo	No, en algunos casos pues le falta preparación en ese punto, darles cursos para poner barreras de protección	Sí, en que los deposita en su recipiente correspondiente	Sí	Sí	Sí porque utilizan la infraestructura como s Rayos X e instrumental adecuado	Sí
7	Muy preparados y tienen buena experiencia de los tratamientos requeridos	En que depositan en el bote adecuado los residuos	Sí, se depositan en el bote adecuado	Mediante el diagnóstico	Sí, en la buena identificación radiográfica y diagnóstico	Por medio de la interpretación radiográfica	Se les remite a la clínica adecuada y seguiría el tratamiento de acuerdo a sus necesidades
8	Regular, por falta de experiencia	No, ya que no toman las medidas pertinentes	Sí, ya que manejan con cuidado todo ese tipo de material	Sí, son algunas cosas muy pequeñas las que se les pasa	En algunas veces, ya que se llegan a confundir		
9	Regular, por falta de experiencia	No, ya que no toman sus precauciones en algunos casos que hacen	Sí, porque todo el material lo manejan con debida precaución	Regular, porque hay algunas cosas o unas pequeñas dificultades que les pasan	Algunas veces confunden sus tratamientos		
10	Los pasantes llevan una relación cordial con los pacientes, alumnos y maestros. Mi opinión se basa en que comparto con ellos de lunes a viernes toda la mañana y están bien preparados tanto teórica como en la clínica	Ellos llevaron una preparación en farmacología y están preparados, en caso que se escape algún detalle para eso estamos nosotros	Sí, desde que entran en 4o semestre a clínica se les ilustra de cómo manejarlos y lo llevan a cabo desde entonces	Sí, en esta clínica se reciben diariamente, aproximadamente 40 o más pacientes por la mañana	No sólo identifican las estructuras sino que distinguen si existe alguna anomalía	Para eso es la historia clínica, con ese instrumento es como les permite con la serie de preguntas establecer un buen diagnóstico	Son frecuentes los buenos tratamientos, en caso de laguna duda, nos auxiliamos con los especialistas (posgrados)
11	Sí, porque ya tuvieron varios semestres de preparación	Sí, porque previamente tuvieron instrucción	Sí, porque los he observado	Sí, porque les revisamos previamente los hallazgos clínicos	Sí, porque las identifican perfectamente	En momentos dudan un poco pero para eso estamos los profesores clínicos	Por decirlo, en nuestra clínica en un 80 % debido a los costos
12	Bien	Sí	Sí	Sí	Sí	Adecuadamente	Diario
13	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Adecuadamente	Diario
14	Bien preparados, ya están preparados desde el 4o o 5o semestre	¿Para ustedes qué es una infección cruzada?	Sí, desde el principio de las clínicas se dicta y acata el reglamento	Sí, están apoyados en el cuerpo académico	Sí, ya que en COI se realiza una interacción alumno – maestro	Con toda la claridad como se señaló en la pregunta anterior	Adecuados, relación e interacción alumno - paciente

Profesores	Saberes							
	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Son exitosos porque utilizan los medios existentes para hacerlo	La mayoría de las veces porque con cada tratamiento se utiliza instrumental y material	Sí, porque en cada tratamiento tiene que utilizar instrumental adecuado	Sí, porque en cada caso se utiliza el material adecuado	En todos los casos	Sí, porque al paciente se le enseña la técnica y en cada cita se revisa	Sí, porque hay que atender al paciente con profesionalismo	Están bien preparados, ya terminaron la carrera
2	98%	95%	Sí en un 95 %, aproximadamente	Sí	90%	No	En ocasiones	En un 95 %
3	90 %, porque un pronóstico puede ser combinado por varias circunstancias	Como que el 95 % a 98 %, porque de otra manera en nuestro medio no se puede trabajar	Sí, en que si no es el adecuado no podría trabajar	Casi siempre puede cambiar, cuando no existe en la enfermería por causas ajenas a los PSS	95 %, el porcentaje que falta sería por causas del PSS, sino por causas ajenas a los PSS	Sí, simplemente más a veces no se les da seguimiento porque no asiste el paciente	Sí la tienen	Los considero competentes, si estamos hablando de cirujanos dentistas de prácticas en general
4		80 % aprenden lo que les quieren enseñar	No		Desconocimiento de criterios para la reacción de un antibiótico y deficiencia en el conocimiento farmacológico		Sí la tienen	Para procedimientos básicos sí, Tratamiento que compete a un experimentado no y desconocen sus propios límites
5	Mínimo por lo anteriormente expuesto	En lo concerniente a obturaciones (amalgamas, resinas o restauradores), el porcentaje es aceptable. En lo referente a extracciones, tratamientos pulpares y preparaciones para coronas acero - cromo, las habilidades prácticas tanto como la instrumentación son desfavorables.	Mientras existe la supervisión de parte de los maestros sí, Sí persisten casos frecuentes es sobre todo por instrumental deficiente en extracciones (abate lenguas insuficientes)	Eventualmente no, por insumos insuficientes	Los alumnos en su totalidad, tanto alumnos de pregrado como pasantes, no cuentan con conocimientos mínimos indispensables de farmacología	Difícilmente porque no hay una exigencia formal, en ese parámetro en la currícula (unidad de aprendizaje) en pregrado y posgrado	No los identifican y mucho menos los prevén, porque no hay alguna formación profesional al respecto	Incompetentes en términos generales
6	90 % en que el paciente a veces no coopera	100%	Sí	90%	Sí	Sí	Buena la competencia la adquieren con tratamientos realizados y la práctica que tienen durante su servicio	
7	100 % depende del seguimiento del paciente	100 % porque se remite a las clínicas	Sí, porque son Rayos X	Sí	Son adecuadas siempre que el paciente siga el tratamiento	Sí dan fisioterapia	Sí	Sí, en el reconocimiento de las patologías
8		La mayoría, ya que en todo este tiempo conocen	Sí, ya que dependiendo la situación con las medidas	Sí, hay instrumental especial para diferentes tipos	La mayoría, ya que los aleccionamos antes de medicar	Sí, aunque muchos pacientes no los toman	Muy raro, ya que dentro de la institución no se han	Lo suficiente para enfrentar cada tipo de problema

Profesores	Saberes							
	8	9	10	11	12	13	14	15
		perfectamente el instrumental	necesarias que toman	de pacientes		en cuenta	presentado problemas así	
9		La gran parte de él la conoce muy bien	En que tienen el conocimiento adecuado que es lo que van a necesitar	Sí, porque se tiene el instrumental adecuado para cada caso	La mayoría, ya que los pasantes tienen el conocimiento a la hora de medicar al paciente	Sí, aunque muchos pasantes no lo toman en serio	Muy poco, ya que dentro de la institución no se han presentado problemas así	Lo suficiente para atender cualquier tipo de problema
10				Si dependiendo del paciente (ej. Si es un paciente con VIH, ellos utilizan otra metodología para evitar contagios)	Todas, puesto que son con nuestra supervisión	No, falta mucha previsión	Ellos tienen conocimientos para evitar una falta ética	Bueno
11	En un porcentaje muy elevado, pero no puedo decir en un 100 % debido a las restricciones económicas	Puedo decir que en un 90 %, en las reclamaciones que se reciben en la clínica	Sí, en que ello los conocen bien	Sí, por acercamiento del instructor	100%	Sí	Sí, en los conocimientos que ellos tienen	Los que asisten a estas clínicas de prótesis tienen habilidad para atender pacientes
12	Todos	Todos	Sí	Sí	Todos	Sí	Sí	Bastante
13	Todos	Todas	Sí	Sí	Todas	Sí	Sí	Bastante
14	El 90 % ningún pronóstico es certero, depende mucho de los cuidados posteriores así como del estado inicial	Adecuado, relación médico alumno	Sí, estos los llevan desde semestres anteriores	Sí relación médico alumno	Adecuados, ellos llevan ya conocimientos de farmacología	Sí, son reglas a establecer por clínicas	Sí, la mayor parte son responsables del tratamiento y se forma con una hoja de responsiva	Adecuados, ellos estudian la licenciatura