

5. Resultados

5. RESULTADOS

A continuación se presentan y analizan los datos recogidos en la presente investigación, los que consideran información aportada por los segundos y cuartos años, de las cuatro carreras de pedagogía que se impartían en la Universidad Católica del Maule de Talca (Chile) al momento de recoger la información. Dichos datos aparecen agrupados en tres apartados, según sea la fuente:

1. Los programas de estudio, en los que fueron analizados los objetivos a partir de una matriz de procedimientos. Fueron analizados dos programas de curso por nivel;
2. Los estudiantes de pedagogía de los mismos cursos contemplados en la muestra, quienes responden una encuesta estructurada a partir de los ejes procedimentales en torno a los cuales se realiza la investigación.
3. Los docentes, que impartían docencia en los cursos cuyos programas fueron analizados, y que por lo tanto corresponden a los estudiantes objeto de la encuesta, se les realizó una entrevista cara a cara.

Cuando se habla de *procedimientos* o *ejes procedimentales*, en los párrafos anteriores, y para efectos del análisis, se está haciendo referencia a los formulados por Pozo (2000). Y es a partir de cuya taxonomía, que se buscó identificar si existía conocimiento estratégico o procedimental implicado en los procesos formativos.

Tanto la totalidad de los programas de estudio, como la encuesta y las entrevistas, han sido incluidas de forma íntegra en el anexo de la presente tesis. En el caso de los programas de estudio y de las entrevistas, incorporan en el mismo texto el análisis realizado desde las categorías dadas por la taxonomía de Pozo (2000).

Al comienzo se procesa y analiza la información de manera detallada, tanto para los dieciséis programas, como para los dieciséis grupos de alumnos encuestados y las dieciséis entrevistas efectuadas. Se emplean tablas y figuras, a partir de las cuales de modo progresivo se van estableciendo vínculos y relaciones entre asignaturas, niveles e informantes, hasta ir arribando a análisis más globales y definitivos que aporten las bases necesarias para la construcción de conclusiones y de la discusión.

5.1 EL CONOCIMIENTO PROCEDIMENTAL EN LOS PROGRAMAS DE CURSO, A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LOS OBJETIVOS

5.1.1 Carrera: Pedagogía en Educación Física

Segundo Año

Asignatura: Asignatura Voleibol PEF 224

El curso de Voleibol está orientado a diseñar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje específico del Voleibol, integrando los conocimientos, destrezas, procedimientos y técnicas metodológicas adquiridas en el curso de Didáctica de la Educación Física I. Las aplicaciones de estos procedimientos deben ser apoyadas y retroalimentadas a través de las diferentes instancias de práctica, de esta forma desarrollar la metodología del *aprender haciendo*.

Tabla 5.1 Programa Asignatura Voleibol

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	1	6	0	0	5	12
Porcentaje	8,33%	50%	0%	0%	41,67%	100%

De los *once* objetivos del programa, se desprenden doce procedimientos y estrategias de aprendizaje como desafíos a lograr por parte del estudiante. En primer lugar se sitúan procedimientos de *interpretación de la información* con un 50 por ciento de representación, destacándose procedimientos inherentes a aplicación de modelos para interpretar situaciones, cuyos objetivos son: aplicación de procedimientos metodológicos de enseñanza, de acuerdo a situaciones específicas de aprendizaje táctico y técnico del voleibol, aplicación de técnicas de trabajo en voleibol en función de situaciones de enseñanza aprendizaje, aplicación de factores psicopedagógicos básicos que faciliten el desarrollo de una situación de enseñanza aprendizaje específica en el voleibol, aplicación de pautas de cotejo destinadas a medir el logro de objetivos tácticos y técnicos del voleibol, dominio de una planilla de juego y utilización de mini voleibol como iniciación a este deporte.

En segundo lugar se sitúa el eje procedimental relativo a *comunicación de la información* con 41,67 por ciento de presencia, con procedimientos de expresión escrita, expresión oral y otros tipos de expresión.

En el ámbito de la expresión escrita se ubican objetivos vinculados a la planificación y elaboración de guiones, tales como: formulación de objetivos para situaciones educativas del voleibol, organización de actividades de aprendizaje del voleibol y organización de campeonatos a nivel escolar; surgen también objetivos vinculados al uso de recursos y técnicas de expresión, como es el caso de, construcción de pautas de cotejo destinadas a medir logro de objetivos técnicos y tácticos de voleibol.

En último lugar, aparece ubicado el eje de la *adquisición de la información*, con 8,33 por ciento de presencia, resultando afín con la selección de técnicas de organización contenidas para el sistema enseñanza aprendizaje.

Asignatura: Gimnasia Artística PEF 225

El curso permite al alumno enterarse de las generalidades de la gimnasia artística y su desarrollo técnico metodológico, como también, aprender a ejecutar y, posteriormente, enseñar las diversas habilidades básicas que los eventos de suelo, salto y barra cilíndrica, exigen de la disciplina, con una visión formativa para el desarrollo integral del sujeto. Este programa se ajusta a las exigencias de los planes que el Ministerio de Educación ha elaborado para ser aplicados en nuestro sistema educacional, sobre todo en el sentido que los aparatos gimnásticos se nos presentan como recursos instruccionales, a través del cual, nos permite observar el comportamiento del sujeto y su implicancia en su desarrollo.

Tabla 5.2 Programa Asignatura Gimnasia Artística

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	0	3	3	4	3	13
Porcentaje	0%	23,08%	23,08%	30,77%	23,08	100%

Este programa contempla *once* objetivos los que a su vez implican *trece* procedimientos de aprendizaje distribuidos de la siguiente manera:

Comprensión y organización de la información, encabeza la distribución con 30,77% por ciento, destacándose procedimientos de: organización conceptual, al formularse objetivos que promueven la clasificación de diversos tipos de ejercicios; y, el establecimiento de relaciones conceptuales, al efectuar diferenciación entre diversos niveles de análisis de un fenómeno, al proponer objetivos que tiendan hacia el dominio de la terminología existente de los diversos tipos de ejercicios físicos.

En segundo lugar, con un 23,08 por ciento figuran los ejes procedimentales asociados a: *interpretación de la información, análisis de la información y comunicación de la información*. En *interpretación de la información*, el programa demuestra la existencia de la aplicación de modelos para interpretar situaciones a través de objetivos como el dominar la metodología mínima para la enseñanza-aprendizaje de ciertas destrezas, el ejecutar las destrezas básicas y en aparatos gimnásticos y aplicar las ayudas directas que se deben realizar en las ejecuciones de las destrezas ciertas básicas. En el análisis de la información, prevalecen procedimientos de análisis y comparación de la información, lo que se constata, a través del establecimiento de relaciones entre modelos e información, en objetivos como, el reconocer las generalidades sobre el desarrollo técnico y metodológicos de la gimnasia en aparatos, y el reconocimiento de ayudas directas que se deben realizar en las ejecuciones de ciertas destrezas básicas; y, análisis de los casos y ejemplificación de un modelo. Para comunicación de la información, se verifica procedimientos de: expresión escrita, a través de exposición, utilizando técnicas y recursos expresivos, al construir reemplazos de los aparatos en suelo, salto y barra; también expresión oral, con planificación y elaboración de guiones, al diseñar materiales para la ejercitación; y, otros tipos de expresión, al emplear recursos y técnicas de expresión, cuando se plantea transferir el desarrollo técnico metodológico al área educativa instrumental y abstracta.

En último lugar aparece situado el eje de la adquisición de la información con un cero por ciento.

Cuarto Año

Asignatura: Psicología del Aprendizaje PEF 421

La descripción de este curso informa da cuenta de las principales teorías que intentan explicar el proceso de aprendizaje y de su aplicación a las situaciones concretas que se presentan en el trabajo educativo.

Tabla 5.3 Programa Asignatura Psicología del Aprendizaje

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	0	1	4	4	0	9
Porcentaje	0%	11,11%	44,44%	44,44%	0%	100%

En este programa existen *cuatro* objetivos los que en su estructura permiten identificar la presencia de *nueve* procedimientos de aprendizaje, los que se corresponden con los siguientes ejes procedimentales: *análisis de la información* y *comprensión de la información* con 44,44 por ciento de presencia cada uno, interpretación de la información con 11,11 por ciento de presencia, y *adquisición de la información* y *comunicación de la información* con nula presencia (0%) entre los objetivos examinados.

Para análisis de la información, destacan los procedimientos ligados a análisis y comparación de la información, en casos en los que se presentan establecimiento de relaciones entre modelos e información se verifica objetivos como: reconocimiento del proceso de aprendizaje y los hechos fundamentales que sustentan dicho proceso, reconocimiento de los diversos enfoques teóricos acerca del aprendizaje, reconocimiento de los tipos de aprendizaje y reconocimiento crítico de la información científica sobre aprendizaje y su aplicación a la situación educativa.

En comprensión de la información, se hallan procedimientos referidos al establecimiento de relaciones conceptuales y a comprensión del discurso. Respecto del primer caso, se reconocen objetivos referidos a integración de la información de

diversos factores causales para la explicación de un fenómeno, en cuyo caso se hallan objetivos relacionados con la comprensión de diversos enfoques teóricos acerca del aprendizaje y la comprensión de diversos tipos de aprendizaje; en análisis y contrastación de explicaciones diversas, se considera el objetivo que propone valorar críticamente la información científica sobre aprendizaje, con particular referencia a la aplicación de ella en la situación educativa. Respecto del segundo caso es posible identificar procedimientos de comprensión del significado, en objetivos de comprensión del proceso de aprendizaje y los hechos fundamentales que sustentan dicho proceso.

Asignatura: Atletismo PEF 425

Disciplina deportiva y de carácter individual que contribuye a la formación cultural, científica, técnica y metodológica del profesor de Educación Física a través del estudio teórico y práctico de las técnicas atléticas, propendiendo a desarrollar en el estudiante el dominio de conceptos y de habilidades técnicas específicas en carreras, saltos y lanzamientos, para una eficiente acción profesional.

Tabla 5.4 Programa Asignatura Atletismo

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	1	3	0	1	4	9
Porcentaje	11,11%	33,33%	0%	11,11%	44,44%	100%

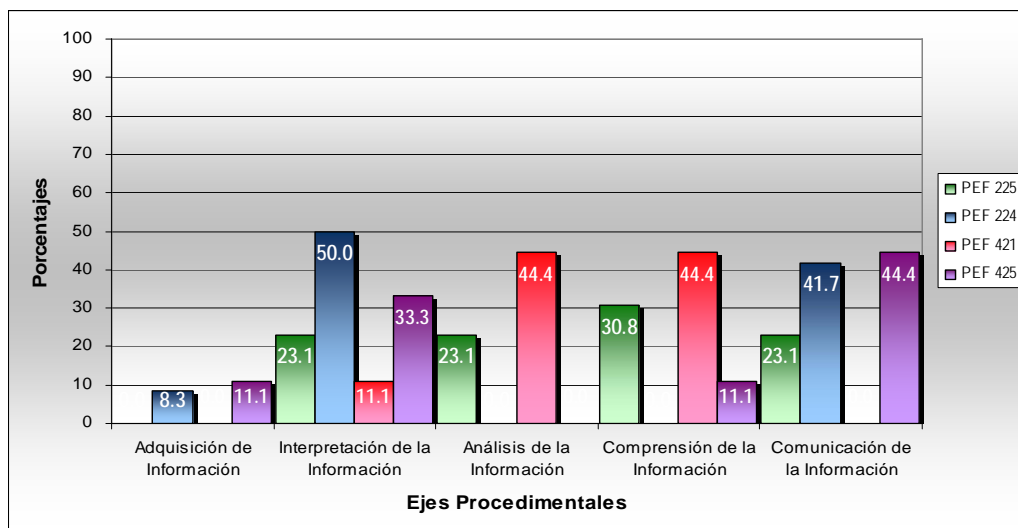
Este programa posee *ocho* objetivos, los que implican nueve procedimientos. En la categorización de procedimientos se destacan los relacionados con la *comunicación de la información* que poseen un 44,44 por ciento de presencia, le siguen los relacionados con *interpretación de la información* con 33,33 por ciento, y en último lugar, se ubica *análisis de la información* con cero por ciento de representación.

El eje de comunicación de la información, contiene de forma especial procedimientos de expresión escrita y también de expresión oral. En expresión escrita, figura planificación y elaboración de guiones, con la creación de metodologías básicas para optimizar el PEA de las distintas pruebas atléticas, y la participación en competencias

atléticas específicas cumpliendo funciones de organizador, juez, atleta activo; exposición y defensa de la propia opinión, al enunciar comprensivamente aspectos reglamentarios de las diversas pruebas atléticas consideradas en el curso. En expresión oral, se distinguen procedimientos de justificación y defensa de la propia opinión, al contemplarse la promoción de actividades atléticas difundiendo su valor formativo, educativo y deportivo en el medio escolar y extraescolar.

La interpretación de la información, está representada por procedimientos de aplicación de modelos para interpretar situaciones, donde es posible hallar, ejecución de la aplicación de un modelo a una situación real, como la ejecución de procesos metodológicos, de las carreras, saltos y lanzamientos conocidos en el curso, a partir de juegos de adaptación hasta el logro de exigencias suficientes para desempeñarse en el medio educativo escolar y, ejecución de las técnicas de carreras, saltos y lanzamientos considerados en el curso; aplicación de un modelo a una situación real, en aplicación de metodologías básica para optimizar el PEA de las distintas pruebas atléticas.

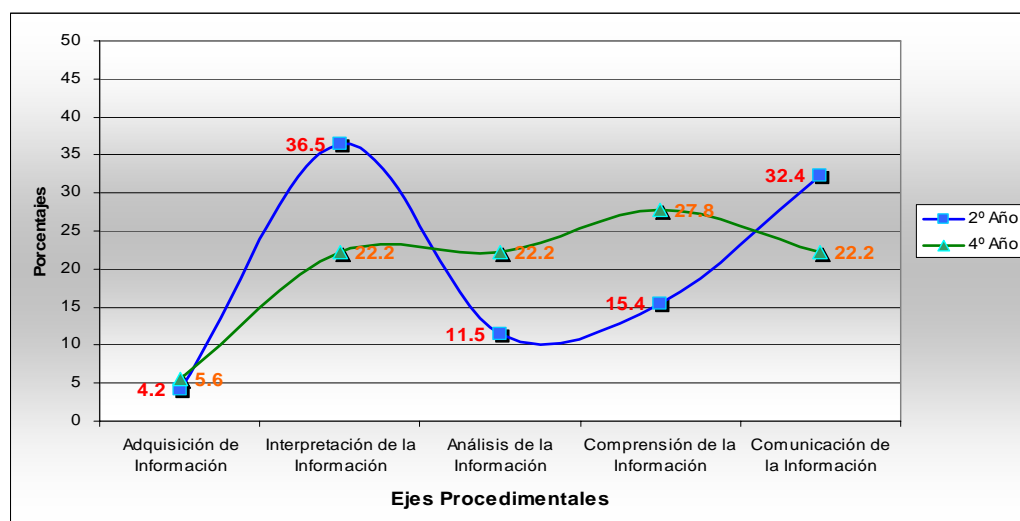
Figura 5.1 Resumen Programas Carrera Pedagogía en Educación Física



Lo primero que se advierte, es que no existe una distribución uniforme del conocimiento procedimental en las diversas asignaturas de la carrera. Por ejemplo, para la *adquisición de la información*, esta no existe en dos asignaturas (PEF 225 y PEF 421), y en las demás su presencia es más bien leve; la *interpretación de la información*, muestra una presencia más fuerte en programas como PEF 224 con un

cincuenta por ciento, también significativa presencia en otras dos asignaturas (PEF 225 con 23,1% y PEF 425 con 33,3%). En *análisis de la información*, nuevamente la presencia vuelve a ser muy irregular, por cuanto se observa ausencia total en dos asignaturas, mientras que en las otras dos (PEF 225 y PEF 421) alcanza presencia cercana al cincuenta y veinticinco por ciento respectivamente; en *comprensión de la información*, se comprueba algo parecido, pues los rangos van, entre la total ausencia, en un caso (PEF 224), y en el otro (PEF 411) una presencia cercana a un cincuenta por ciento; finalmente, comunicación de la información, no se constituye en la excepción, puesto que, se exhibe con dos (PEF 224 y PEF 425) asignaturas cercanas al cincuenta por ciento y una (PEF 421, sin ninguna presencia procedimental.

Figura 5.2 Comparación programas asignaturas de 2º y 4º años de Pedagogía en Educación Física



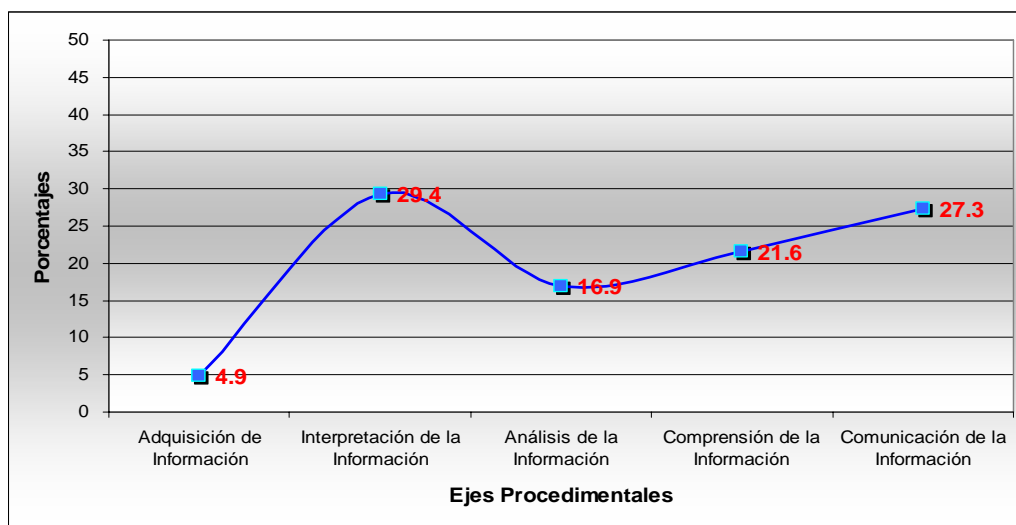
El paralelo que pudiera establecerse entre cursos de segundo y cuarto año de la carrera, no muestra tendencias procedimentales importantes. Ambas líneas tienen cursos independientes e inclusive se cortan en dos ocasiones.

Lo que sí se puede observar, es que los ejes procedimentales de cuarto año tienden a ser más homogéneos y más cercanos a la media, señalando una presencia de procedimientos más bien uniforme; mientras que los de segundo, se dispersan más, mostrando fuerte presencia en dos casos y más bien baja en los otros tres.

En el caso de adquisición de la información, ambos niveles de formación se encuentran con escasa representación con 1,4 puntos porcentuales de diferencia.

Si se revisan las tablas de cada una de las cuatro asignaturas, estas revelan que en el segundo año, se implican más procedimientos que en el cuarto, lo que en términos absolutos se traducen en una relación de 25 a 18.

Figura 5.3 Resumen Programas Asignaturas Pedagogía en Educación Física



Las asignaturas de la carrera de Pedagogía en Educación Física, muestran un alto predominio de procedimientos de aprendizaje vinculados a *interpretación de la información*, acercándose a casi un tercio del total (100%), pudiéndose inferir que existen actividades de aprendizaje que involucran: decodificación de la información, aplicación de modelos para interpretar situaciones y empleo de analogías y metáforas. Contrasta con esto, la exigua presencia en los programas, y por lo tanto en el currículo declarado, de acciones que promuevan la *adquisición de la información*, las que no alcanzan al cinco por ciento del total de las estrategias identificadas en los objetivos programáticos.

Los demás ejes procedimentales, alcanzan una distribución más equivalente y proporcionada, cercanas al promedio aritmético (20%) destacándose, *comunicación de la información*, con 27,3 por ciento, de lo que se puede deducir que el programa propicia diversas formas de expresión tanto orales, como escrita y también otros tipos, especialmente aquellas que tiene que ver con trabajo corporal y exhibición de

destrezas motora y físico deportiva.

5.1.2 Carrera Pedagogía en Educación Especial y Diferenciada

Segundo Año

Asignatura: Psicolingüística, Evaluación y Tratamiento PEE 224

Curso en el cual se estudian aspectos teóricos básicos de lingüística general y de psicolingüística. Se da relevancia al desarrollo, adquisición y uso del lenguaje. Se relacionan todos los aspectos teóricos con el tratamiento o rehabilitación del lenguaje en educación especial.

Tabla 5.5 Programa Asignatura Psicolingüística: Evaluación y Tratamiento

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	4	0	0	4	0	8
Porcentaje	50%	0%	0%	50%	0%	100%

El programa de Psicolingüística, tiene *cinco* objetivos, en cuya formulación se involucran ocho procedimientos, agrupados en dos ejes: *Adquisición de la información y comprensión de la información* con un 50 por ciento cada uno.

La adquisición de la información, posee procedimientos que se corresponden con objetivos vinculados a la selección de la información: conocer conceptos básicos de la lingüística general, conocer conceptos y tendencias más importantes en el desarrollo de la psicolingüística, conocer elementos del lenguaje, su adquisición y desarrollo y conocer posturas en torno al lenguaje y pensamiento.

La comprensión de la información, tiene procedimientos vinculados a comprensión del discurso, como comprensión del significado en objetivos que aspiran a comprender conceptos básicos de lingüística general y comprensión de los aportes de la psicolingüística a la educación social; establecimiento de relaciones conceptuales, en lo que se refiere a integración de la información de diversos factores causales para la

explicación de un fenómeno en el objetivo que se refiere a la comprensión de conceptos y tendencias más importantes en el desarrollo de la psicolingüística, a su vez también se pudo constatar la existencia de procedimientos de análisis y contrastación de explicaciones diversas en el objetivo que plantea el relacionar posturas en trono al lenguaje y pensamiento.

Asignatura: Matemática PEE 225

Esta asignatura pretende capacitar al futuro profesor en el manejo y aplicación de los fundamentos de la matemática escolar y su relación con el método científico. Entender las características del pensamiento infantil y su relación con el lenguaje matemático.

Tabla 5.6 Programa Asignatura Matemática

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	0	10	1	4	0	15
Porcentaje	0%	66,67%	6,67%	26,67%	0%	100%

La asignatura Matemáticas I, posee *cinco* objetivos, los cuales uno incluyen quince acciones procedimentales o estratégicas de *análisis de la información* al plantear al futuro docente actividades que significan caracterizar niños a la luz de determinado marco teórico; los restantes objetivos aparecen relacionados con *estrategias de comprensión y organización de la información*, lo que queda más claro cuando se debe identificar la estructura de los contenidos y frente a una misma situación se analizan y contrastan diversas explicaciones de diverso origen.

Cuarto Año

Asignatura: Integración Social y Laboral PEE 423

El propósito de este programa es que el alumno conozca y conceptualice los diversos factores que forman parte de la capacitación profesional en el contexto de la integración social de personas con retardo mental.

Tabla 5.7 Programa Asignatura Integración Social y Laboral

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	1	0	1	4	2	8
Porcentaje	12,50%	0%	12,50%	50%	25%	100%

La asignatura de Integración Social y Laboral, presenta *seis* objetivos, implicando *ocho* procedimientos o estrategias, que pueden ser agrupados de la siguiente forma conforme a las categorías utilizadas: para la *adquisición de la información* aparece asociado un objetivo relacionado fundamentalmente con la búsqueda de información; un segundo objetivo se relaciona con la interpretación de la información por cuanto hace alusión a la utilización de modelos teóricos para interpretar determinada información; aparecen dos objetivos vinculados con el *análisis de información* en lo que tiene que ver con actividades de análisis de casos a la luz de cierto marco teórico, y establecimiento de relaciones entre diferentes teorías o enfoques; finalmente existen dos objetivos relacionados con la *comunicación de la información* en lo concerniente a la planificación de guiones o unidades de aprendizaje, y argumentación de planteamientos que resulten convincentes.

Asignatura: Evaluación Diagnóstica y Rehabilitación Lectora PEE 425

Esta asignatura tiene como propósito que el alumno conozca y maneje diferentes instrumentos de evaluación de la lectura, como también que identifique diversas estrategias de habilitación y/o rehabilitación de la lectura.

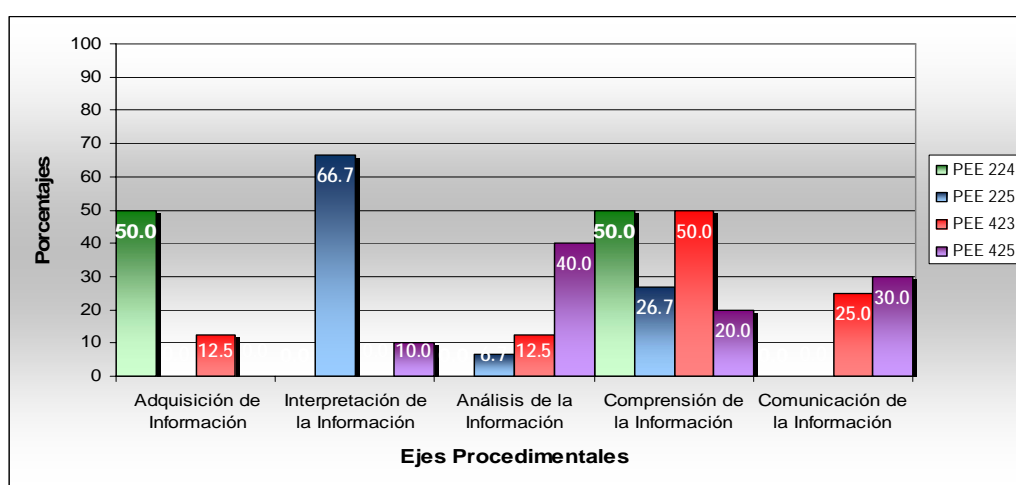
Tabla 5.8 Programa Asignatura Evaluación Diagnóstica y Rehabilitación Lectora

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	0	1	4	2	3	10
Porcentaje	0%	10%	40%	20%	30%	100%

Evaluación diagnóstica y rehabilitación lectora, posee *seis* objetivos, donde fueron

reconocidas *diez* unidades procedimentales, las que pueden clasificarse de la siguiente forma: para la *adquisición de la información* sólo uno, que se relaciona con la revisión y búsqueda de información para elaboración de material didáctico; luego cuatro objetivos vinculados al *análisis de la información* en lo concerniente a la aplicación concreta de conocimiento teórico; finalmente un objetivo aparece orientado a la *organización conceptual de la información* tratando de entender y alcanzar el sentido de lo que el autor trata de expresar.

Figura 5.4 Resumen Programas carrera Pedagogía en Educación Especial



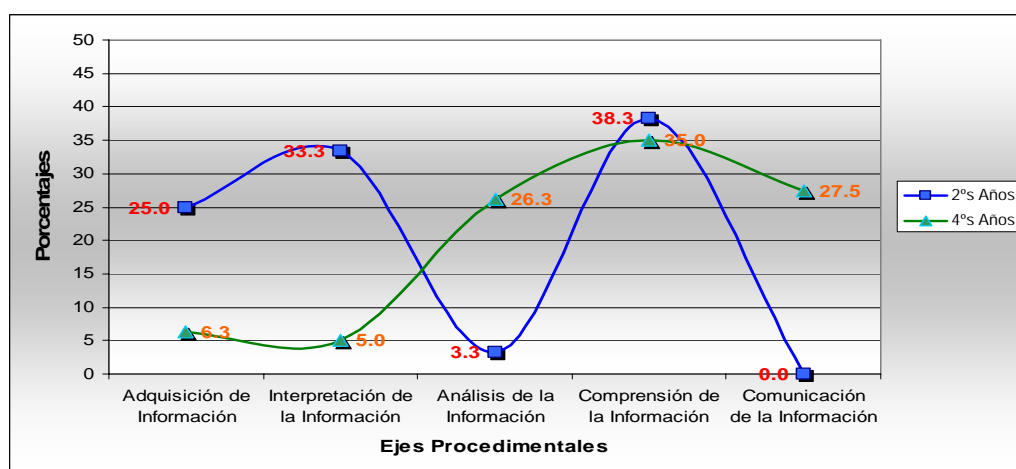
El análisis de Pedagogía en Educación Especial, arroja resultados sorprendentes, por cuanto sólo “un” eje procedimental (*comprensión de la información*) se halla presente en las cuatro asignaturas, lo cual no ocurre con los demás ejes procedimentales.

En los demás casos, *adquisición de la información*, muestra total ausencia en dos asignaturas: PEE 225 Matemática y PEE 425 Evaluación diagnóstica y rehabilitación lectora; en cambio exhibe una presencia de 50% en PEE 224 Psicolingüística, evaluación y tratamiento, y un 12,5% en PEE 423 Integración social y laboral. Para *interpretación de la información*, se da la situación de que en una asignatura, PEE 225 Matemática, los programas registran un 66,7% de presencia; sin embargo, este mismo eje está totalmente ausente en las asignaturas PEE 224 y PEE 423; para PEE 425 Evaluación diagnóstica y rehabilitación lectora, se advierte una presencia de 10%. Por su parte, *análisis de la información*, aparece bastante sólido en la misma asignatura, PEE 425 Evaluación diagnóstica y rehabilitación lectora con una

representación del 40%; en las demás asignaturas este eje se ve más disminuido e incluso, con total ausencia en un caso. El eje correspondiente a *comprensión de la información*, es el que se ve mejor distribuido, está en las cuatro asignaturas con una presencia que va entre el 20 y el 50 por ciento. Comunicación de la información, está ausente en dos asignaturas (PEE 224 y PEE 225) y se encuentra con una presencia bien proporcionada en PEE 423 y PEE 425 con 25 y 30% respectivamente.

Llama la atención que PEE 224 Psicolingüística, evaluación y tratamiento posee en las acciones comprometidas por sus objetivos, sólo dos tipos de procedimientos: *adquisición de la información* y *comprensión de la información*. Una situación similar se advierte con PEE 225 Matemática, que sólo cuenta con tres ejes procedimentales, en que uno de ellos no alcanza al 10% de presencia. Ninguna de las asignaturas posee presencia de los cinco ejes procedimentales, presentando, sin embargo, una mayor variedad y riqueza las asignaturas de cuarto año.

Figura 5.5 Comparación programas Asignaturas de 2º y 4º años de Pedagogía en Educación Especial

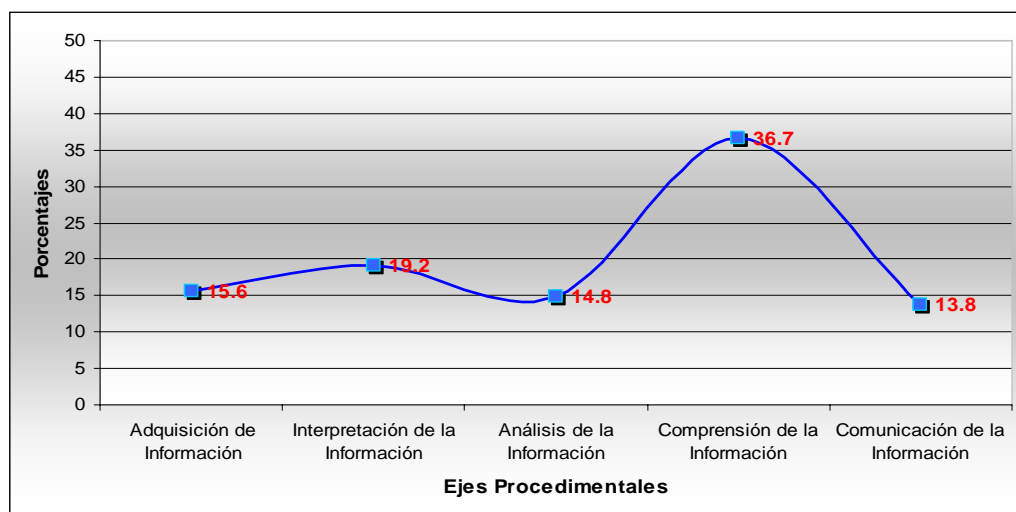


Las asignaturas de de 2º y 4º año, no muestran ningún tipo de asociación o tendencia que refleje algún tipo de analogía entre ellas. Por el contrario, las líneas muestran tal disparidad de trayectoria que se cruzan en tres oportunidades. Los puntos en que más se acercan, corresponden a comprensión de la información con una representación de 38,3% en segundo año, y 35% en cuarto año.

Los procedimientos contemplados por los programas de estudio de los cuartos años presentan una mayor homogeneidad respecto de los segundos años. Los segundos años

poseen tal dispersión, que poseen dos asignaturas que superan el 30% de presencia procedimental y otras dos que se ubican por debajo del 5%, incluyendo una con cero por ciento.

Figura 5.6 Resumen Programas Pedagogía en Educación Especial



En general, la carrera de Pedagogía en Educación Especial posee una alta representación de procedimientos ligados a *comprensión y organización de la información*, lo cual lleva a inferir que los programas de estudio, propician acciones formativas tendientes a desentrañar el significado de un material tanto oral como escrito, estableciendo relaciones significativas entre los elementos de dicho material, y su organización al interior del entramado conceptual, de tal forma que adquieran coherencia.

Los restantes ejes procedimentales poseen un perfil más bien bajo, inferior al 20% en todos los casos. El mejor representado es *interpretación de la información* con 19,2% lo cual implicaría que el currículo demanda actividades de elaboración compleja, para facilitar la conexión de la nueva información, con contenidos de la memoria del alumno, y por tanto la activación de conocimientos previos del alumno sobre la materia.

Procedimientos como *adquisición de la información*, *análisis de la información* y *comunicación de la información* adquieren un papel secundario en las intenciones curriculares de estos programas.

5.1.3 Carrera Pedagogía en Educación General Básica

Segundo Año

Asignatura: Desarrollo del Lenguaje y sus Estrategias en el Primer Ciclo de Enseñanza Básica PGB 221

Asignatura que examina los fundamentos psicolingüísticos de la comunicación humana y la importancia del lenguaje, para aproximarse con rigor científico al fenómeno del lenguaje y el proceso lector. Se profundizan los fundamentos psicopedagógicos del proceso de lectura y escritura, y se recrean estrategias metodológicas para aprender a leer y construir textos con significados pertinentes culturalmente, de acuerdo a la normativa vigente respecto a los programas de estudio del sector de aprendizaje "lenguaje y comunicación" correspondientes al primer ciclo de enseñanza básica.

El curso facilita el enriquecimiento de las habilidades lingüísticas y comunicativas en el estudiante; ofrece un panorama de la literatura infantil y el teatro, junto con facilitar el aprecio, la expresividad el desarrollo de la creatividad de los futuros maestros respecto de las formas culturales de modo que posteriormente puedan, a su vez, lograr inculcar ese mismo aprecio, la expresividad y el desarrollo de la creatividad de los futuros maestros respecto de las formas culturales.

Tabla 5.9 Programa Asignatura Desarrollo del Lenguaje y sus Estrategias en el Primer Ciclo de EGB

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	1	0	1	0	3	5
Porcentaje	20%	0%	20%	0%	60%	100%

Este programa de asignatura está estructurado con *cinco* objetivos, los que de acuerdo al análisis involucran a las cinco categorías procedimentales: el primer objetivo plantea *adquisición de la información*, considerando especialmente procesos de búsqueda y selección de la información; el tercer objetivo se asocia con

estrategias de interpretación de la información, utilizando modelos teóricos para interpretar cierta información, y aplicación de modelos teóricos conocidos para comprender e integrar situaciones nuevas de aprendizaje; el segundo objetivo se vincula con estrategias de *análisis de la información*, especialmente en lo referido al establecimiento de relaciones entre distintas teorías; el quinto objetivo aparece relacionado con estrategias de *comprensión y organización conceptual de la información*, involucrando subcategorías o procedimientos tales como distinción entre lo descriptivo de lo narrativo, lo expositivo de lo argumentativo, como también identificación de la estructura del texto, distinción de ideas principales de secundarias, entre otras; el cuarto objetivo se vincula especialmente con estrategias de comunicación de la información, planteando desafíos tales como los de construcción de guiones expresivos y utilización de diversas técnicas y recursos expresivos en la comunicación.

Asignatura: Pensamiento Lógico Matemático y sus Estrategias en el Primer Ciclo de Enseñanza Básica PGB 222

Programa que tiene como finalidad la actualización de conocimientos matemáticos relacionados con la aritmética y la geometría. Los estudiantes tendrán la oportunidad de resolver problemas en equipo y reflexionar sobre la importancia de la metodología de trabajo cooperativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Prepararán intervenciones que estimulen y desarrollen el pensamiento lógico matemático de los escolares.

Tabla 5.10 Programa Asignatura Pensamiento Lógico Matemático y sus Estrategias en el Primer Ciclo de Enseñanza Básica

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	2	4	0	1	1	8
Porcentaje	25%	50%	0%	12,50%	12,50%	100%

El programa ha sido concebido con *siete* objetivos, los que involucran a las cinco categorías de procedimientos y estrategias de aprendizaje utilizadas en este estudio:

aparecen dos objetivos asociados a la *adquisición de la información*, en lo referido a procesos de búsqueda, selección de la información y recurrencia a diversas fuentes documentales; dos nuevos objetivo se encuentra vinculado con *estrategias de interpretación de la información*, realización de actividades intercódigos, empleo de modelos teóricos para la interpretación de cierta información, y aplicación modelos teóricos conocidos para comprender e integrar situaciones nuevas de aprendizaje; un quinto objetivo esta relacionado con estrategias de *análisis de la información*, especialmente del análisis de caso a partir de cierto marco teórico, sobre todo en actividades de resolución de problemas; los objetivos restantes se relacionan con estrategias de *comprensión y organización conceptual de la información*, y con estrategias de *comunicación de la información*, puesto que por una parte obliga a relacionar la información adquirida con otras fuentes, a analizar y contrastar diversas explicaciones, a realizar clasificaciones, a establecer relaciones jerárquicas y a utilizar estrategias de organización, mientras que por otra parte induce a utilizar técnicas y recursos expresivos, emplear expresiones gráficas para comunicar los resultados.

Asignatura: Expresión Artística y sus Estrategias PGB 421

Curso de carácter teórico-práctico que ofrece elementos centrales de apreciación del arte como elemento expresivo de la cultura. El estudiante descubrirá y desarrollará sus capacidades artísticas en forma vivencial; apreciará el compartir las expresiones artísticas y valorará las expresiones de su comunidad local, preparándose así para transferir la valoración del arte a sus futuros alumnos.

Tabla 5.II Programa Asignatura Expresión Artística y sus Estrategias

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	2	5	2	2	0	11
Porcentaje	18,18%	45,45%	18,18%	18,18%	0%	100%

Programa de *ocho* objetivos, implicando *once* categorías procedimentales de los que uno está asociado a *interpretación de la información* respecto a utilización de

modelos teóricos para interpretar información, a la aplicación de modelos teóricos para integrar situaciones nuevas de aprendizaje, y a la oportunidad de formular analogías o metáforas para comprender la información; el segundo enfatiza estrategias de *análisis de la información* en tareas que relacionan diferentes corrientes, tendencias y técnicas metodológicas; el último se orienta a la *comunicación de la información*, referido a la expresión de manifestaciones artísticas, como el exponer con argumentos poseedores de sólidos fundamento.

Los objetivos de esta asignatura muestran que la categoría procedimental de interpretación de la información supera a las demás con un 45,45 % de presencia; otras tres quedan en un segundo lugar: *adquisición de la información*, *análisis de la información* y *comprensión de la información* con 18,18 % de presencia. Existe total ausencia de procedimientos relacionadas *comunicación de la información*.

Asignatura: Educación Técnica, Tecnológica y sus Estrategias PGB 422

Sector curricular, destinado a desarrollar habilidades para identificar y resolver problemas, y contribuir al desarrollo de su entorno; generar situaciones y ambientes de aprendizaje propicios para la aplicación de habilidades y procesos tecnológicos; Aprender a vivir con una aplicación de habilidades y procesos tecnológicos, en una sociedad tecnológica, y desarrollar la conciencia de la organización humana necesaria para producir tecnología y la cooperación requerida; desarrollar las capacidades de los alumnos para desempeñarse en forma efectiva en un ambiente tecnológico.

Tabla 5.12 Entrevista Asignatura Educación Técnica, Tecnológica y sus Estrategias

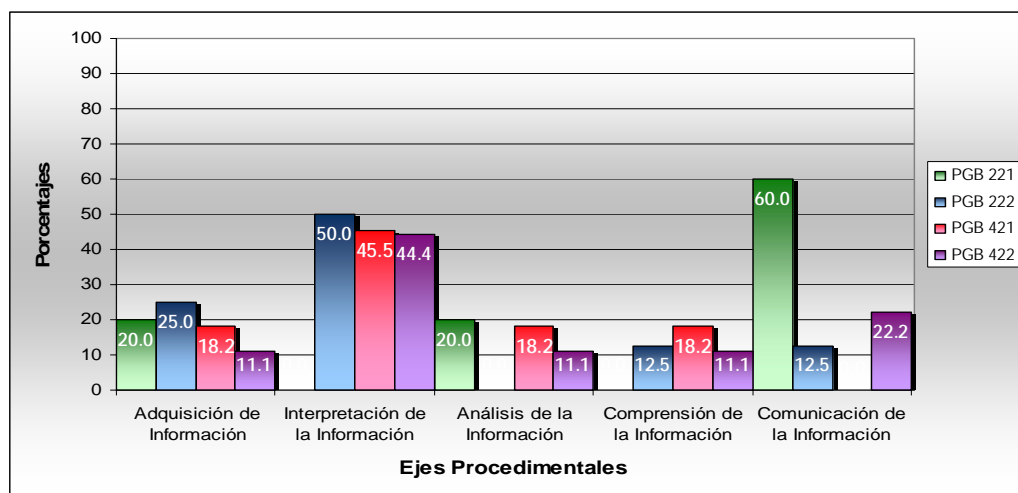
	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	1	4	1	1	2	9
Porcentaje	11,11%	44,44%	11,11%	11,11%	22,22%	100%

Este programa posee *siete* objetivos, incluyendo *nueve* componentes procedimentales de los cuales el primero está asociado con la *adquisición de la información* en lo que se refieren a la observación y recolección datos; respecto a la *interpretación de la*

información se presentan, la aplicación de modelos teóricos para integrar situaciones nuevas de aprendizaje, y la oportunidad de formular analogías o metáforas que contribuyan a comprender información; el siguiente objetivo tiene énfasis en estrategias de *análisis de la información* sobre todo en tareas que supone relacionar situaciones concretas al nivel de aula con referentes teóricos, como también diferentes técnicas metodológicas utilizadas por docentes en el sistema escolar; el tercer objetivo enfatiza el *análisis de la información*, sobre todo al planificar de forma metódica la investigación, y la aplicación de un modelo teórico. En general también se encuentran dispersos procedimientos de *comunicación de la información*, como son la utilización de técnicas y recursos expresivos para presentar trabajos y también argumentación para justificar y defender las propias ideas.

En este programa de estudio, los objetivos muestran el siguiente grado de presencia en las categorías de estrategias y procedimientos: La mayor presencia corresponde a *interpretación de la información* con un 44,44 por ciento, seguido de comunicación de la información con un 22,22 por ciento, en tercer lugar se sitúan: *Adquisición de la información*, *análisis de la información* y *comprensión y organización de la información* con un 11,11 por ciento cada caso.

Figura 5.7 Resumen Programas Carrera Pedagogía en Educación General Básica



El único eje procedimental que se encuentra en todas las asignaturas de esta carrera, es el de *adquisición de la información*, con una presencia más bien uniforme que va entre el 25 y el 11,1 por ciento. Los restantes cuatro ejes procedimentales, sólo se encuentran presentes en tres de las cuatro asignaturas. Probablemente, la menos

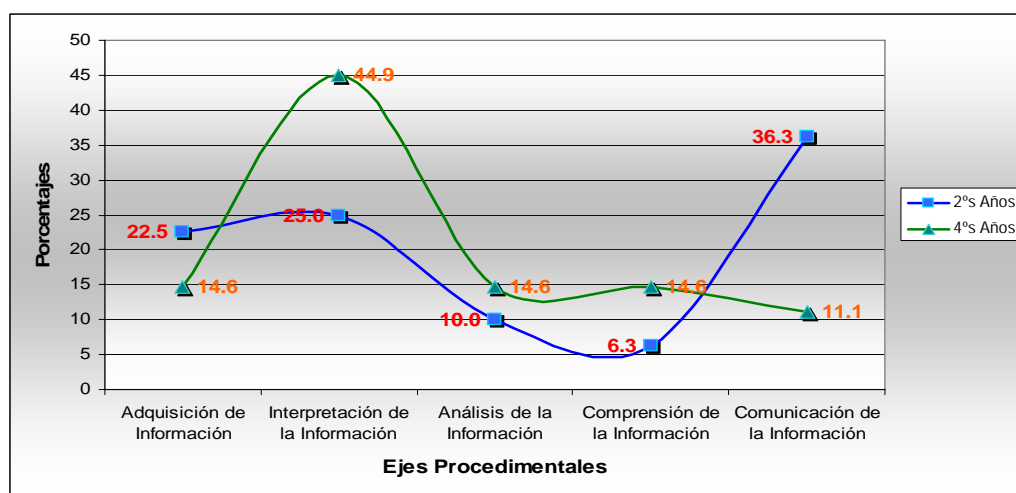
procedimental de las asignaturas sea PGB 221 Desarrollo del lenguaje y sus estrategias en el primer ciclo de EGB, dado que sólo tiene presencia de tres ejes procedimentales, y total ausencia de otros dos (*interpretación de la información y comprensión de la información*).

La presencia procedimental más notable se advierte en PGB 221, con *comunicación de la información* que alcanza a un 60% de representación.

El eje procedimental que posee más presencia es *interpretación de la información*, que se ubica sólidamente en tres asignaturas: PGB 222 con 50%, PGB 421 con 45,5% y PGB 422 con 44,4%.

La asignatura que expresa en sus objetivos, los cinco ejes procedimentales es PGB 422 Educación técnica, tecnológica y sus estrategias, en una representación que va desde un 44,4% hasta un 11,11%. La mayor riqueza y diversidad procedimental se advierte en los objetivos de los programas de cuarto año de la carrera.

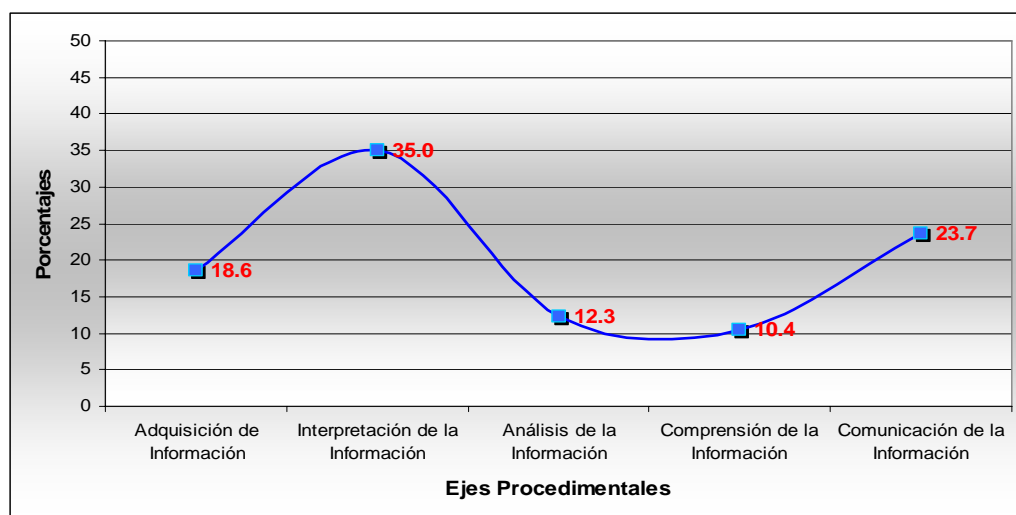
Figura 5.8 Comparación programas Asignaturas de 2ª y 4ª años Carreras de Pedagogía en Educación General Básica



Las líneas del gráfico se cruzan en dos momentos y no presentan una tendencia uniforme. Solo se observa proximidad en ejes procedimentales: en análisis de la información con 4,6 puntos porcentuales de proximidad, y comprensión de la información con 5,3 puntos porcentuales de proximidad.

En este caso, las asignaturas de segundo año poseen menor dispersión, por lo que los procedimientos implicados en los programas de estudio de ellas se perciben más homogéneos que las de cuarto año.

Figura 5.9 Resumen Programas Pedagogía en Educación General Básica



La carrera de Pedagogía en Educación General Básica, muestra un evidente predominio de procedimientos de *interpretación de la información* con 35%, lo que hace presumir que los objetivos que contienen los programas enfatizan la traducción intra e intercódigo, aplicación de modelos para interpretación de un fenómeno y la utilización y asimilación de metáforas y analogías.

Luego, aparece situada en segundo término, comunicación de la información, con 23,7% implicando acciones tales como aquellos de expresión oral, escrita y otros que emplean recursos como tablas, diagrama y nuevas tecnologías. Este eje resulta fundamental puesto que permite transmitir la información y dar evidencia del conocimiento, por ejemplo en las evaluaciones a que son sometidos los estudiantes.

Más bajo se ubican en este mismo orden: adquisición de la información con 18,6%, análisis de la información con 12,3% y comprensión de la información con 10,4% de presencia.

5.1.4 Carrera Pedagogía en Educación Parvularia

Segundo Año

Asignatura: Psicología del Aprendizaje PEP 222

Este curso tiene por finalidad que las alumnas comprendan el proceso de aprendizaje, sus principales interpretaciones teóricas y las formas de hacerlo más efectivo en la situación educativa. El curso enfocado en el profesor en el aula y como agente que debe tomar decisiones instruccionales apropiadas en el marco del proceso de aprendizaje.

Tabla 5.13 Programa Asignatura Psicología del Aprendizaje

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	0	0	0	6	0	6
Porcentaje	0%	0%	0%	100%	0%	100%

Este programa incorpora *seis* objetivos, los que abarcan *seis* categorías procedimentales: *interpretación de la información*, al plantear la realización de actividades intercódigos, y empleo de modelos teóricos conocidos para interpretar determinada información; los dos objetivos restantes llevan implícitas estrategias de *adquisición de la información*, realizar actividades de observación (percepción auditiva) y realización de ejercicios y repasos; comprensión y organización conceptual de la información, al integrar la información con múltiples factores y otros aprendizajes, realización de organización conceptual estableciendo relaciones jerárquicas, y *comunicación de la información*, por cuanto demanda claramente el empleo de técnicas de expresión.

Asignatura: Expresión Corporal PEP 225

Curso teórico-práctico que entregará al alumno conocimientos, técnicas y recursos que le permitan comprender y valorar la necesidad de la enseñanza de las actividades de psicomotricidad y gimnasia infantil durante la edad preescolar como parte

importante de una educación integral.

Tabla 5.14 Programa Asignatura Expresión Corporal

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	2	4	0	6	0	12
Porcentaje	16,67%	33,33%	0%	50%	0%	100%

El programa de expresión corporal viene con *cinco* objetivos, que incorporan *doce* unidades estratégico-procedimentales de aprendizaje tales como: *adquisición de la información*, al plantear actividades que suponen procedimientos tales como búsqueda de información, observación y selección de información; aparecen dos objetivos que consideran *estrategias de análisis de la información* en lo concerniente al análisis de casos para la aplicación de lo aprendido, y las tareas de relaciones entre diferentes teorías; finalmente aparecen tres objetivos relacionados con la *comunicación de la información*, por cuanto se deben comunicar, aplicar y demostrar las ideas aprendidas, exponer, fundamentar y argumentar de la manera más convincente posible. En este programa existen objetivos con varios verbos por lo que algunos de ellos involucran más de una categoría de estrategias.

Cuarto Año

Asignatura: Metodología del Trabajo Comunitario PEP 423

Curso de carácter teórico-práctico, cuyo propósito es reflexionar acerca del trabajo de la comunidad en la educación parvularia dentro del contexto de la educación parvularia de adultos.

El curso proporciona elementos que permitirán describir a la comunidad el estudio y el análisis de las interacciones existentes, a la vez, conocer las estrategias metodológicas de trabajo que posibiliten el diseño de propuestas de trabajo que respondan a las necesidades reales de la comunidad.

Tabla 5.15 Programa Asignatura Metodología del Trabajo Comunitario

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	1	2	2	1	2	8
Porcentaje	12,50%	25%	25%	12,50%	25,00%	100%

Programa con *siete* objetivos, que trae *ocho* componentes procedimentales, que considera procedimientos de *análisis de la información* en tres de ellos al proponer actividades de análisis de casos, a la luz de determinado marco teórico; otros tres objetivos aparecen orientados a estrategias de *comprensión y organización conceptual de información* al sugerir el análisis y contrastación de diverso origen frente a un mismo hecho, como también la distinción de diferentes tipos de discurso y diversas formas de clasificación de información; un último objetivo plantea la planificación y diseño de formas de comunicación con diversas técnicas.

Asignatura: Iniciación a la Lectura y Escritura PEP 425

El curso Iniciación a la Lectura y Escritura, tiene como propósito que el o la estudiante de educación parvularia obtenga una información y formación pertinente en aprestamiento, en lo que se refiere a conceptos, factores asociados a este proceso, estrategias inherentes al mismo y los fundamentos pedagógicos para lograr en el niño, aprendizajes inquisitivos, como producto de un currículo activo.

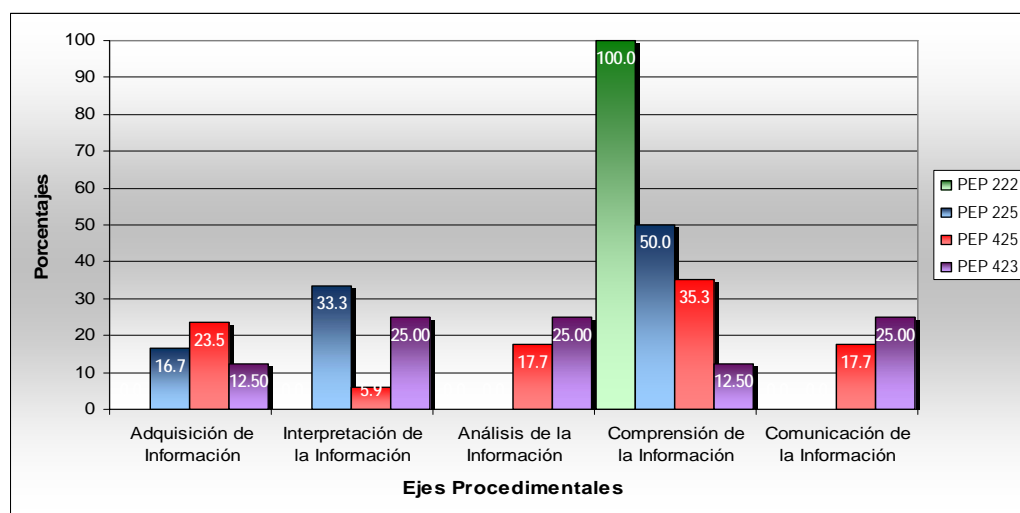
Tabla 5.16 Programa Asignatura Iniciación a la Lectura y Escritura

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	4	1	3	6	3	17
Porcentaje	23,53%	5,88%	17,65%	35,29%	17,65%	100%

Este programa posee *siete* objetivos, con *diecisiete* componentes procedimentales, de los cuales uno está asociado con la *interpretación de la información* en lo que se refiere a la utilización de modelos teóricos para interpretar determinada información,

la aplicación de modelos teóricos para integrar situaciones nuevas de aprendizaje, y la oportunidad de formular analogías o metáforas que contribuyan a comprender información; otro de los objetivos tiene énfasis en estrategias de *análisis de información* sobre todo en tareas que supone relacionar diferentes teorías; el tercer objetivo se orienta a la *comunicación de la información*, especialmente en lo referente a la planificación y elaboración de guiones, como el exponer con argumentos poseedores de sólidos fundamento.

Figura 5.10 Resumen Programas por asignatura Carrera Pedagogía en Educación Parvularia

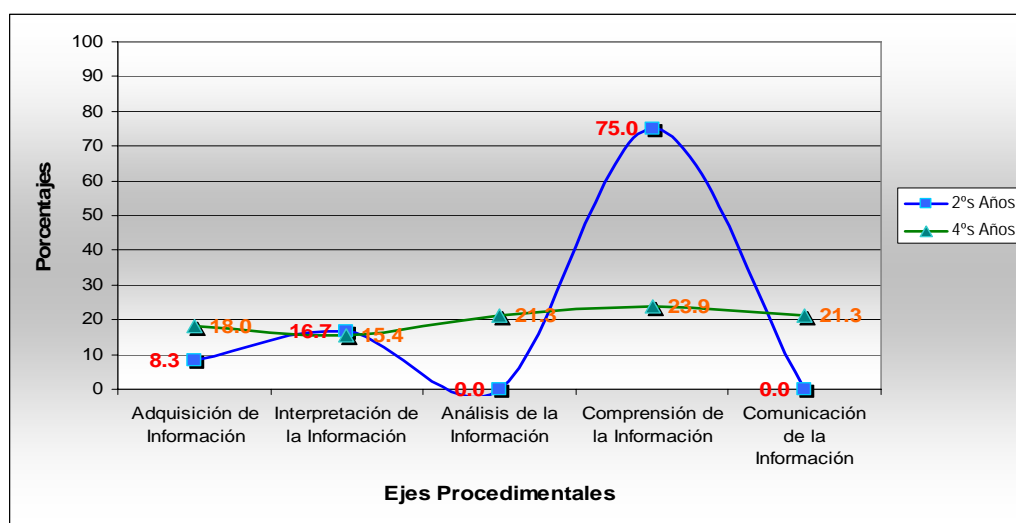


En Educación Parvularia, resulta bastante evidente la extrema concentración que se advierte de procedimientos ligados a *comprensión de la información* en una asignatura, PEP 222 Psicología del Aprendizaje con el 100% de lo que se desprende que ninguna otra asignatura contempla este eje procedimental en sus programas de estudio. No existe una distribución uniforme del conocimiento procedimental.

El único eje procedimental con presencia en todas las asignaturas es *comprensión de la información* con un 100% de presencia en PEP 222, un 50% en PEP 225, un 35,3% en PEP 425 y un 12,5% en PEP 423. Distinto de este caso es el de *comunicación de la información* que sólo está presente en PEP 425 (17,7%) y en PEP 423 (25%), lo objetivos de cursos correspondientes a segundo año no muestran indicios de *comunicación de la información*. Esto se repite para análisis de la información con las mismas asignaturas e idénticos porcentajes.

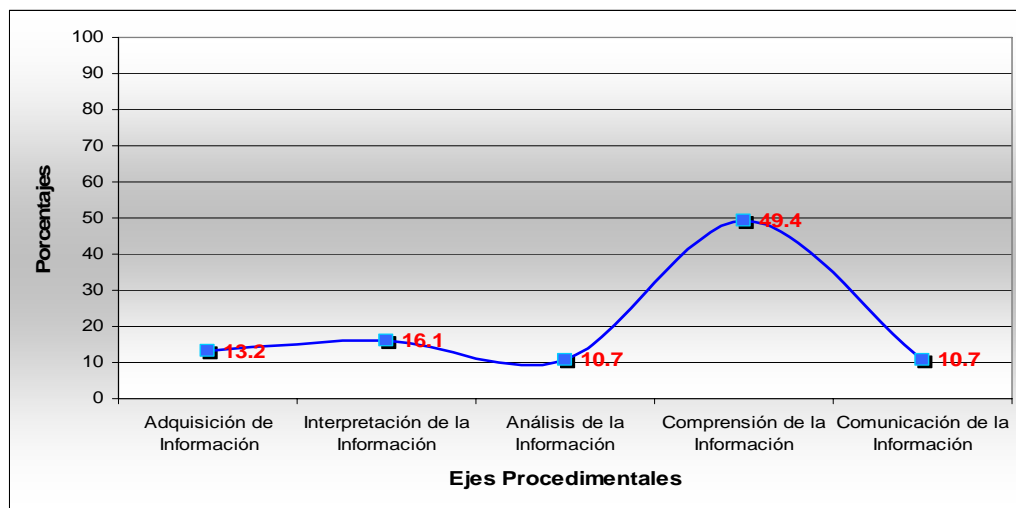
Las dos asignaturas de cuarto año (PEP 423 y PEP 425) tienen presencia de los cinco ejes procedimentales, en porcentajes que van desde un 35,3% de comprensión de la información en PEP 425, hasta la interpretación de la información que exhibe un 5,9% para la misma asignatura.

Figura 5.11 Comparación programas Asignaturas 2º y 4º años Carrera Pedagogía en Educación Parvularia



Las líneas parten relativamente cerca en el eje de *adquisición de la información*, diez puntos porcentuales de distancia, luego se aproximan en el eje de *interpretación de la información* logrando reducir la distancia con sólo 1,3 puntos porcentuales de diferencia. Luego se distancian hasta 52 puntos porcentuales en comprensión de la información, y se cortan perpendicularmente en dos ocasiones, con lo que claramente se demuestra que no siguen una orientación o tendencia.

Las asignaturas de segundo año presentan una gran dispersión alcanzando puntos muy distantes que van entre 75 y cero por ciento. Mientras que las asignaturas de cuarto año son bastante más homogéneas y proporcionales en la representación de procedimientos que se desprenden de los objetivos de sus programas curriculares de formación profesional.

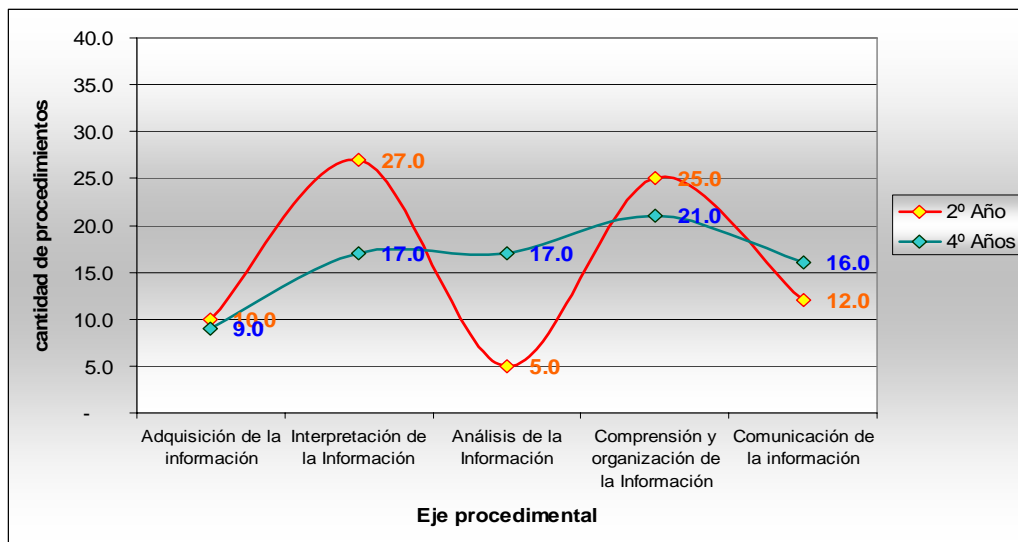
Figura 5.12 Resumen Programas Carrera Pedagogía en Educación Parvularia

Los programas de estudio de la carrera de Pedagogía en Educación Parvularia cuyos objetivos fueron analizados, permiten ver una fuerte presencia (casi la mitad, 49,4 por ciento) de procedimientos ligados a la *comprensión de la información*, de lo que se deduce que existen acciones formativas con énfasis en comprensión del discurso, tanto oral como escrito, ya sea a través de la información directa que entrega el profesor, como de los textos bibliográficos o apuntes entregados también por el docente, asumiendo actitudes activas en el procesamiento de la información incorporando sus conocimientos previos y su capacidad de inferencias, construyendo y reconstruyendo dicha información.

Bastante más abajo, en un segundo lugar aparece situado el eje que involucra procedimientos de *interpretación de la información*, con lo que se puede inferir que el currículo formativo de esta carrera contempla acciones como, transformación de la información ínter código e intra código, aplicaciones de modelos para interpretar situaciones, recepción y comprensión de analogías y metáforas, y producción de analogías y metáforas por parte del estudiante.

Finalmente, y con menor peso relativo se hallan adquisición de la información, análisis de la información y comunicación de la información.

Figura 5.13 Comparación del empleo de procedimientos entre los programas de curso de 2º y 4º año en las cuatro carreras de pedagogía



Este gráfico permite observar con claridad, que los programas de estudio de cuarto año incorporan levemente más procedimientos que los programas de segundo año, pese a que estos últimos superan en tres ejes a los de cuarto año, como ocurre en los casos de *adquisición de la información*, *interpretación de la información* y *comprensión y organización de la información*. Tan sólo los ejes correspondientes a *análisis de la información* y *comunicación de la información* se ubican por sobre los de segundo año.

Dado el horizonte anterior, no es posible identificar con claridad una tendencia que de alguna señal en el sentido de poder sostener si los programas de estudio son más procedimentales en el segundo o en el cuarto año de formación.

Si es posible observar otros hechos, tales como que los segundos años son más heterogéneos por cuanto el rango de procedimientos encontrados en sus programas a lo largo de los cinco ejes va entre 5 y 22, mientras que los cuartos años, aparecen más homogéneos al ir su rango de procedimientos entre 9 y 21

5.2 PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES, ACERCA DEL CONOCIMIENTO PROCEDIMENTAL IMPLICADO EN SUS CURSOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Para este caso los estudiantes de las cuatro carreras de pedagogía, comunican su percepción respecto del uso de conocimiento procedimental en las asignaturas señaladas, respondiendo a una encuesta construida en un formato de escalamiento tipo Likert¹, con 35 preguntas a modo de proposiciones, las que se corresponden con los cinco ejes procedimentales presentados por Pozo (2000), para cada eje se establecen siete categorías procedimentales, por lo que se tiene siete proposiciones o preguntas por cada eje procedimental. El referido instrumento fue sometido previamente a validación por parte de expertos, en la propia Universidad Católica del Maule, acogiendo en su redacción y estructuración final los juicios aportado por tales académicos.

Para responder, los alumnos expresan su percepción señalando en qué grado, en un rango que va de 1 a 5, percibieron la presencia de cada una de las treinta y cinco categorías procedimentales. La amplitud de este rango representa los siguientes conceptos: 1 = nunca; 2 = casi nunca; 3 = a veces; 4 = casi siempre; 5 = siempre. De este modo se obtiene una puntuación total por asignatura y por eje procedimental: *adquisición de la información, interpretación de la información, análisis de la información, comprensión de la información, comunicación de la información*. Para mayor claridad, se exponen a continuación los cinco ejes con sus respectivas categorías procedimentales, tal como fueron considerados en el cuestionario

A. Adquisición de la información

1. Realizas actividades de búsqueda de información.
2. Efectúas selección de la información que recibes.
3. Cuando la información que se te entrega en clases viene como texto escrito subrayas, destacas, escribes.
4. Cuando los contenidos se presentan en un formato visual tomas apuntes o confeccionas resúmenes.
5. Complementas la información proporcionada en clases acudiendo a la biblioteca para revisar textos y documentos.

¹ Ver cuestionario en anexos

6. Buscas información útil al aula en los medios de comunicación como TV, radio y prensa.

7. Empleas diversas fuentes documentales como bases de datos y redes digitales.

B. Interpretación de la información

8. Para interpretar información, conviertes diferentes códigos, (verbal a gráfico; verbal a numérico; gráfico a verbal; numérico a gráfico).

9. Te ha correspondido realizar traducciones intra códigos, (centímetro a metro; hora a minuto).

10. Adquieres ciertos modelos teóricos como parte de tu formación (de programación, de desarrollo evolutivo, metodología de la investigación, causa-efecto).

11. Aplicas los modelos teóricos conocidos para comprender e integrar situaciones reales nuevas.

12. Utilizas en situaciones reales y cotidianas de la vida dichos modelos.

13. Adquieres regularmente analogías o metáforas como parte de tus aprendizajes.

14. Tienes oportunidades de formular analogías o metáforas que contribuyan a comprender e interpretar la información que se procesa.

C. Análisis de la información

15. Realizas actividades que involucran la aplicación de un modelo conocido a diversas situaciones.

16. Te ha correspondido realizar razonamientos o inferencias de tipo predictivo o causal.

17. En tus actividades de aprendizaje, realizas razonamiento o inferencias deductivas.

18. Cuando haces una tarea de investigación planificas de manera metódica y sistemática los pasos que vas a seguir.

19. Formulas una hipótesis, como suposición, o algo posible de hallar en tu investigación.

20. Realizas o ejecutas la recolección de datos o información de modo sistemático y organizado.

21. Evalúas los resultados en términos de procesos y de resultados obtenidos al

finalizar tu investigación.

D. Comprensión y organización conceptual de la información

22. Diferencias habitualmente las ideas principales, respecto de aquellas que son secundarias.

23. Recepcionas la información de manera comprensiva, de modo que te permita entender y alcanzar el sentido de lo que el autor trata de expresar.

24. Cuando tratas de comprender una información, estableces relaciones con otros factores que pudieran ser causales en la explicación.

25. Logras integrar la información con múltiples factores y diversos aprendizajes previos, que contribuyan a su comprensión.

26. Frente a un mismo hecho o fenómeno, analizas y contrastas diversas explicaciones y de diverso origen.

27. Realizas habitualmente clasificaciones que te permitan organizar la información recibida.

28. Utilizas estrategias de organización tales como mapas conceptuales y redes semánticas.

E. Comunicación de la información

29. Analizas si el tipo de exposición es el adecuado para la audiencia, para el tipo de contenido a tratar y para los objetivos a lograr.

30. Utilizas diversas técnicas y recursos expresivos en la exposición

31. Respondes a preguntas que se te formulan, como parte de la exposición.

32. Empleas técnicas de expresión como: resúmenes, esquemas e informes.

33. Expones, fundamentas y argumentas de manera que tus planteamientos sean lo más convincentes posible.

34. Utilizas expresión gráfica, tales como: mapas, tablas, diagramas, redes conceptuales, iconos o logotipos.

35. Utilizas para tus presentaciones tecnologías de la información y comunicación, como: ordenador, vídeo, fotografía, software de presentación.

El instrumento fue aplicado a la totalidad de los estudiantes presentes, quienes

totalizaron 16 asignaturas, ocho cursos de 2º y ocho cursos de 4º año) y cuatro carreras de pedagogía. La tabla siguiente da cuenta de la cantidad de encuestas efectivamente contestadas por asignatura, curso y carrera:

Tabla 5.17 Número de encuestas aplicadas por asignatura

Código y nombre de la asignatura	Nº
PEF 224 Voleibol	34
PEF 225 Gimnasia Artística	32
PEF 421 Psicología del Aprendizaje	33
PEF 425 Atletismo	30
PEE 224 Psicolingüística: Evaluación y Tratamiento	36
PEE 225 Matemática	35
PEE 423 Integración Social y laboral	39
PEE 425 Evaluación diagnóstica y rehabilitación de la lectura	40
PGB 221 Desarrollo del lenguaje y sus estrategias en el primer Ciclo de EGB	31
PGB 222 Pensamiento lógico matemático y sus estrategias en el primer ciclo de EGB	31
PGB 421 Expresión Artísticas y sus estrategias	31
PGB 422 Educación técnica, tecnológica y sus estrategias	31
PEP 222 Psicología del Aprendizaje	45
PEP 225 Expresión Corporal	45
PEP 423 Metodología del trabajo comunitario	37
PEP 425 Iniciación a la lectura y escritura	37
Total	567

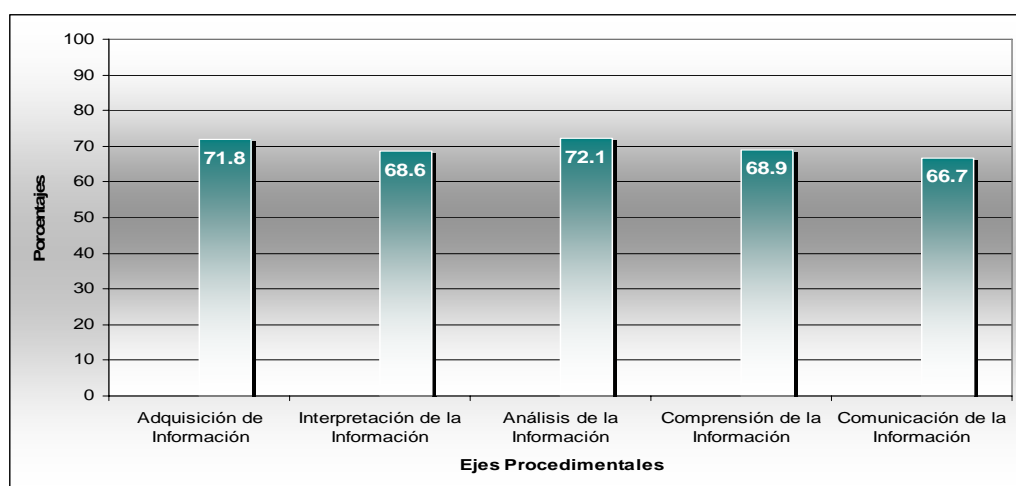
Carrera Pedagogía en Educación Física

Segundo Año: Voleibol PEF 224

Tabla 5.18 Encuesta Asignatura Voleibol

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	3.87	3.74	3.89	3.76	3.67	3.79
Porcentaje	71.8%	68.6%	72.1%	68.9%	66.7%	69.63%

Figura 5.14 Conocimiento procedimental encuestas Asignatura Voleibol



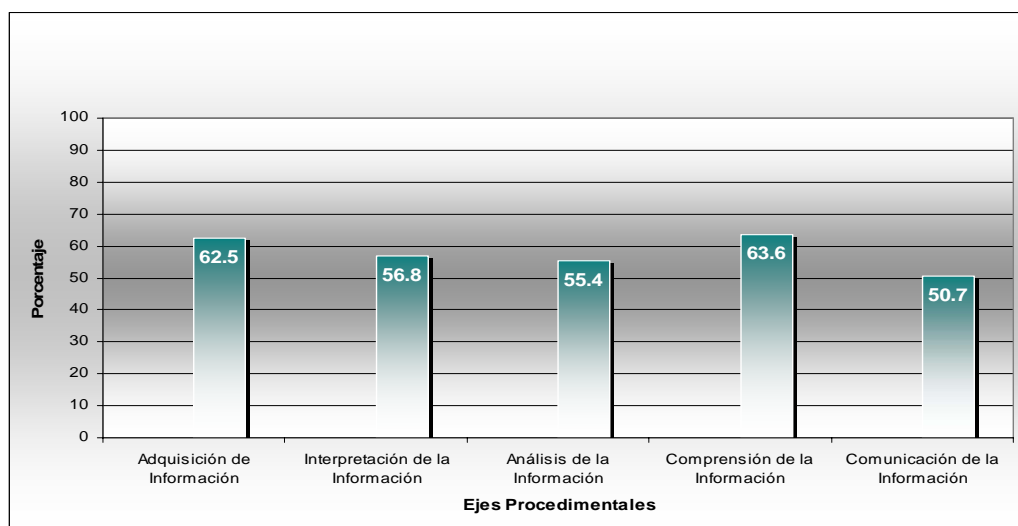
Las encuestas correspondientes a la asignatura de voleibol, sitúan a los cinco ejes procedimentales por sobre el 66,7% (sobre 3,5), ubicándolos de manera cercana al concepto de "siempre". En esta asignatura, aparecen levemente destacados por sobre los otros el grupo de procedimientos relacionados con la *comprensión de la información* con 72,1%. El eje procedimental menos visible resulta ser el de *comunicación de la información*, con 66,7%

Segundo Año: Gimnasia Artística PEF 225

Tabla 5.19 Encuestas Asignatura Gimnasia Artística

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedio	3.50	3.27	3.21	3.54	3.03	3.50
Porcentaje	62.5%	56.8%	55.4%	63.6%	50.7%	62.5%

Figura 5.15 Conocimiento procedimental Asignatura Gimnasia Artística

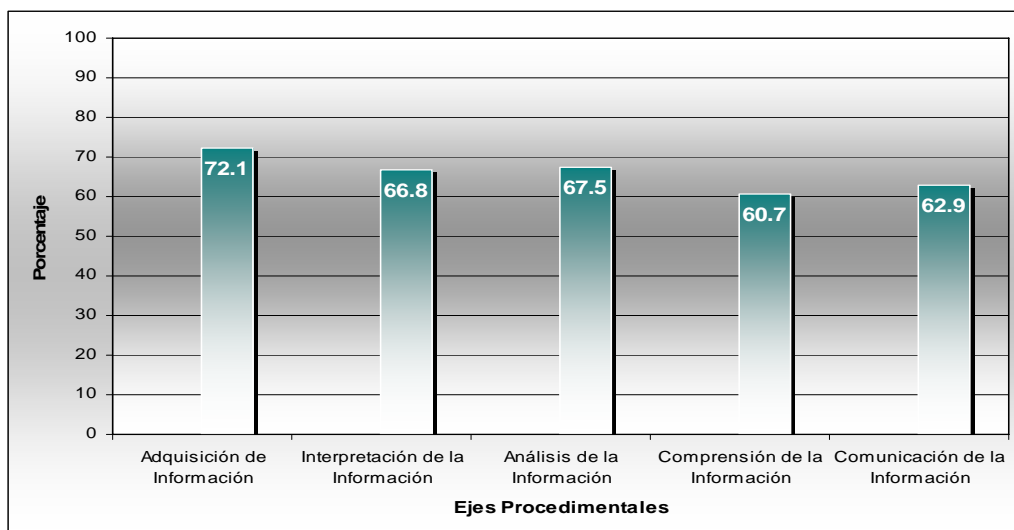


Tanto la tabla como el gráfico, revelan que los estudiantes perciben la presencia de los cinco ejes procedimentales de forma bastante heterogénea en sus procesos de aprendizaje, puesto que existen trece puntos porcentuales de diferencia entre el de mayor presencia y el de menor. Todos se ubican por sobre el 50%, lo cual indica que se hallan entre los conceptos "a veces" y "casi siempre". El eje procedimental de *comprensión de la información*, es el que predomina con 63.6% de presencia, a su vez *comunicación de la información* queda como el de menor presencia con 50.7%.

Cuarto Año: Psicología del Aprendizaje PEF 421

Tabla 5.20 Encuestas Asignatura Psicología del Aprendizaje

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedio	3.89	3.67	3.70	3.43	3.51	3.64
Porcentaje	72.1%	66.8%	67.5%	60.7%	62.9%	66.0%

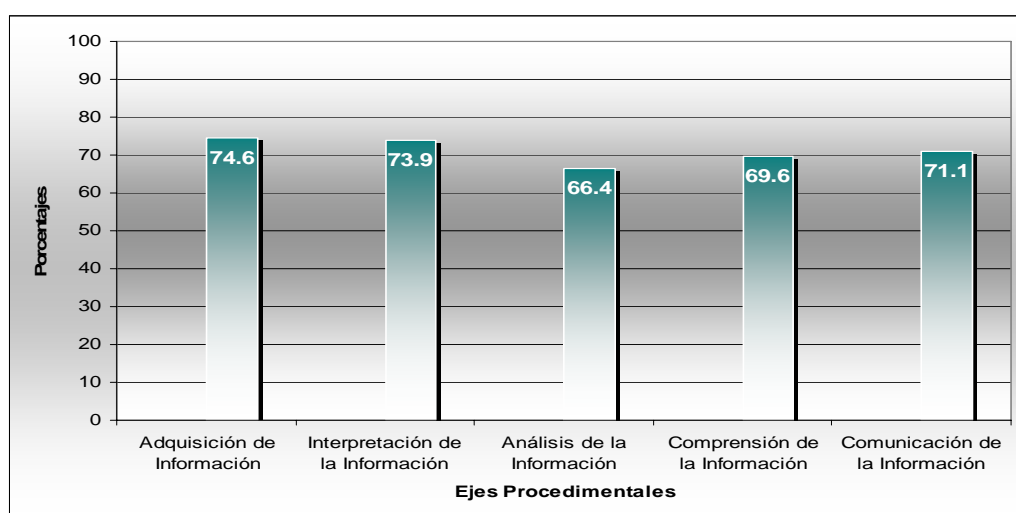
Figura 5.16 Conocimiento procedimental Asignatura Psicología del Aprendizaje

Para psicología del aprendizaje, las encuestas arrojan datos que ubican a casi todos los ejes procedimentales muy cercanos al concepto de "casi siempre", con la excepción del que representa la *comprensión de la información* que aparece más próximo al concepto de "casi siempre", con 60,7%, es decir, 3,43 puntos. El eje procedimental que resulta más reconocido por los estudiantes, es el de la adquisición de la información con 72,1%.

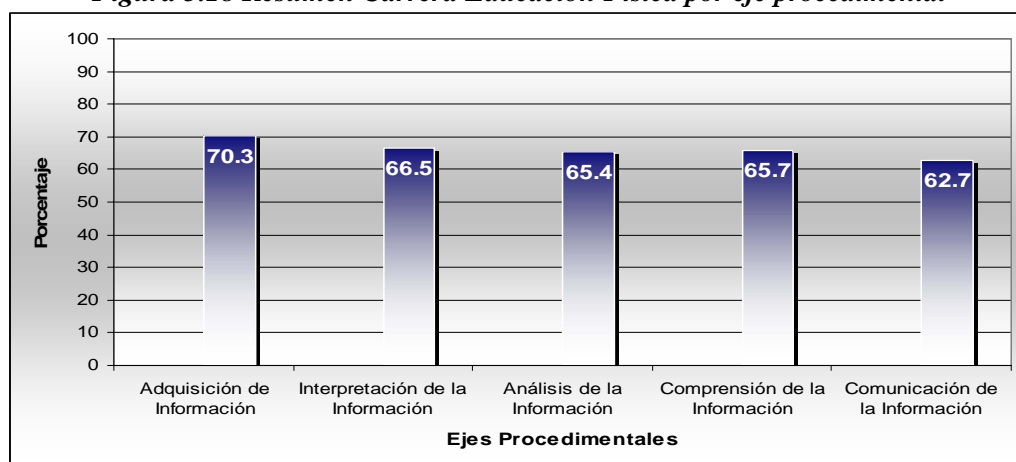
Cuarto Año: Atletismo PEF 425

Tabla 5.21 Encuestas Asignatura Atletismo

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	3.99	3.96	3.66	3.79	3.84	3.85
Porcentaje	74.6%	73.9%	66.4%	69.6%	71.1%	71.14%

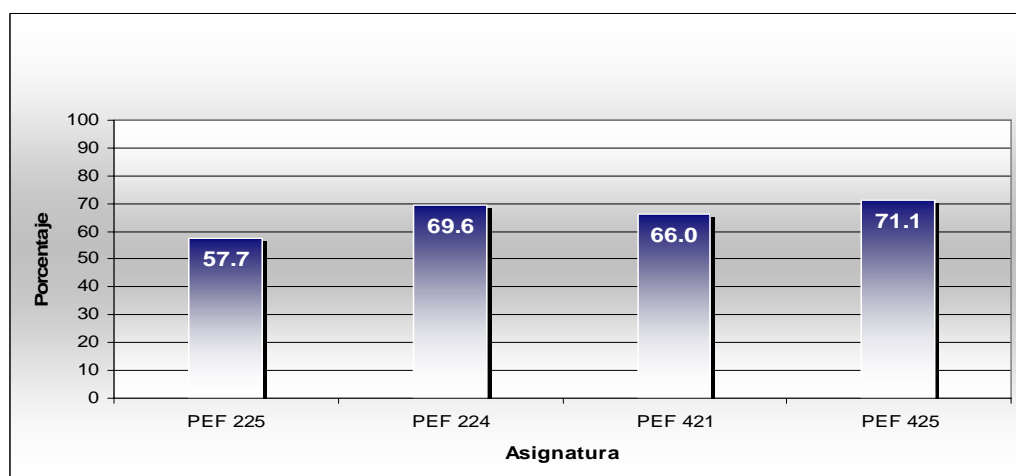
Figura 5.17 Conocimiento procedimental Asignatura Atletismo

Para el caso de la asignatura de atletismo, se observa una tendencia alta, muy cercana en los cinco ejes, al concepto de "casi siempre", lo cual podría otorgar a esta, el estatus de asignatura procedimental. Aparecen destacados procedimientos como *adquisición de la información* con un 74,6%, y en el otro extremo, aunque no necesariamente bajo, se encuentra el análisis de la información con 66,4% de representación.

Figura 5.18 Resumen Carrera Educación Física por eje procedimental

La carrera de Pedagogía en Educación Física, podría ser considerada una carrera procedimental, dado que los cinco ejes son percibidos por los estudiantes superando el sesenta y dos por ciento, con un promedio aritmético de 66,10%, es decir, en términos absolutos 3,65 puntos, lo que se aproxima al concepto de “casi siempre”.

El eje procedimental mejor situado por los alumnos es *adquisición de la información*, de lo cual se puede inferir que las actividades de aprendizaje realizadas en la carrera tienen que ver con observación, selección, búsqueda y recogida, y repaso y memorización de la información. Se perciben también como relevantes en los procesos formativos, los procedimientos de la carrera vinculados con *interpretación de la información*, o sea, los que se relacionan con decodificación de la información, aplicación de modelos para interpretar situaciones y el uso de analogías y metáforas.

Figura 5.19 Resumen conocimiento procedimental Carrera Educación Física

En cuanto a las asignaturas, podría ser considerada como la más procedimental de todas, la de atletismo (PEF 425) con 71,1 por ciento, quedando muy próxima al concepto de “casi siempre”. Llama la atención, por cuanto se trata de una disciplina de carácter deportivo, la que no obstante, el parecer de los alumnos demanda una importante cuota de tareas de carácter cognitivo. Cabe mencionar que los sujetos que respondieron esta encuesta de atletismo, son los mismos que respondieron la de Psicología del Aprendizaje (PEF 421), y pese a que esta tiene un carácter más procedimental cognitivo que la anterior, aparece cinco puntos porcentuales más abajo.

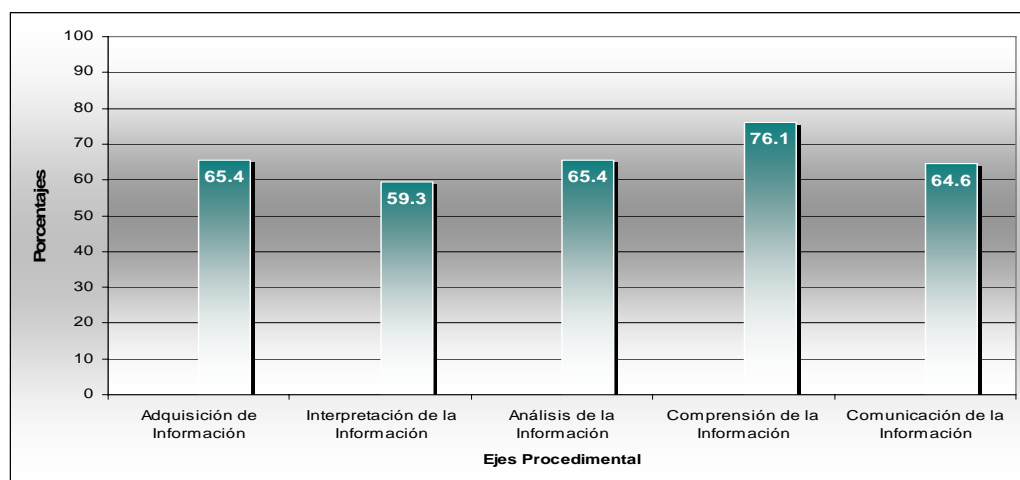
5.2.2 Carrera Pedagogía en Educación Especial

Segundo Año: Psicolingüística, Evaluación y Tratamiento PEE 224

Tabla 5.22 Encuestas Asignatura Psicolingüística, Evaluación y Tratamiento

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	3.61	3.37	3.61	4.04	3.59	3.65
Porcentaje	65.4%	59.3%	65.4%	76.1%	64.6%	66.14%

Figura 5.20 Conocimiento procedimental Asignatura Psicolingüística, Evaluación y Tratamiento



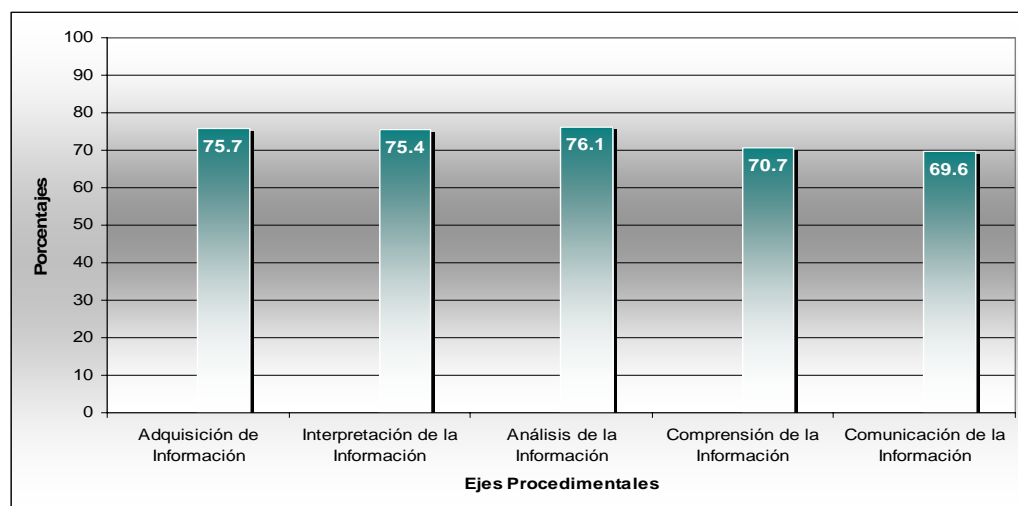
Los datos para la asignatura de Psicolingüística: evaluación y tratamiento, dan cuenta de cierta heterogeneidad en la percepción que tienen los estudiantes respecto de cada eje procedimental. De este modo Comprensión de la información, con 76,1% se encuentra como el más reconocido e, *interpretación de la información* es el más bajo con 59,3%. Cabe señalar que un eje se ubica entre los conceptos “siempre” y “casi siempre”, y los demás oscilan entre “casi siempre” y “a veces”.

Segundo Año: Matemática PEE 225

Tabla 5.23 Encuestas Asignatura Matemática

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	4.03	4.01	4.04	3.83	3.79	3.94
Porcentaje	75.7%	75.4%	76.1%	70.7%	69.6%	73.50%

Figura 5.21 Conocimiento procedimental Asignatura Matemática



La información proporcionada por la encuesta, evidencia un claro reconocimiento por parte de los estudiantes del trabajo sobre contenidos procedimentales en la asignatura de matemática. Tres de los ejes procedimentales se ubican entre los conceptos “siempre” y “casi siempre”, y dos, entre “casi siempre” y “a veces”, estando más cerca del límite superior. Se destaca el *eje de análisis de la información*, con 76,1%. Por su parte, comunicación de la información obtiene un

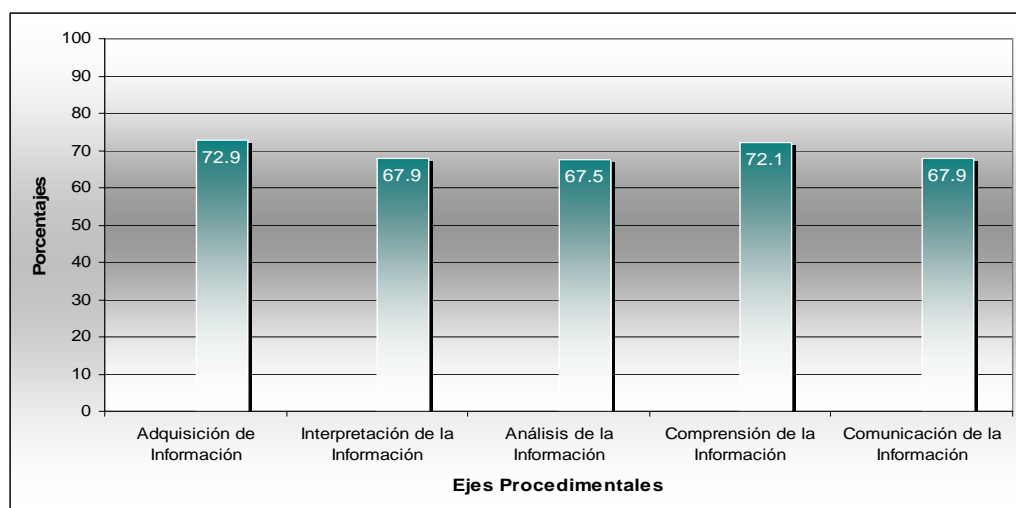
69,6% siendo el de más baja puntuación.

Cuarto Año: Integración Social y Laboral PEE 423

Tabla 5.24 Encuestas Asignatura Integración Social y Laboral

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedios Asignatura
Promedios	3.91	3.71	3.70	3.89	3.71	3.79
Porcentaje	72.9%	67.9%	67.5%	72.1%	67.9%	69.64%

Figura 5.22 Conocimiento procedimental Asignatura Integración Social y Laboral

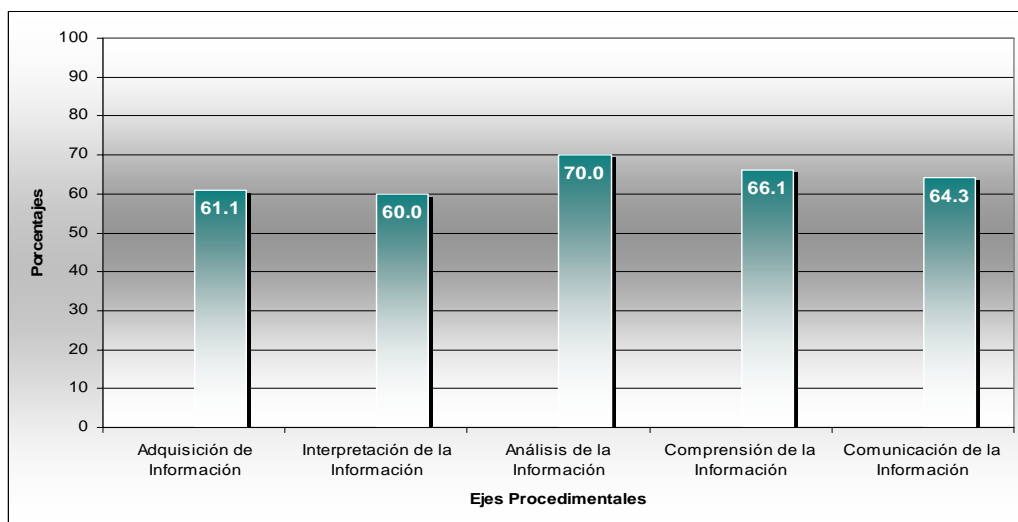


Para integración social y laboral todos los ejes se ubican entre los conceptos “a veces” y “casi siempre”, estando en general más cercanos todos, a este último concepto. El eje procedimental que involucra procedimientos de *adquisición de la información* tiene mayor presencia según los estudiantes, con 72,9%, quedando como el eje procedimental con más baja presencia *análisis de la información* con 67,5%, y dado que los demás quedan ubicados entre estos, es posible señalar que la percepción del uso de conocimiento estratégico que identifican los alumnos es homogénea.

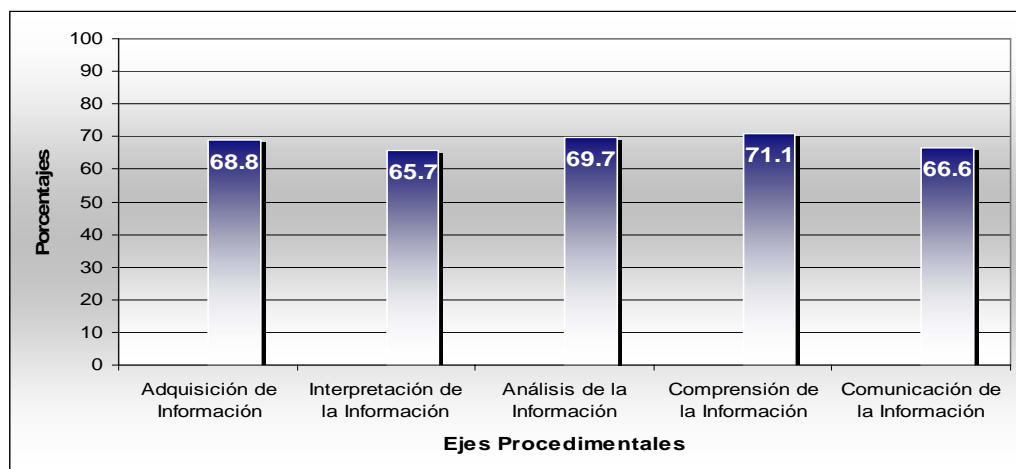
Cuarto Año: Evaluación Diagnóstica y Rehabilitación Lectora PEE 425

Tabla 5.25 Encuestas Asignatura Evaluación Diagnóstica y Rehabilitación Lectora

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	3.44	3.40	3.80	3.64	3.57	3.57
Porcentaje	61.1%	60.0%	70.0%	66.1%	64.3%	64.29%

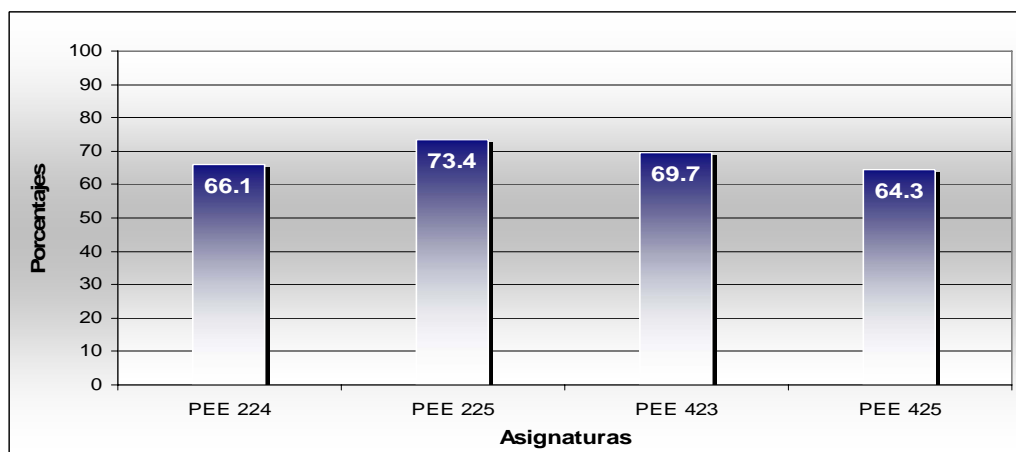
Figura 5.23 Conocimiento procedimental Asignatura Evaluación Diagnóstica y Rehabilitación Lectora

En evaluación diagnóstica y rehabilitación lectora, los cinco ejes procedimentales aparecen ubicados entre los conceptos “a veces” y “casi siempre”, por lo que se puede afirmar que el curso posee una buena dosis de conocimiento procedimental en sus procesos de aprendizaje. *Análisis de la información*, ocupa la primera ubicación, con un 70% de presencia, quedando interpretación de la información como el eje con menos presencia, con 60%.

Figura 5.24 Resumen Carrera Educación Especial por eje procedimental

La carrera de Pedagogía en Educación Especial, en promedio, aparece situada como la más procedimental de las analizadas en este trabajo, superando en todos los ejes procedimentales el 65 por ciento, es decir, superando en promedio los 3,6 puntos de la encuesta, con lo que se aproxima al concepto de "casi siempre". Lo anterior significa, que los estudiantes consideran que la carrera, en los procesos de aprendizaje, utiliza de manera bastante frecuente destrezas y habilidades cognitivas.

El eje procedimental que aparece destacado es comprensión de la información con 71,1 por ciento (3,85 puntos), lo que puede significar que las clases poseen una importante cuota de actividades de comprensión de la información, establecimiento de relaciones conceptuales y organización conceptual de la información.

Figura 5.25 Resumen conocimiento procedimental Carrera Educación Especial por asignatura

El análisis de las asignaturas, arroja como resultado que matemática con 73,4 por ciento (3,94 puntos) encabeza las asignaturas en términos de la percepción que tiene los estudiantes de usos de recursos procedimentales. La asignatura que aparece con una presencia menos relevante es Evaluación Diagnóstica y rehabilitación lectora con 64,3 por ciento, lo que implica 3,57 puntos. Es decir que todavía se halla más próxima al concepto de “casi siempre” que “a veces”. Esto implicaría que los procesos de aprendizaje estarían mediados por una serie de procesos cognitivos realizados por los propios alumnos, en los que existiría por parte de los aprendices abundante actividad mental, y por lo tanto, se estaría fomentando efectivamente el aprender a pensar.

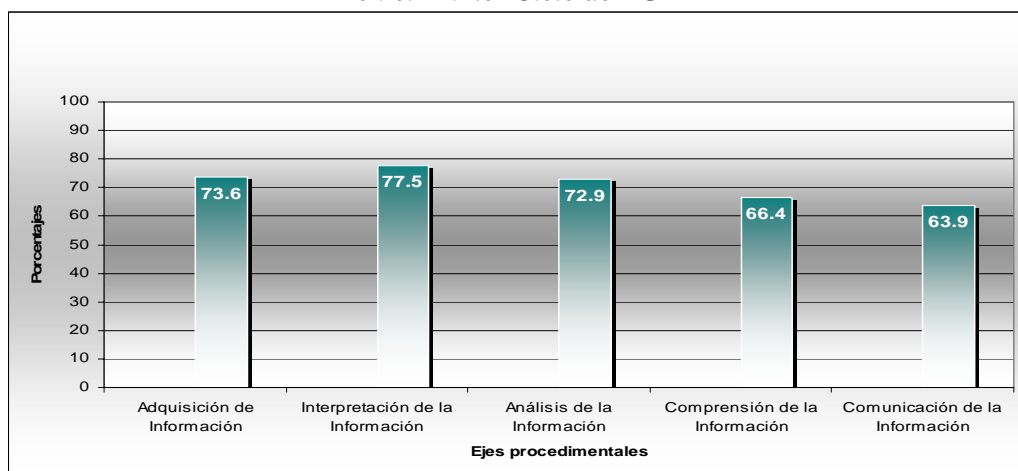
5.2.3 Carrera Pedagogía en Educación General Básica

Segundo Año: Desarrollo del Lenguaje y sus Estrategias en el Primer Ciclo de EGB PGB 221

Tabla 5.26 Encuestas Asignatura Desarrollo del Lenguaje y sus Estrategias en el primer ciclo de EGB

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	3.94	4.10	3.91	3.66	3.56	3.83
Porcentaje	73.6%	77.5%	72.9%	66.4%	63.9%	70.86%

Figura 5.26 Conocimiento procedimental Asignatura el Lenguaje y sus Estrategias en el Primer Ciclo de EGB



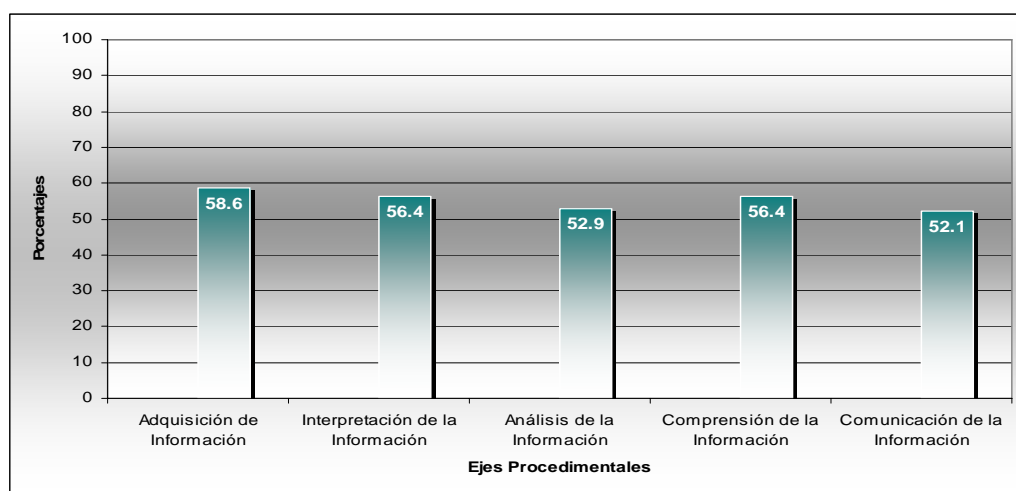
La asignatura Desarrollo del lenguaje y sus estrategias en primer ciclo de EGB, presenta un rango más bien amplio entre el eje que obtiene la máxima puntuación (*Interpretación de la información* con 77,5%) y el eje procedimental que consigue la más baja (*Comprensión de la información* con 66,4%). Un eje se ubica entre los conceptos “casi siempre” y “siempre”, y los restantes entre los conceptos “a veces” y “casi siempre”.

Segundo Año: Pensamiento Lógico Matemático y sus Estrategias en el Primer Ciclo de EGB PGB 222

Tabla 5.27 Encuestas Asignatura Pensamiento Lógico Matemático y sus Estrategias en el Primer Ciclo de EGB

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	3.34	3.26	3.11	3.26	3.09	3.21
Porcentaje	58.6%	56.4%	52.9%	56.4%	52.1%	55.29%

Figura 5.27 Conocimiento procedimental encuestas pensamiento lógico matemático y sus estrategias



Para Pensamiento lógico matemático y sus estrategias, los estudiantes perciben que el empleo de conocimiento procedimental es en promedio cercano al concepto de “a veces”, presentando una puntuación bastante homogénea, puesto que el eje

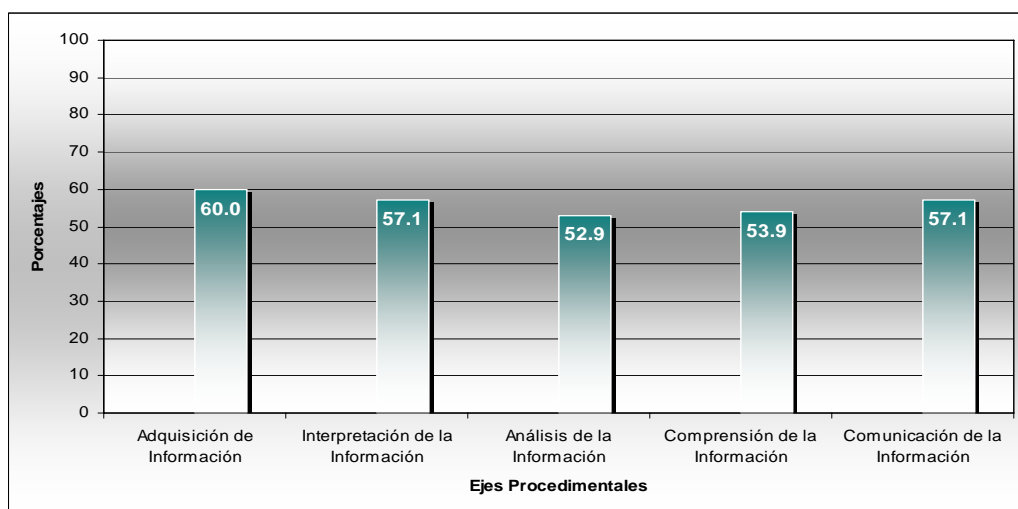
procedimental más alto, es *comunicación de la información* con 58,6%, y el de más baja presencia, *comunicación de la información* con 52,1%, por lo tanto la diferencia entre ambos extremos es de aproximadamente seis puntos porcentuales.

Cuarto Año: Expresión Artística y sus Estrategias PGB 421

Tabla 5.28 Encuestas Asignatura Expresión Artística y sus Estrategias

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	3.40	3.29	3.11	3.16	3.29	3.25
Porcentaje	60.0%	57.1%	52.9%	53.9%	57.1%	56.21%

Figura 5.28 Conocimiento procedimental Asignatura Expresión Artística y sus Estrategias

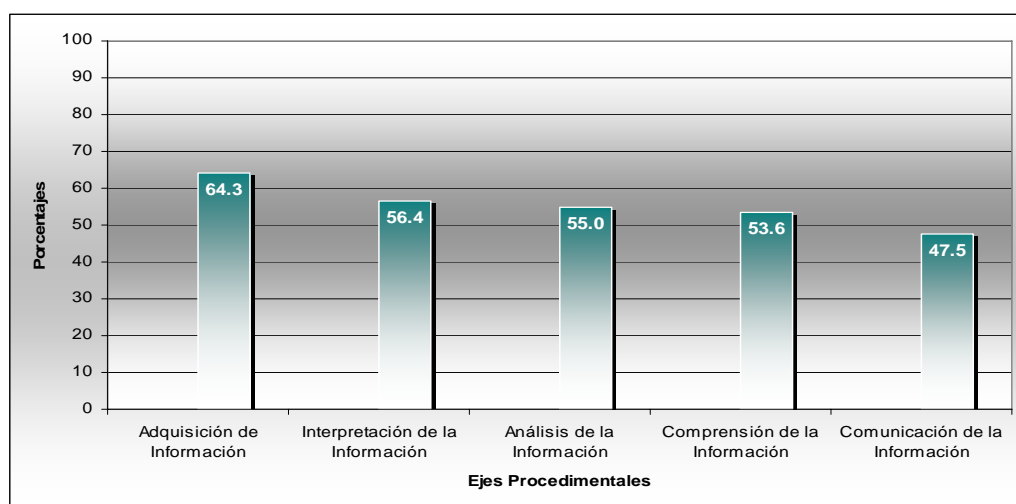


La tendencia que se percibe en esta asignatura, es más bien de baja presencia de conocimiento procedimental en los escenarios formativos, puesto que la totalidad de los porcentajes aparecen cercanos al concepto "a veces", lo que en el instrumento se representa con el N° 3. El eje *adquisición de la información* se sitúa como el más visualizado por los estudiantes, con un 60%, y como el menos visualizado por los estudiantes, *análisis de la información* con 52,9%. Podría sostenerse que a juicio de los estudiantes esta es una de las asignaturas de las menos procedimentales.

Cuarto Año: Educación Técnica, Tecnológica y sus Estrategias PGB 422

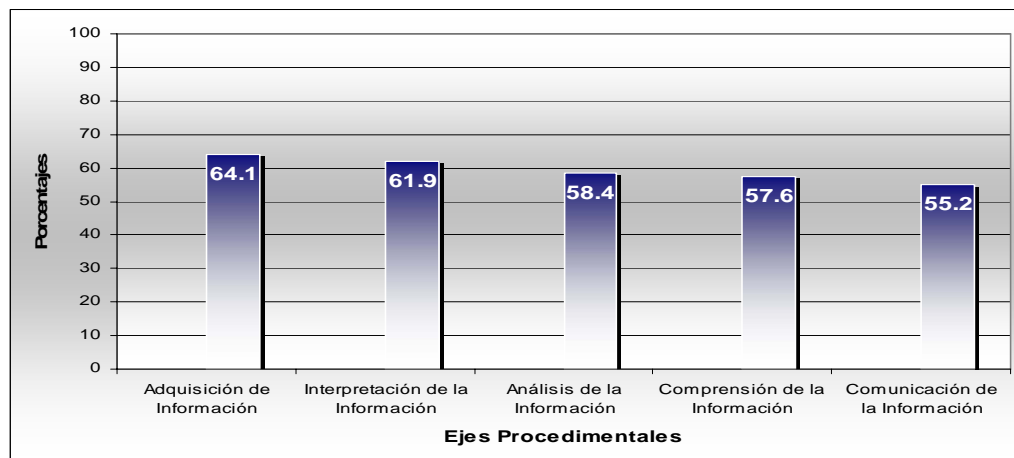
Tabla 5.29 Encuestas Asignatura Educación Técnica, Tecnológica y sus Estrategias

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	3.57	3.26	3.20	3.14	2.90	3.21
Porcentaje	64.3%	56.4%	55.0%	53.6%	47.5%	55.36%

Figura 5.29 Conocimiento procedimental Asignatura Educación Técnica, Tecnológica y sus Estrategias

En Educación técnica, tecnológica y sus estrategias, el promedio general (55,36%) es cercano al concepto “a veces”, lo que indica que es una asignatura que los alumnos perciben con una práctica procedimental ocasional. El eje procedimental que es captado con más actividad de dicha naturaleza, es *adquisición de la información* con 64,3%, y como contraparte, el eje procedimental de *comunicación de la información*, con 47,5% convirtiéndose en uno de los puntajes más bajo y quedando bajo situado entre los conceptos de “casi nunca” y “a veces”.

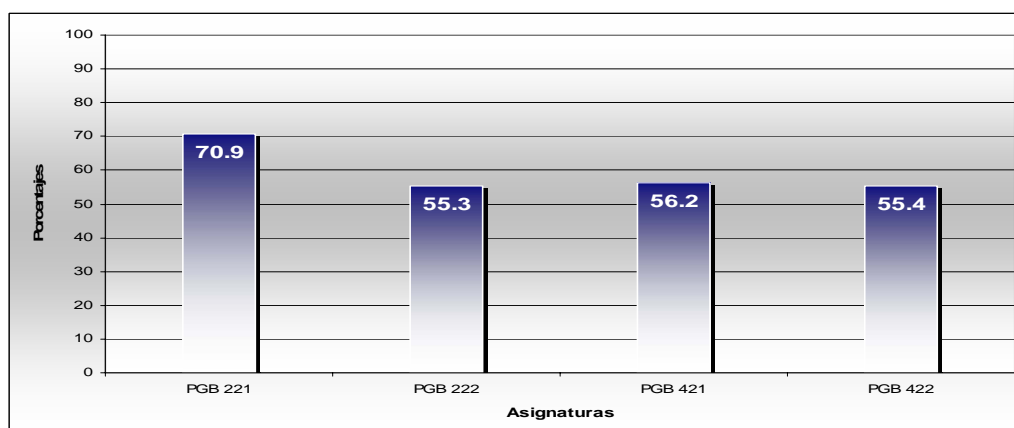
Figura 5.30 Resumen conocimiento procedimental Carrera Educación General Básica por eje procedimental



Para Pedagogía en Educación General Básica, los cinco ejes procedimentales aparecen próximos al concepto de “a veces”, con 59,43 por ciento de promedio aritmético, lo que equivale a 3,38 puntos de la escala Likert. Los procedimientos más implicados en los procesos formativos de esta carrera son los correspondientes a la *adquisición de la información*, y los menos implicados, los de *comunicación de la información*, con 55,2 por ciento, equivalente a 3,2 puntos.

En general, desde la perspectiva de los alumnos, los ejes procedimentales utilizados en esta asignatura podrían tener un carácter ocasional, y no de permanente, lo que podría interpretarse como ausencia de una práctica sistemática y constante.

Figura 5.31 Resumen conocimiento procedimental Carrera Educación General Básica por asignatura



En cuanto a las asignaturas, es posible observar que la presencia de conocimiento procedimental es variada entre estas. Para la asignatura de Desarrollo del Lenguaje y sus Estrategias en el Primer Ciclo de EGB (PBG 221) registra 70,9 por ciento de conocimiento, mientras que, para Pensamiento Lógico Matemático y sus Estrategias en el primer ciclo de EGB se registran 55,3 por ciento. Esta diferencia es notable, dado que ambas encuestas fueron aplicadas al mismo grupo de alumnos, en un lapso de tiempo más o menos cercano, lo que permite señalar, que los estudiantes efectivamente discriminan entre una asignatura y otra. En donde si tienden a ser homogéneos los resultados, es en el cuarto año, en que para las asignaturas de Expresión Artística y sus Estrategias, y Educación Técnica, Tecnológica y sus Estrategias alcanzan 56,2 y 55,4 por ciento respectivamente, situándose como asignaturas más bien bajas en conocimiento procedimental.

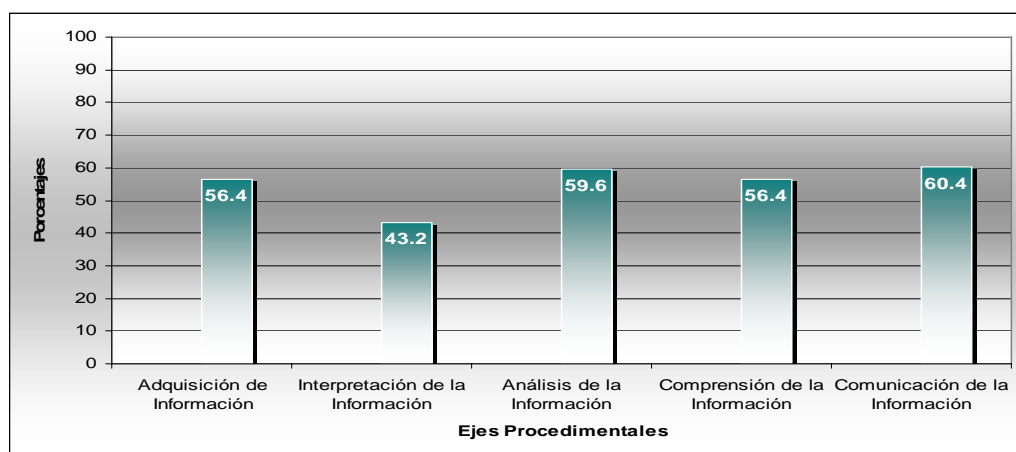
5.2.3 Carrera Pedagogía en Educación Parvularia

Segundo Año: Psicología del Aprendizaje PEP 222

Tabla 5.30 Encuestas Asignatura Psicología del Aprendizaje

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	3.26	2.73	3.39	3.26	3.41	3.2
Porcentaje	56.4%	43.2%	59.6%	56.4%	60.4%	55.2%

Figura 5.32 Conocimiento procedimental Asignatura Psicología del Aprendizaje



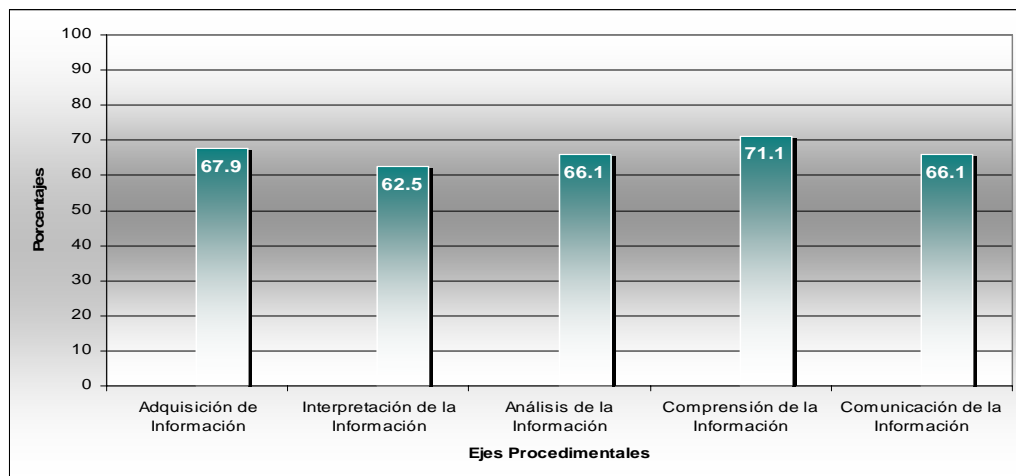
Esta asignatura se sitúa en general entre los conceptos de “a veces” y “casi nunca” constituyéndose en una de las que es percibida con menos conocimiento procedimental. El eje procedimental comunicación de la información es el más manifiesto con 60,4%, mientras que interpretación de la información alcanza apenas un 43,2% quedando entre los conceptos “a veces” y casi nunca”.

Segundo Año: Expresión Corporal PEP 225

Tabla 5.31 Encuestas asignatura expresión corporal

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	3.71	3.50	3.64	3.84	3.64	3.7
Porcentaje	67.9%	62.5%	66.1%	71.1%	66.1%	66.7%

Figura 5.33 Conocimiento procedimental Asignatura Expresión Corporal

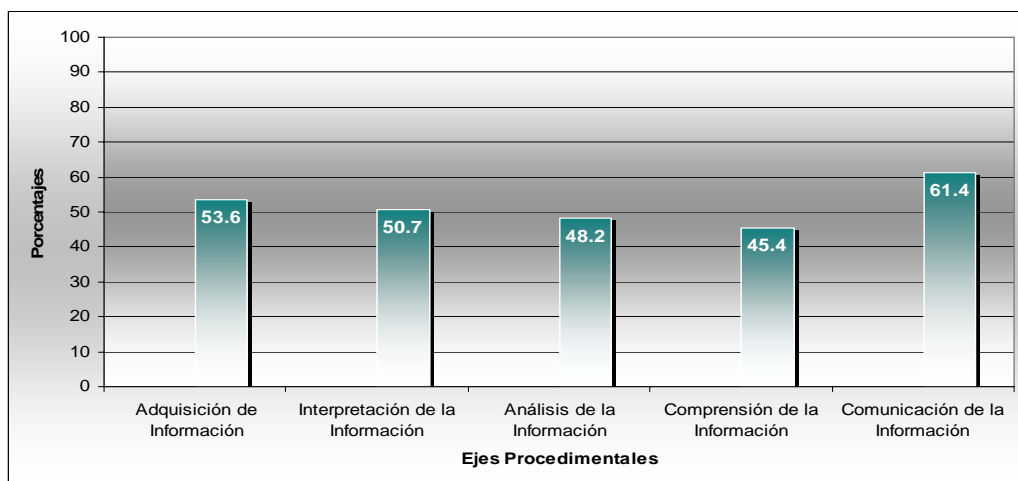


Expresión corporal tiende a acercarse al concepto de “casi siempre” tanto en el promedio como en cada uno de los ejes procedimentales, en que comprensión de la información, se ubica como el más representado en clases con un 71,1%, quedando en último lugar la interpretación de la información con 62,5%. Los puntajes porcentuales en general, tienden a la proximidad del promedio aritmético que 66,7%.

Segundo Año: Iniciación a la Lectura y Escritura PEP 425

Tabla 5.32 Encuestas Asignatura Iniciación a la Lectura y Escritura

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	3.14	3.03	2.93	2.81	3.46	3.07
Porcentaje	53.6%	50.7%	48.2%	45.4%	61.4%	51.86%

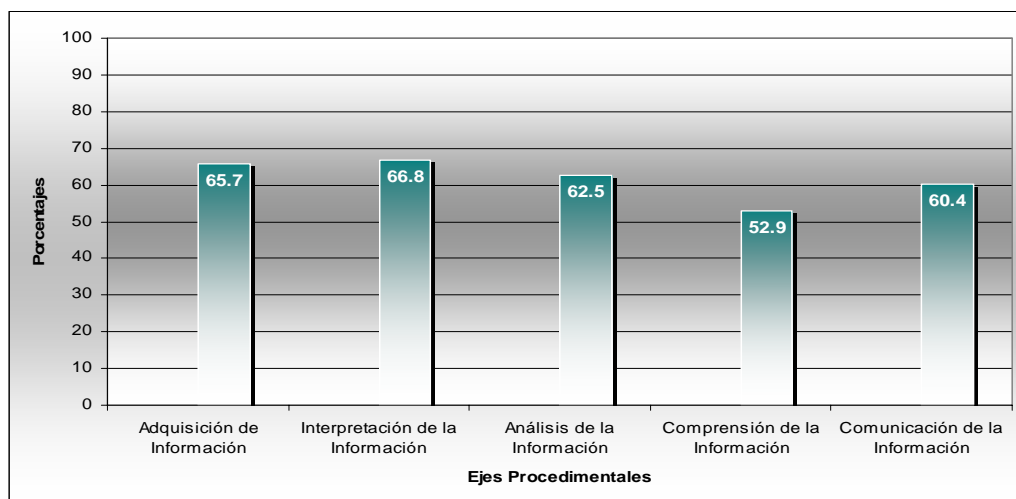
Figura 5.34 Conocimiento procedimental Asignatura Iniciación a la Lectura y a la Escritura

Iniciación a la lectura y escritura posee dos ejes procedimentales que se ubican entre los conceptos de “casi nunca” y “a veces”, y los otros tres se encuentran entre “a veces” y “casi siempre”. El eje procedimental cuya presencia es más percibida por los estudiantes es *comunicación de la información*, con 61,4%, y en el otro extremo se halla *comprensión de la información*, con 45,4%. Se podría sostener, con la sola excepción de *comunicación de la información*, que en general la presencia de contenidos procedimentales tiende a ser percibida como baja por parte de los alumnos.

Cuarto Año: Metodología del Trabajo Comunitario PEP 423

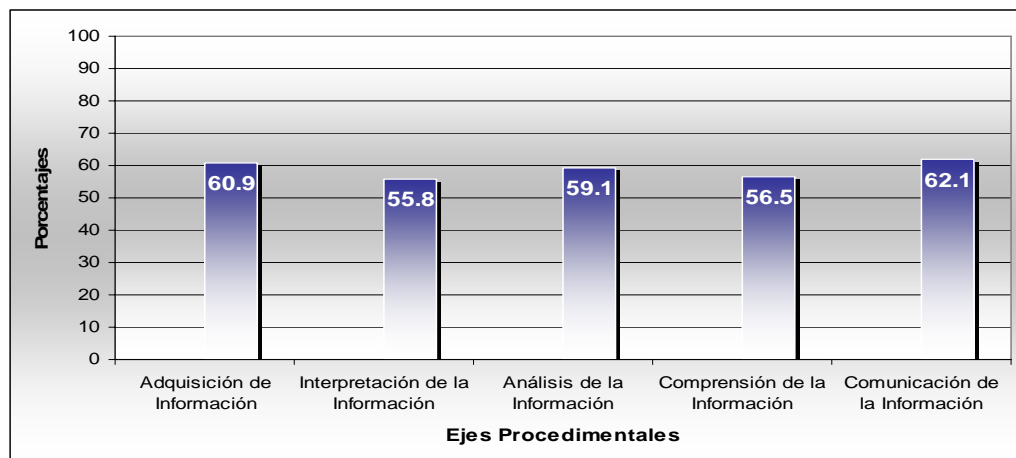
Tabla 5.33 Encuestas Asignatura Metodología del Trabajo Comunitario

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Promedio Asignatura
Promedios	3.63	3.67	3.50	3.11	3.41	3.47
Porcentaje	65.7%	66.8%	62.5%	52.9%	60.4%	61.64%

Figura 5.35 Conocimiento procedimental Asignatura Metodología del Trabajo Comunitario

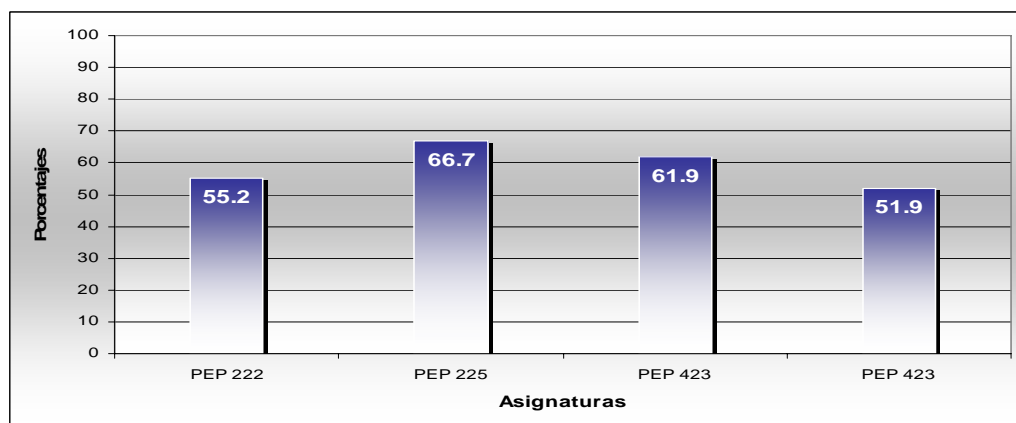
Para esta asignatura, la totalidad de los ejes procedimentales se asientan entre “a veces” y “casi siempre”, teniendo un promedio aritmético porcentual de 61,64%. El eje procedimental descubierto con más presencia en la asignatura, es interpretación de la información, con 68,8%, y el percibido con menos presencia es comprensión de la información con 52,9%, existiendo por lo tanto entre ambos una gran amplitud cercana a los 16 puntos porcentuales.

Figura 5.36 Resumen conocimiento procedimental Carrera Educación Parvularia por eje procedimental



Pedagogía en Educación Parvularia, posee un promedio aritmético de 61,66 por ciento para las cuatro asignaturas, lo que equivale a 3,35 puntos de la encuesta, con dichos resultados la carrera queda situada en el concepto “a veces”, lo que implica un uso del conocimiento procedimental más bien bajo u ocasional. De esto se puede inferir, que la enseñanza de este conocimiento no está incorporada como práctica habitual, por lo que es posible creer que no constituye parte de las intenciones curriculares ni del plan de estudios, ni tampoco está en la intención de los respectivos docentes que tienen a su cargo las asignaturas. *Comunicación de la información*, que consigue la máxima puntuación, obtiene un 62,1 por ciento de presencia, lo que en puntaje absoluto representa a los 3,48 puntos con lo que se sitúa como el mejor puntaje, cercano al concepto “a veces”, que “casi siempre”.

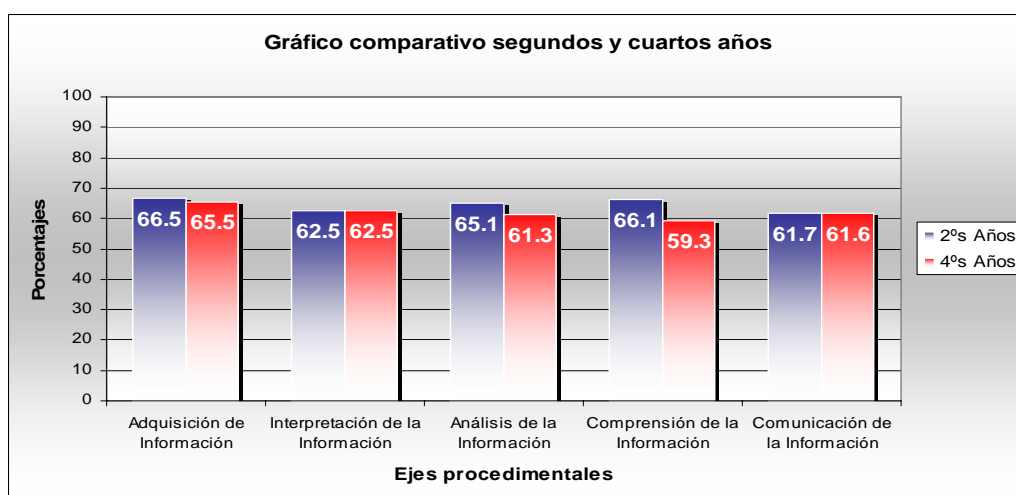
Figura 5.37 Resumen conocimiento procedimental Carrera Educación Parvularia por asignatura



No obstante lo anterior, al mirar los resultados obtenidos por las asignaturas de esta carrera, es posible constatar que en Expresión Corporal (PEP 225) existe una diferencia notable respecto de las demás asignaturas, puesto que esta alcanza 66,7 por ciento, estableciendo una diferencia de quince puntos porcentuales con la de menor presencia, que en este caso es Iniciación a la Lectura y Escritura con (PEP 425) con 51,9 por ciento. Tal puntaje sitúa a Expresión Corporal cercana al concepto de "casi siempre". A diferencia de las otras tres que se ubican próximas al concepto de "a veces".

Por otra parte, no existe evidencia que permita sostener que los alumnos manejan más conocimiento procedimental en cuarto, que en el segundo año de la carrera. También los estudiantes dejan de manifiesto que han discriminado entre una asignatura y otra del mismo año: Psicología del Aprendizaje (PEP 222) se encuentra alrededor de once puntos por debajo de Expresión Corporal (PEP 225) en el caso del segundo. Por su parte, en el caso del cuarto año Iniciación a la Lectura y Escritura (PEP 425), se encuentra diez puntos por debajo de Metodología del Trabajo Comunitario (PEP 423)

Figura 5.38 Relación del conocimiento procedimental en segundos y cuartos años



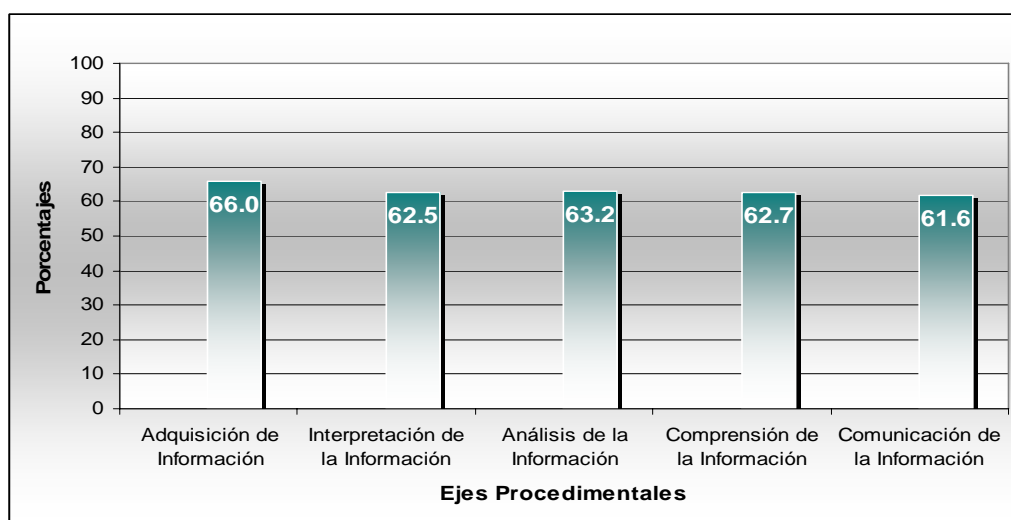
Al comparar las medias aritméticas de los segundos y cuartos años de cada una de las cuatro carreras, para cada eje procedimental, no es posible sostener que los cursos superiores son mejores usuarios de conocimiento procedimental o estratégico que los inferiores, sino que más bien ocurre lo contrario: para el caso de un eje (*interpretación de la información*) se da un escenario de paridad al lograr ambos

niveles (2ª y 4ª año) el mismo puntaje, 62,5 por ciento; en los otros cuatro ejes procedimentales, los segundos años superan a los cuartos años hasta con diferencias cercanas a los siete puntos porcentuales.

Pese a lo anterior, y cuando se analizan los datos en forma individual por carrera y se comparan las asignaturas independientes se halla la siguiente evidencia:

- Para Pedagogía en Educación Física, las asignaturas de Atletismo PEF 425, de cuarto año, supera en puntaje porcentual a las dos de segundo; y la asignatura de Psicología del Aprendizaje PEF 421, supera a una de las asignaturas de segundo año.
- En la carrera de Pedagogía en Educación Especial, una asignatura de segundo año, Matemática PEE 225, supera a las dos de cuarto año; y una de cuarto año, PEE 423, supera a la asignatura restante de segundo.
- En el caso de Pedagogía en Educación General Básica, una asignatura de segundo año, Desarrollo del Lenguaje y sus estrategias en el primer ciclo de Educación General Básica (PGB 221, supera ampliamente por alrededor de quince puntos porcentuales a las dos asignaturas de cuarto año.
- La carrera de Pedagogía en Educación Parvularia, presenta un panorama similar al anterior, en que una asignatura de segundo año, Expresión Corporal (PEP 225), supera ampliamente a las dos asignaturas de cuarto año.

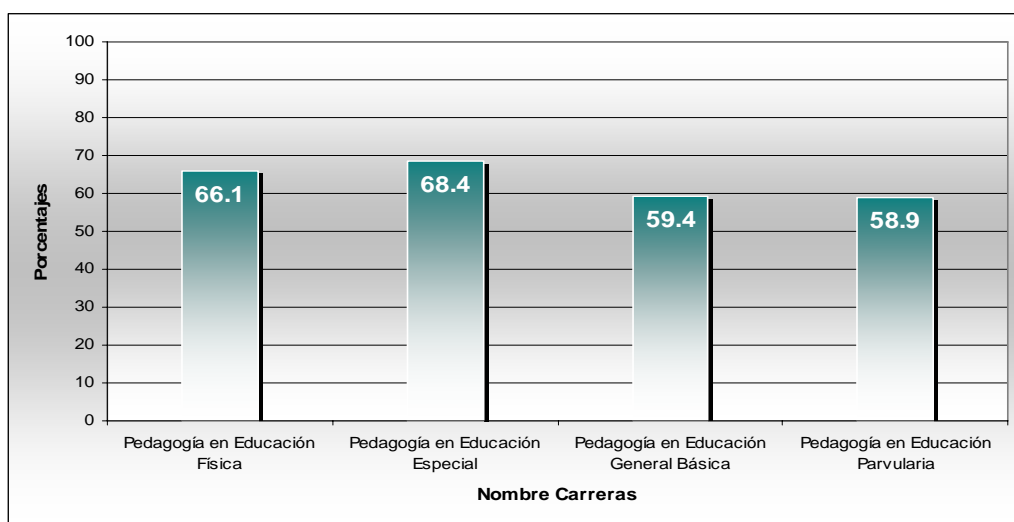
Figura 5.39 *Conocimiento procedimental en las carreras de pedagogía en la Universidad Católica del Maule desde la percepción de los estudiantes*



Su se tuviere que jerarquizar en forma global, la presencia de conocimiento procedimental o estratégico en las cuatro carreras de Pedagogía en la Universidad Católica del Maule (Chile), habría que señalar que:

- El eje procedimental más reconocido por los estudiantes es adquisición de la información, con un 66 por ciento, que equivale en términos absolutos, a 3,64 puntos, ubicándose por consiguiente cercano al concepto casi siempre, lo cual estaría revelando que los procedimientos implicados en este eje son empleados de forma recurrente.
- Le siguen en orden descendente: *análisis de la información* con 63,2 por ciento (3,53 puntos de promedio); *comprensión de la información* con 62,7 por ciento (3,51 puntos de promedio); *interpretación de la información* con 62,7 por ciento (3,5 puntos de promedio); y, *comunicación de la información* con 61,6 por ciento (3,47 puntos de promedio).
- El promedio aritmético global de las cuatro carreras de es 63,19 por ciento, lo que equivale a 3,53 puntos en promedio.

Figura 5.40 *Conocimiento procedimental por carrera a partir de la percepción de los estudiantes*



En lo concerniente a las carreras de pedagogía en la UCM, destaca la Pedagogía en Educación Especial, con una presencia de 68,4 por ciento, lo que es equivalente a 3,73 puntos de promedio, lo que en términos conceptuales resulta muy próximo a la

categoría "casi siempre".

Las demás asignaturas se ordenan así:

- Pedagogía en Educación Física, se ubica en segundo lugar, siendo percibida por los estudiantes con 66,1 por ciento de presencia, lo cual equivale a 3,65 puntos en promedio, lo que a su vez señala que se halla cercana al concepto de "casi siempre".
- En tercera ubicación queda la carrera de Pedagogía en Educación General Básica, con 59,4 por ciento de presencia en las actividades de aprendizaje, lo que corresponde a 3,38 puntos de promedio, y por consiguiente se muestra cercana al concepto "a veces".
- La cuarta y última ubicación, corresponde a Pedagogía en Educación Parvularia, que alcanza a 58,9 por ciento de presencia percibida por los alumnos, lo equivale a 3,35 puntos de promedio (de 1 a 5 en la escala Likert), quedando por consiguiente cercana a la condición de "a veces".

5.3 EL CONOCIMIENTO PROCEDIMENTAL UTILIZADO EN CLASES, DESDE LA PERCEPCIÓN DE LOS PROPIOS FORMADORES A PARTIR DE UN A ENTREVISTA

Las entrevistas fueron efectuadas cara a cara siendo grabada en cinta magnetofónica, y con posterioridad se transcriben a texto escrito, lo cual forma parte del "anexo" del presente trabajo, los profesores entrevistados fueron dieciséis, o sea, uno por asignatura, en ningún caso se repite el mismo profesor. A continuación se inserta la tabla que da una visión general de las asignaturas, cuyos docentes fueron objeto de esta interpelación:

Tabla 5.34 Resumen Asignaturas objeto de entrevista

Carrera	Segundo Año	Cuarto Año
Pedagogía en Educación Física	PEF 224 Voleibol	PEF 421 Psicología del Aprendizaje
	PEF 225 Gimnasia Artística	PEF 425 Atletismo
Pedagogía en Educación Especial	PEE 224 Psicolingüística: evaluación y tratamiento	PEE 423 Integración Social y laboral
	PEE 225 Matemática	PEE 425 Evaluación diagnóstica y rehabilitación de la lectura
Pedagogía en Educación General Básica	PGB 221 Desarrollo del Lenguaje y sus estrategias en EGB	PGB 421 Expresión artística y sus estrategias en EGB
	PBG 222 Pensamiento lógico matemático y sus estrategias en EGB	PGB 422 Educación técnica, tecnológica y sus estrategias
Pedagogía en Educación Parvularia	PEP 224 Psicología del Aprendizaje	PEP 425 Iniciación a la lectura y escritura
	PEP 225 Expresión corporal	PEP 423 Metodología del trabajo comunitario

A continuación se da a conocer la pauta de preguntas, que sirvió para guiar las entrevistas realizadas a los dieciséis docentes que tenían a su cargo las asignaturas objetos del presente estudio, y cuyo objeto era descubrir tanto la valoración (currículum implícito) y como el uso (currículum en uso) que el profesor tenía

respecto del conocimiento procedimental:

1. Los contenidos del currículo de formación pueden clasificarse en declarativos, procedimentales (estratégicos) y actitudinales. En la asignatura que Ud. imparte, ¿Cuáles son los contenidos procedimentales o estrategias de aprendizaje que a su juicio promueve el programa de asignatura?
2. ¿Cuáles son los conocimientos procedimentales, estratégicos o destrezas cognitivas que un profesional de la educación debería poseer?
3. ¿Cuáles son los conocimientos procedimentales, estratégicos o habilidades cognitivas que usted espera desarrollen sus alumnos como futuros profesionales de la educación?
4. ¿De qué forma se concreta en sus clases en aula, la adquisición de conocimientos procedimentales o estratégicos por parte de los estudiantes?
5. Señale algunos ejemplos de clases que Ud. recuerde, que hayan resultado particularmente enriquecedoras en el desarrollo de conocimiento procedimentales y de competencias cognitivas
6. ¿De qué forma evalúa Ud. la adquisición de conocimiento procedimental por parte de sus alumnos?

5.3.1 Carrera: Pedagogía en Educación Física

Segundo Año

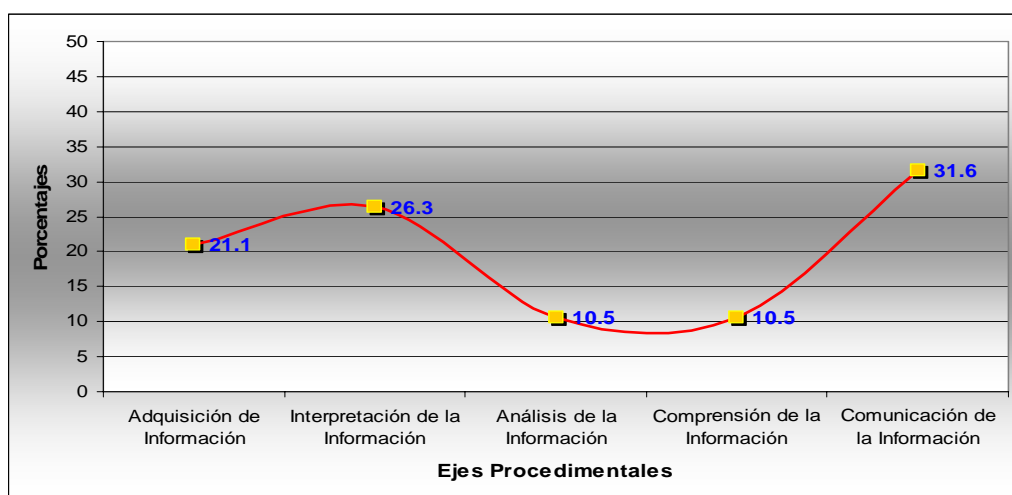
Asignatura: Voleibol PEF 224

El profesor explica que la asignatura ha transitado desde un escenario educativo en que existía una transferencia literal de habilidades, a un escenario que él denomina constructivista con más autonomía de parte del futuro profesor. Pese a ser una asignatura de aparente corte deportivo, posee bastantes componentes de carácter teórico.

Tabla 5.35 Entrevista Asignatura Voleibol

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	4	5	2	2	6	19
Porcentaje	21,05%	26,32%	10,53%	10,53%	31,58%	100%

Figura 5.41 Conocimiento procedimental Asignatura Voleibol



A simple vista es posible observar que los procedimientos descritos por el entrevistado son más bien escasos, llegando a sumar 19, en donde la comunicación de la información alcanza un 31,58 por ciento del total. En general, la comunicación de

la información se distribuye en categorías que tienen que ver con la expresión oral y escrita, la entrevista da cuenta de planificaciones escritas, con argumentación para la discusión y la exposición más sistemática por parte de los estudiantes.

Se ubica en un segundo lugar con un 26,32 por ciento de presencia, el eje que se refiere a la interpretación de la información, en acciones que tienen que ver con: aplicaciones concretas de lo aprendido, el establecimiento de ciertos criterios, la resolución de problemas y la utilización de herramientas pedagógicas adecuadas, todo lo cual se asocia de algún modo a la aplicación de modelos para interpretar situaciones.

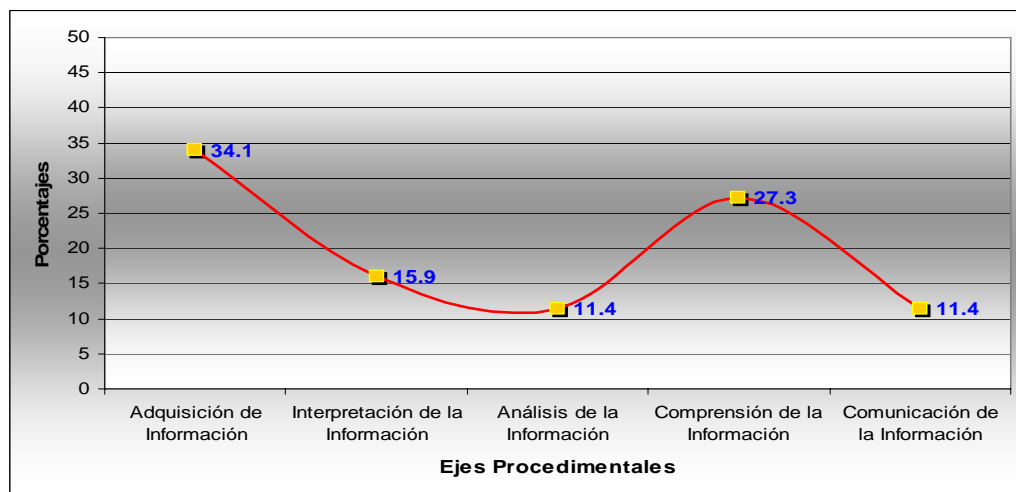
Registran una baja presencia *el análisis* por un lado y *la comprensión de la información* por otro. Para el análisis de la información se identifica la habilidad de reconocer determinadas necesidades en los niños como un modo de hacer inferencias y la posibilidad de que el futuro docente sea un investigador. Y para la comprensión de la información se encuentran habilidades de análisis y contrastación de explicaciones diversas, y organización conceptual.

Asignatura: Gimnasia Artística PEF - 225

El docente reconoce que es un curso que contempla aspectos teóricos y prácticos, en el que se consideran tópicos históricos evolutivos de la disciplina y otros que tienen que ver con normas de ejecución y ciertos estándares, y a la vez con aspecto metodológicos, es decir, los relacionados con la didáctica específica. En lo práctico, se considera el desarrollo de destrezas físicas, lo que tiene que ver con la ejecución que los propios alumnos deben realizar.

Tabla 5.36 Entrevistas Asignatura Gimnasia Artística

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	15	7	5	12	5	44
Porcentaje	34,09%	15,91%	11,36%	27,27%	11,36%	100%

Figura 5.42 Conocimiento procedimental Asignatura Gimnasia Artística

En relación al conocimiento procedimental implicado, aquellos procedimientos que se relacionan con la adquisición de la información aparecen como los más recurridos por el profesor, llegando a constituir el 34,09 por ciento del total. Destacan en este eje procedimental habilidades cognitivas como: la observación, la que se da en situaciones en que el estudiante debe reconocer diversas metodologías; la toma de apuntes, frente a exposiciones realizadas por el docente; el profesor entrevistado acentúa especialmente, destrezas que tienen que ver con la selección de información por una parte, y la búsqueda y recogida de información por otra, habla para el primer caso de selección propiamente tal que debe hacer el alumno de estrategias y metodologías de trabajo; y en segundo caso se refiere al empleo de bibliotecas y de redes como Internet para acceder a ciertos contenidos. El segundo eje procedimental que aparece destacado en el discurso del entrevistado, es el que hace referencia a la comprensión de la información con un 27,27 por ciento respecto del total, para cuyo caso abundan las destrezas vinculadas al establecimiento de relaciones conceptuales, como son el análisis de procesos históricos, la “racionalización” de contenidos tratados por parte del estudiante, la justificación del uso de ciertas técnicas, la resolución de problemas, el cuestionarse sobre sus propios procesos y estableciendo relaciones entre diferentes escenarios.

El eje procedimental con menor presencia en el discurso es comunicación de la información, ubicado sólo cinco veces con un 11,36 por ciento. De esta sólo se mencionan algunas situaciones que tienen que ver con ejecución y demostración de destrezas físicas.

Cuarto Año

Asignatura: Psicología del Aprendizaje PEF 421

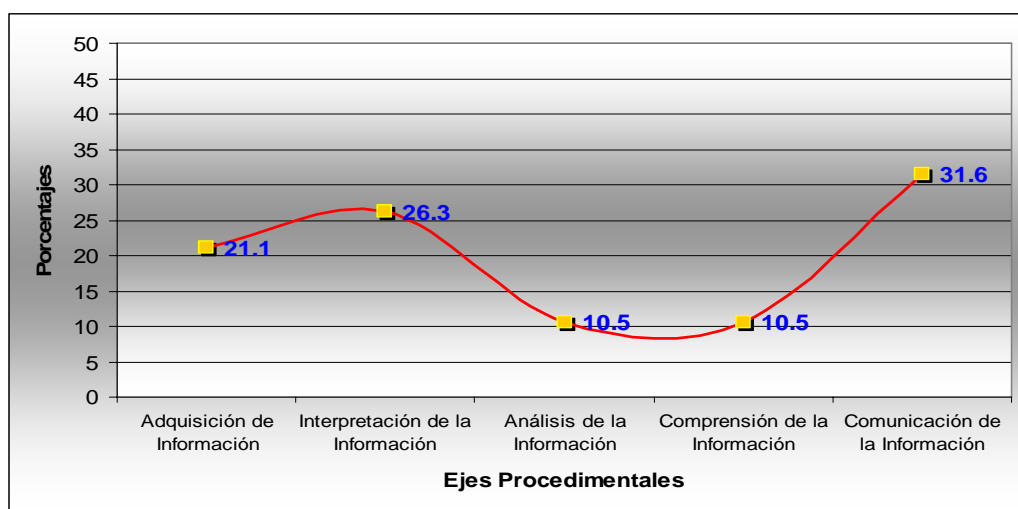
La asignatura que se analiza ahora, revisa ciertas teorías e investigaciones, la que desde el ámbito de la psicología permite comprender mejor los procesos de aprendizaje. Está planteada como una asignatura teórica con aplicaciones a la educación.

Esta entrevista es probablemente la que registra mayor densidad procedimental, por cuanto es breve, pero cada párrafo da cuenta de un número importante de destrezas cognitivas consideradas por el formador en el proceso de aprendizaje

Tabla 5.37 Entrevista Asignatura Psicología del Aprendizaje

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	11	5	4	8	8	36
Porcentaje	30,56%	13,89%	11,11%	22,22%	22,22%	100%

Figura 5.43 Conocimiento procedimental Asignatura Psicología del Aprendizaje



La entrevista proyecta a la *adquisición de la información*, como el eje procedimental

con mayor presencia en la práctica docente de esta asignatura con un 30,56 por ciento de presencia, en donde la búsqueda y recogida de información abarcan un amplio sector de los procesos de enseñanza aprendizaje mediante lecturas, consultas en bibliotecas, redacción de síntesis. Una mínima parte de las se vinculan con el desarrollo de guías y cuestionarios y con selección de textos.

A continuación se ubican con un 22,22 por ciento cada uno, los ejes correspondientes a *comprensión de la información y comunicación de la información*. En el primer eje predominan actividades vinculadas con la comprensión del discurso, tales como: realización de análisis que tienden a buscar significados, integración de lecturas originadas tanto en la teoría, como en las prácticas; se identifican actividades relacionadas con el establecimiento de relaciones conceptuales, como: análisis y contrastación de explicaciones mediante la participación en clases, el establecimiento de relaciones conceptuales producto de la reflexión en torno a las actitudes del profesor y de los compañeros, la integración de información de diferentes factores causales como es la integración de la práctica con la teoría originando nuevos significados, luego aunque con menor recurrencia, es posible señalar que se realizan actividades de construcción de mapas conceptuales y de clasificación. En el segundo eje, se encuentran actividades tales como: compartir y presentar oralmente lo aprendido, el responder a interrogaciones, exposiciones formales, evaluaciones escritas, usos de recursos informático y juego de roles.

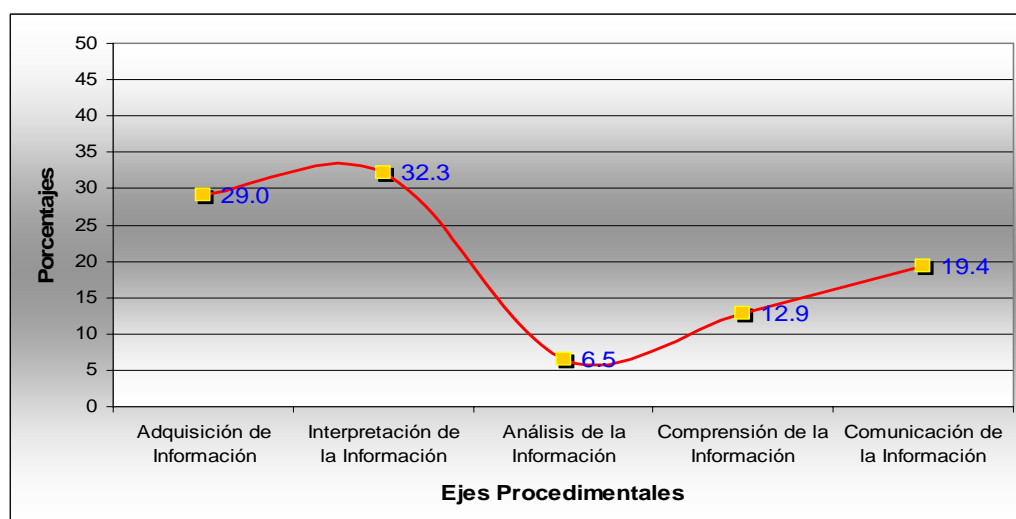
El menor acento corresponde a *análisis de la información* con un cuatro por ciento, con análisis y comparación de la información mediante la construcción de paralelo para comparar distintas teorías, y aproximaciones a la investigación científica a través de la realización intencionada de pequeños trabajos en esta perspectiva.

Asignatura: Atletismo PEF 425

El curso de atletismo aparece estructurado con dos vertientes, una que pretende desarrollar en el estudiante de pedagogía, competencias físico deportivas que tienen que ver con el entrenamiento, la condición físico motriz y la aptitud competitiva; y, las competencias didácticas para la enseñanza de la disciplina en ámbitos escolares.

Tabla 5.38 Entrevista Asignatura Atletismo

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	9	10	2	4	6	31
Porcentaje	29,03%	32,26%	6,45%	12,90%	19,35%	100%

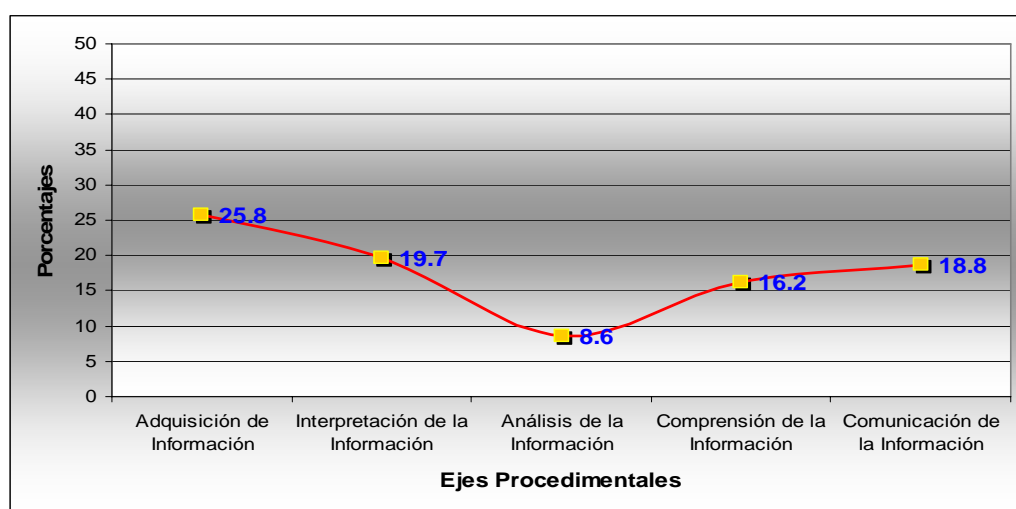
Figura 5.44 Conocimiento procedimental Asignatura Atletismo

Para este curso los ejes procedimentales con mayor énfasis son *interpretación de la información* con un 32,26 por ciento, y *adquisición de la información* con un 29,03 por ciento respecto del total.

En el caso de *interpretación de la información* aparece referida a procedimientos de aplicación de modelos para interpretar situaciones, y en menor grado, decodificación de la información. En el caso de aplicación de modelos para interpretar situaciones, se presentan actividades de comprensión de un modelo a una situación real, como es el caso de uso de técnicas, utilización de pautas la adquisición de destrezas muy específicas o la ejecución y simulación de un modelo de clase, también entra en esta categoría la organización de campeonatos, los cuales se ajustan a un modelo preestablecido. Para decodificación de la información se reconocen utilización de gráficas y gestos creación musical.

Con muy exigua presencia es posible identificar procedimientos de análisis de la información, los que apenas llegan a un 6,45 por ciento en que se aplica el establecimiento de relaciones entre modelos e información, para el caso de una aplicación metodológica; y, la inferencia que es posible realizar de lo particular partiendo de lo general.

Figura 5.45 Promedio aritmético conocimiento procedimental Carrera Educación Física por eje procedimental



Las entrevistas realizadas a los docentes de la carrera de Educación Física revelan una baja presencia (9,9%) de componentes procedimentales asociados al *análisis de la información*, lo que demostraría que actividades de aprendizaje tales como análisis de caso y ejemplificación de un modelo; establecimiento de relaciones entre modelos e información; inferencias predictivas, causales o deductivas; y, actividades de investigación científica se encuentran alejadas de las prácticas docentes en aula.

En cambio prevalecen, actividades asociadas a la *adquisición de la información*, y a la *interpretación de la información*. Para la adquisición esta tiene que ver con la recepción y memorización de instrucciones por parte de los estudiantes que el profesor transmite en forma oral, también existen actividades como la búsqueda bibliográfica de la información.

5.3.2 Carrera Pedagogía en Educación Especial y Diferenciada

Segundo Año

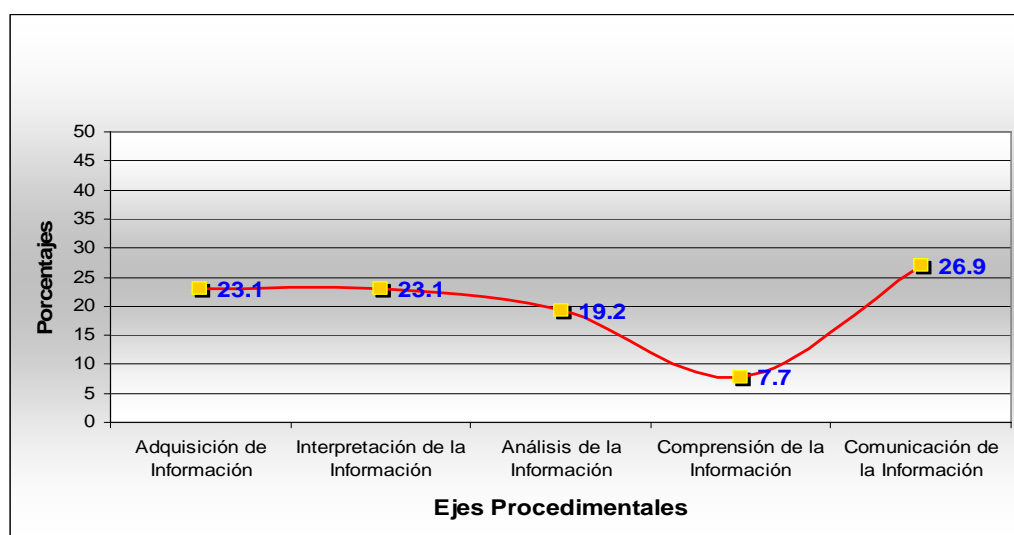
Asignatura: Psicolingüística, Evaluación y Tratamiento PEE 224

Asignatura que trata de la lingüística general y su desarrollo. El docente a cargo describe la asignatura como “bastante teórica”, y que sin embargo, utiliza diversos recursos para evitar las clases frontal. Por otra parte las materias y temas a tratar son muy extensos por lo que se requiere de harto tiempo

Tabla 5.39 Entrevista Asignatura Psicolingüística: Evaluación y Tratamiento

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	6	6	5	2	7	26
Porcentaje	23,08%	23,08%	19,23%	7,69%	26,92%	100%

Figura 5.46 Conocimiento procedimental Asignatura Psicolingüística: Evaluación y Tratamiento



En este caso, el eje procedimental predominante es *comunicación de la información*

con 26,92 por ciento, registrándose un énfasis en la expresión de tipo oral en que se reitera situaciones de respuesta a preguntas y justificación y defensa de la propia opinión. Poseen menor peso tanto la expresión escrita, como otros tipos de expresión.

En un segundo plano, con 23,08 por ciento aparecen situados los ejes correspondientes a *adquisición de la información* y a *interpretación de la información*. Para la adquisición se identifican procedimientos asociados a la búsqueda y recogida de información a través de acciones tendientes a ubicar la información, y a trabajo en biblioteca; también aparecen en forma más ligera actividades de observación y de selección de información en clases de carácter expositiva, como también variadas acciones de repaso y memorización. Para interpretación de la información, la totalidad de las acciones se concentran en aplicación de modelos para interpretar situaciones, en donde por ejemplo, a partir de pautas de análisis deben analizar el lenguaje de los niños; aplicar modelos teóricos en otros casos, para comprender la evolución del lenguaje en los niños; aportación de ejemplos por parte del profesor como forma de modelamiento.

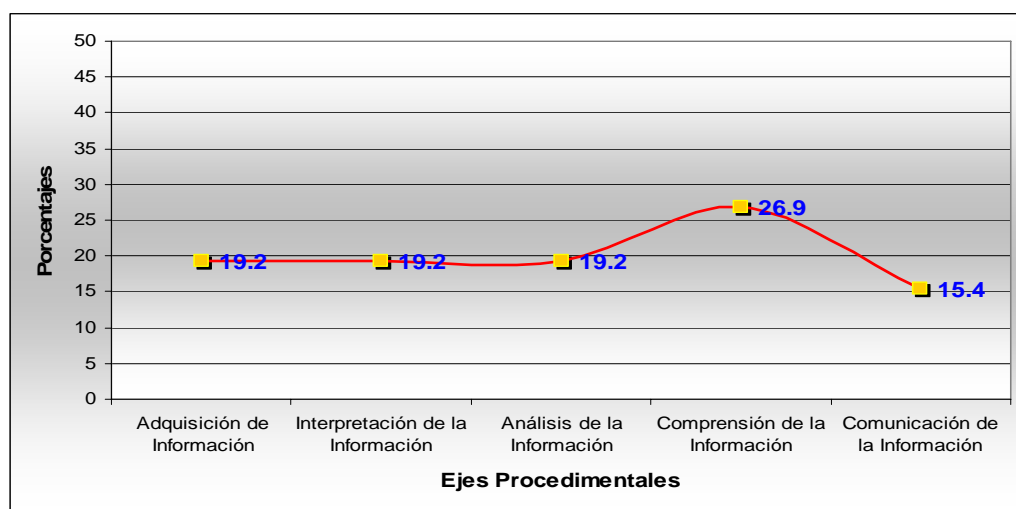
La *comprensión de la información* aparece representada sólo en un 7,69 por ciento registrándose análisis y contrastación de variadas explicaciones, en talleres y trabajos grupales.

Asignatura: Matemática PEE 225

Está considerada en el ámbito de la formación profesional, teniendo como objeto de estudio la matemática escolar, especialmente en lo referido a resolución de problemas, aspectos básicos de la geometría y la didáctica para la enseñanza de estos tópicos.

Tabla 5.40 Entrevista Asignatura Matemática

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	5	5	5	7	4	26
Porcentaje	19,23%	19,23%	19,23%	26,92%	15,38%	100%

Figura 5.47 *Conocimiento procedimental en entrevista matemática*

Destaca como eje procedimental, la *comprensión de la información* con 26,92 por ciento, con un buen abanico de procedimientos que dicen relación con el establecimiento de relaciones conceptuales en casos como: la concurrencia con información para la resolución de problemas; el establecimiento y desarrollo de “razonamiento para los problemas matemáticos” o la traducción de experiencias a la luz de los contenidos matemáticos; la diferenciación entre diversos niveles de análisis de un fenómeno a demostrar habilidad para distinguir y analizar la estructura de un problema matemático o la estructura de un contenido espacial geométrico. Otro tipo de relación conceptual se da, con la comprensión del discurso, al buscar significados de manera comprensiva.

Se sitúan en un segundo plano, y de forma bastante homogénea los procedimientos correspondientes a *adquisición*, *interpretación* y *análisis de la de información*, con un porcentaje de 19,23 por ciento cada uno. Para la *adquisición de la información* la entrevista evidencia componentes de observación de la información, de selección y de repaso y memorización. En la esfera de la observación se enuncian ejercicios de exploración y percepción; para la selección de información, ésta se estaría ejecutando mediante la lectura; y para el repaso y memorización, el “rescate de los significados” obtenidos en las clases anteriores. Para la *interpretación*, se presentan situaciones de aplicación de modelos y de decodificación de la información. En la aplicación de modelos se encuentra el empleo de material didáctico y la utilización de “un gran marco”, como aplicación de un modelo a una situación real; en la decodificación de la información es posible identificar el establecimiento de

reciprocidad en términos de los códigos o signos que se va a utilizar. Finalmente, en el *análisis de la información*, los procedimientos se concentran mayoritariamente en análisis y comparación de la información y, minoritariamente en realización de inferencias, para análisis y comparación, se recrean situaciones de tipo didáctico con respecto de la resolución de problemas, se derivan características de las propiedades de los elementos y se efectúa establecimiento de relaciones entre los componentes de los problemas o de los contenidos geométricos, lo que se traduce en establecimiento de relaciones entre modelos e información. En términos de realización de inferencias, se puede hablar de inferencias causales cuando el entrevistado hace alusión a aprendizaje que son capaces de crear otros aprendizaje.

La *comunicación de la información* se sitúa en último lugar con 15,38 por ciento, ligeramente por debajo de las demás categorías procedimentales, dentro de dicha categoría se destaca la expresión oral, y se reduce a segundo término la expresión escrita. En cuanto a la expresión oral, los estudiantes en la construcción de sus conocimientos, "toman en cuenta sus propias conclusiones", generan discusiones desde la práctica y se someten a preguntas, lo cual implica justificación y defensa de la propia opinión. En términos de expresión escrita, producen y preparan material didáctico lo cual implica construcción de guiones.

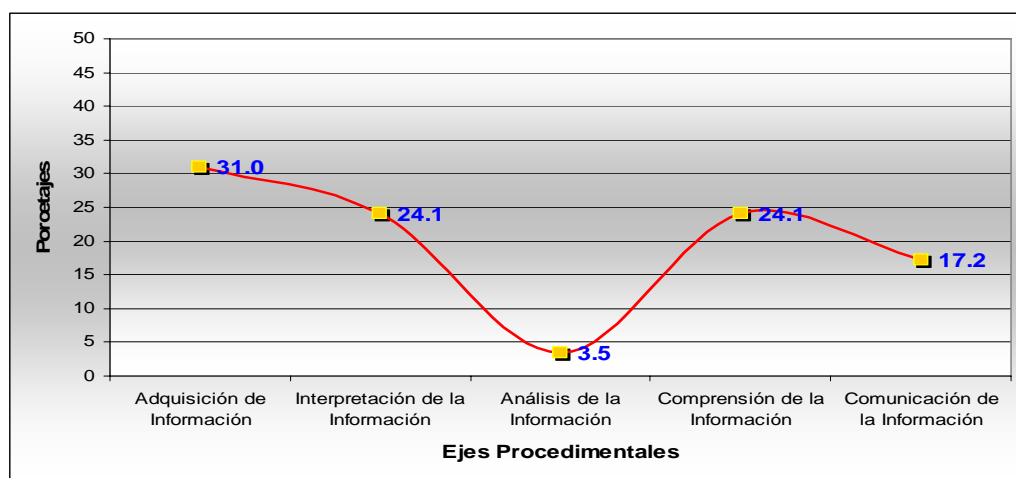
Cuarto Año

Asignatura: Integración Social y Laboral PEE 423

Se analizan factores relacionados con la integración de personas con algún déficit mental, y también con alguna forma de exclusión social. El docente dice enfocar el curso desde los contenidos incluyendo actividades de reflexión y diálogo con los estudiantes.

Tabla 5.41 Entrevista Asignatura Integración Social y Laboral

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	9	7	1	7	5	29
Porcentaje	31,03%	24,14%	3,45%	24,14%	17,24%	100%

Figura 5.48 *Conocimiento procedimental Asignatura Integración Social y Laboral*

La *adquisición de la información* aparece con un 31,03 por ciento de representación, destacándose actividades de selección de la información y búsqueda y recogida de la información. Para la selección de la información se consideran actividades como el discurso del profesor para entrega de información y las lecturas realizadas por los estudiantes. Para búsqueda y recogida de información, se utiliza trabajo bibliográfico y revisión de informes con situaciones reales y concretas de adecuaciones curriculares, también se declara el énfasis del profesor en la enseñanza de estrategias para la obtención de información.

Quedan en segundo lugar, los ejes procedimentales correspondientes a *interpretación* y a *comprensión de la información*. En Interpretación de la información todos los procedimientos se vinculan a la aplicación de modelos para interpretar situaciones, se analizan contextos reales de alumnos integrados, se aplican evaluaciones diagnósticas previo a la implementación de planes de trabajo, se maneja mejor la integración por la aplicación de modelos que permiten esto, la entrega de herramientas (modelos) a los docentes para tratar de manera efectiva a personas integradas en el aula y se capacita en adecuaciones curriculares para la integración. La *comprensión de la información*, se coloca de relieve el establecimiento de relaciones conceptuales, en escenarios de integración de la información de diversos factores causales para la explicación de un fenómeno como ocurre en el análisis y estudio de casos y resolución de problemas; se puede agregar procedimientos de análisis y contrastación de explicaciones diversas frente a lo que es la discusión de temas.

Con una presencia de un 3,45 por ciento aparece análisis de la información cuando se señala que existen esfuerzos por parte del docente para que los estudiantes aprendan la lógica para la investigación científica.

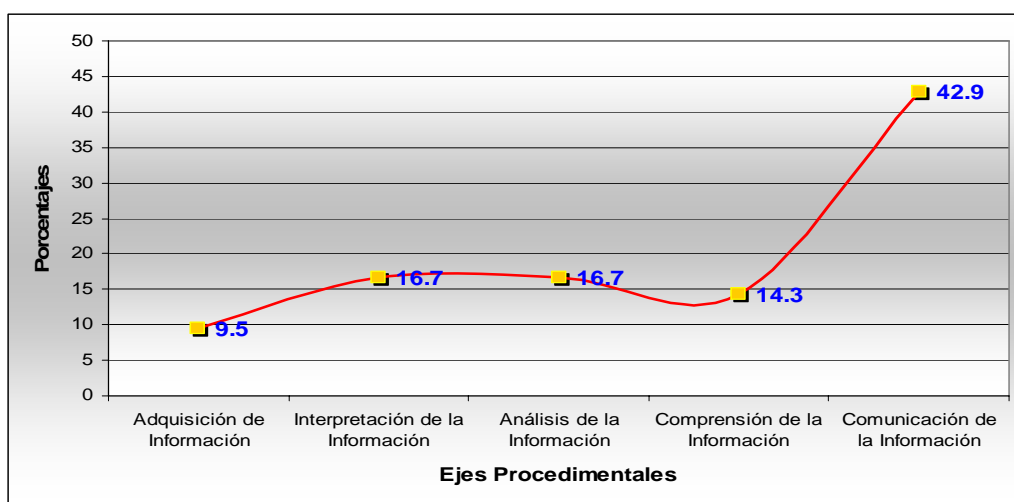
Asignatura: Evaluación Diagnóstica y Rehabilitación Lectora PEE 425

Asignatura que tiene como propósito incorporar en la formación del futuro profesor habilidades en el manejo de la evaluación lectora, y la identificación de estrategias de intervención. Según el docente entrevistado la asignatura posee carácter de teórico práctico con bastante actividad por parte de los estudiantes.

Tabla 5.42 Entrevista Asignatura Evaluación Diagnóstica y Rehabilitación Lectora

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	4	7	7	6	18	42
Porcentaje	9,52%	16,67%	16,67%	14,29%	42,86	100%

Figura 5.49 Conocimiento procedimental Asignatura Evaluación Diagnóstica y Rehabilitación Lectora



El eje procedimental dominante es *comunicación de la información* con un 42,86 por ciento, con un alto predominio de procedimientos correspondientes a la expresión escrita, seguidos a cierta distancia por procedimientos de expresión oral primero y de

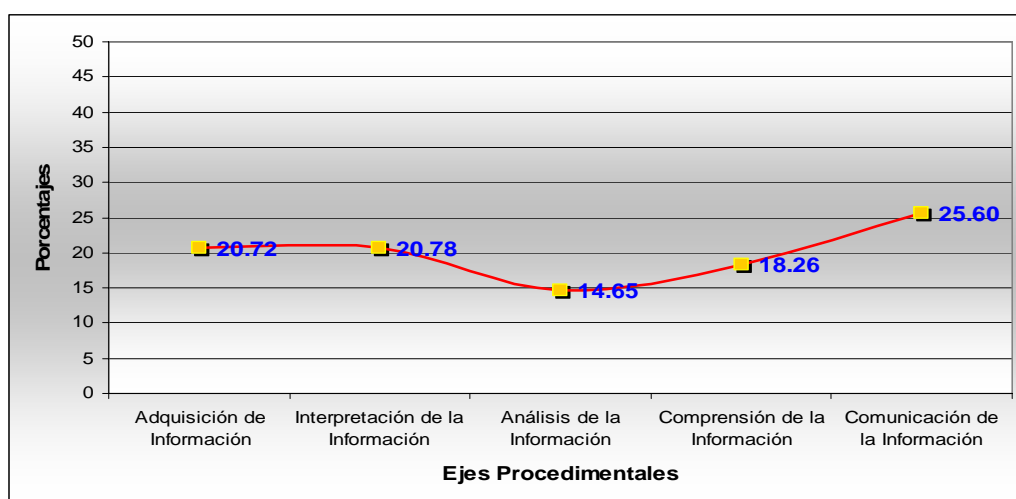
otros tipos de expresión luego. Para la expresión escrita se encuentra planificación y elaboración de guiones, mediante la confección de pruebas escritas, de test, de planes remediales; también se constata el uso de recursos y técnicas de expresión escrita, con la confección de informes de diagnóstico, la redacción de a lo menos tres ensayos (o papers) en el semestre y la confección de un texto con lo tratado en cada clase; luego, para otros tipos de expresión, se consideran las exposiciones en que los alumnos presentan las ideas de forma gráfica y se utilizan recursos tecnológicos. Respecto a la expresión oral, es posible identificar habilidades como la exposición, mediante comunicación oral de información y de exposiciones también orales en que se justifica y defiende la propia opinión.

En otro plano, es posible situar la *interpretación de la información*, y el *análisis de la información* con un 16,67 por ciento cada eje. En la interpretación de la información posee un lugar relevante, la aplicación de modelos para interpretar información, seguido a la distancia por procedimientos de decodificación de la información. En la aplicación de modelos es posible encontrar la utilización de modelos teóricos, con la aplicación de diversos métodos de lectura como de habilitación y rehabilitación lectora, la intervención en la escuela bajo cierto modelo y el conocimiento de determinados temas relacionados con la evaluación y el tratamiento lector. Para la decodificación de la información, se encuentra la identificación de diversos métodos y la elaboración de gráficos de interpretación de datos.

En el *análisis de la información* aparecen: realización de inferencias, análisis y comparación de la información y procedimientos de investigación. En la realización de inferencias es posible hallar aplicaciones de test, aplicación de instrumentos de diagnóstico para evaluación y la adquisición de un dominio de experticia diagnóstica; en el análisis y comparación de la información, que corresponde a casos donde se da establecimiento de relaciones entre modelos e información, se verifica la realización de comparaciones con la información adquirida, y respecto del análisis de casos y ejemplificación de un modelo, se constata la realización de análisis de datos relacionándolos con los contenidos aprendidos y conceptos nuevos; y, respecto de procedimientos de investigación, se comprueba que parte del curso se concreta por medio de pequeños trabajos de investigación por una parte, y por otra, se propicia en trabajo investigativo en forma más sistemática.

En último lugar, aparece relegado, el eje correspondiente a la *adquisición de la información* con 9,52 por ciento de presencia con procedimientos apenas perceptibles, como observación, selección de información y búsqueda y recogida de información. Se mencionan actividades de observación como recurso complementario a la obtención de información; la selección de información se infiere de lo que efectúa el estudiante a partir de las exposiciones del profesor; y, la búsqueda de información se corresponde con la concurrencia a bibliotecas y acceso a Internet como fuentes de información.

Figura 5.50 Resumen conocimiento procedimental en Carrera Educación Especial por eje procedimental



La Carrera de Pedagogía en Educación Especial, según lo expresado por los docentes, exhibe una tendencia moderada, cercana a la media con una distancia cercana a diez puntos porcentuales entre el eje procedimental con mayor presencia (*comunicación de la información*) y el de menor presencia (*análisis de la información*).

Los procedimientos que emplean recursos de expresión tanto oral, como escrito, y otros asociados a formas gráficas o nuevas tecnologías de la información, muestran un predominio conforme a lo señalado por los docentes. Esto resulta muy coherente, en una carrera, que parte importante de su hacer requiere de habilidades como la construcción de guiones, planificaciones y de argumentación no sólo para transmitir información, sino que para seducir, motivar y convencer. En este sentido, cobra también gran importancia el manejo eficiente que el futuro docente haga de los recursos informáticos y multimedia.

El eje correspondiente a *análisis de la información* con 14,63%, aparece como el más descendido, aunque no necesariamente bajo, por lo cual no debiera constituir un motivo de preocupación.

5.3.3 Carrera Pedagogía en Educación General Básica

Segundo Año

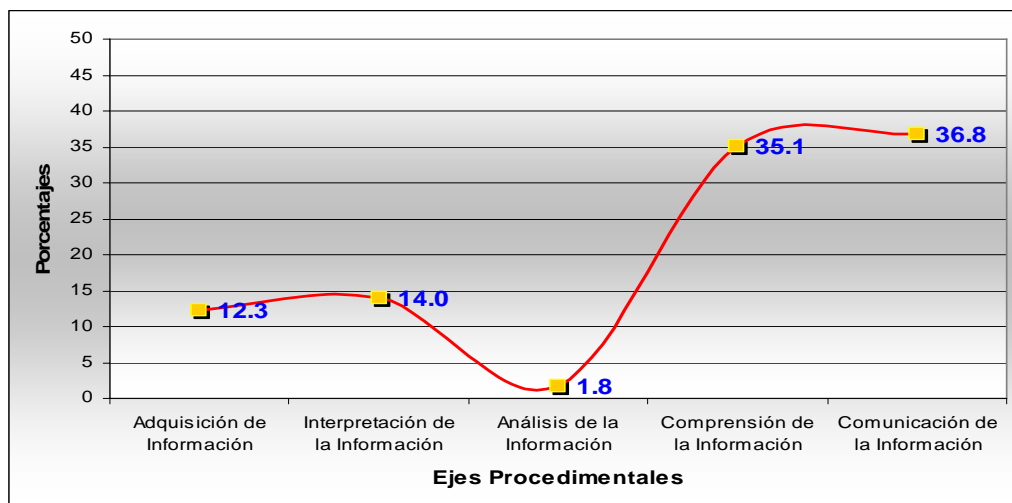
Asignatura: Desarrollo del Lenguaje y sus Estrategias en el Primer Ciclo de Enseñanza Básica PGB 221

Asignatura focalizada en el primer ciclo de educación básica (seis a diez años de edad), que se hace cargo de trabajar funciones básicas del lenguaje desde un enfoque científico, asumiendo la normativa vigente respecto de planes y programas para el nivel. La profesora entrevistada expresa que antes de abordar las estrategias específicas de la asignatura trata el enfoque teórico que dará sustento a la propuesta metodológica.

Tabla 5.43 Entrevista Asignatura Desarrollo del Lenguaje y sus Estrategias en el Primer Ciclo de EGB

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	7	8	1	20	21	57
Porcentaje	12,28%	14,04%	1,75%	35,09%	36,84%	100%

Figura 5.51 conocimiento procedimental Asignatura Desarrollo del Lenguaje y sus Estrategias en el Primer Ciclo de EGB



El eje procedimental que se destaca es el de *comunicación de la información* con 36,84 por ciento, constituyéndose en la asignatura -de las dieciséis analizadas- con la mayor cantidad de conocimiento procedimental implicado. Se advierte un predominio de procedimientos de expresión escrita, seguidos por los de expresión oral, y a una considerable distancia, un caso correspondiente a otros tipos de expresión.

Respecto de la expresión escrita, el docente habla expresamente que se propicia en clases el desarrollo de esta habilidad cognitiva; que se realiza análisis de la adecuación de la información mediante análisis propiamente tal; también utilizan técnicas de expresión, tales como resúmenes y esquemas, para la elaboración de informes y de síntesis esquemática; efectúan planificación y elaboración de guiones al diseñar estrategias didácticas, actividades en el aula y algunos materiales sencillos. Respecto de la expresión oral, se considera que el profesor propicia el desarrollo de la expresión oral; existe también justificación y defensa de la propia opinión a través de los espacios de diálogo académico, la oportunidad para las intervenciones frecuentes en el aula, el fomento de la buena expresión oral y el énfasis en la buena argumentación. En el uso de otros tipos de expresión aparece la simulación de clases con el empleo de diversos materiales.

En segundo plano aparece la *comprensión de la información* con 35,09 por ciento de predominio, destacándose ampliamente los procedimientos para el establecimiento de relaciones conceptuales, seguidos desde muy abajo por estrategias para la

comprensión del discurso y estrategias para la organización conceptual.

Para el establecimiento de relaciones conceptuales, está presente el análisis y contrastación de explicaciones diversas, en casos de: análisis de documentación, de actitudes de reflexión crítica, de la posibilidad de permanente reflexión al interior de la sala de clases, por la interacción en talleres y la posibilidad situarse en escenarios para toma de decisiones como fruto de los análisis; relación de diversos factores causales en la explicación de la información, identificada en la reflexión académica que se efectúa acerca de la práctica; la integración de la información de diversos factores causales para la explicación de un fenómeno, al proveer espacios de reflexión sobre la propia acción. En la comprensión del discurso aparecen procedimientos como la comprensión de significados, acciones intra aula que involucran capacidad de comprensión, la realización de lectura comprensiva; integración de la información de diversos textos o fuentes, al plantear una teoría como sustento de los contenidos a tratar posteriormente en clases, también para las interpretaciones que surge a través de un proceso. Para la organización conceptual, aparece clasificación, como acciones vinculadas con la realización de categorizaciones respecto de teorías; establecimiento de relaciones jerárquicas, cuando los estudiantes efectúan actividades para ordenar las ideas, además son capaces de ordenar en forma secuenciada; utilización de mapas conceptuales y redes semánticas.

El análisis de la información queda en último lugar con 1,75 por ciento, con un caso de realización de inferencias en que se debe derivar el tipo de actividad que se puede realizar con los medios que se cuenta.

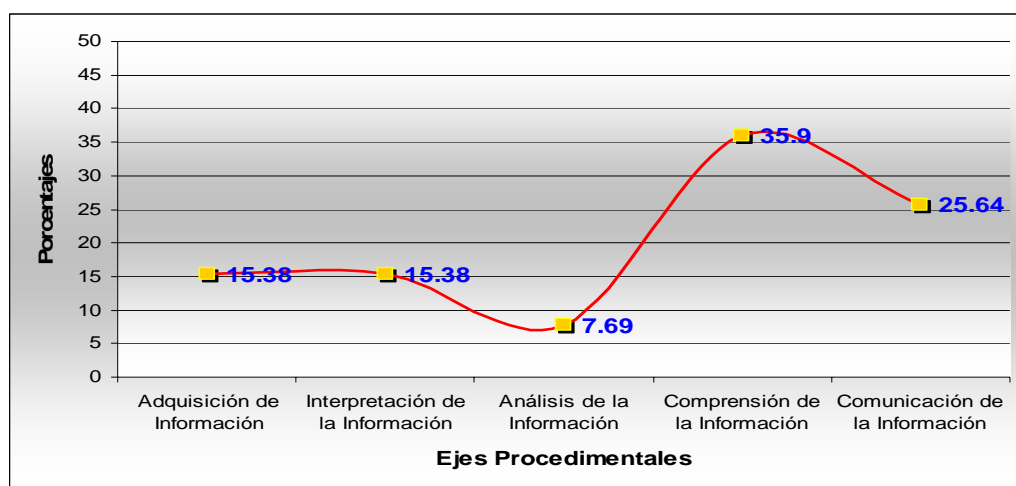
Asignatura: Pensamiento Lógico Matemático y sus Estrategias en el Primer Ciclo de Enseñanza Básica PGB 222

Asignatura que prepara al futuro docente para el dominio de conocimientos relacionados con la aritmética y la geometría escolar, siendo planteada de manera práctica con abundante ejercitación, incluye tópicos de carácter metodológico para su enseñanza. El docente expresa que su modalidad de trabajo incorpora los conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales.

Tabla 5.44 Entrevista Asignatura Pensamiento Lógico Matemático y sus Estrategias en el Primer Ciclo de Enseñanza Básica

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	6	6	3	14	10	39
Porcentaje	15,38%	15,38%	7,69%	35,90%	25,64%	100%

Figura 5.52 Conocimiento procedimental Asignatura Pensamiento Lógico Matemático y sus Estrategias en el Primer Ciclo de EGB



El eje procedimental vinculado a la *comprensión de la información*, con un 35,90 por ciento de presencia es el que más domina esta asignatura. En este eje aparecen destacados los procedimientos atinentes al establecimiento de relaciones conceptuales, y muy por debajo procedimientos relacionados con organización conceptual y los de comprensión del discurso.

En el ámbito del establecimiento de las relaciones conceptuales se encuentran, análisis y contrastación de explicaciones diversas, lo cual halla su concreción cuando se plantea a los estudiantes la resolución de problemas, al momento de generar debates y discusiones, y la realización de metacognición al interior de la clase; relaciones de diversos factores causales en la explicación de la información, en cuyo caso se encuentra el aprender a interpretar problemas, los ámbitos interdisciplinarios en que se desarrolla la asignatura, el análisis comparativo; integración de la

información de diversos factores causales para la explicación de un fenómeno, en cuyo caso aparece el comentario de clases observadas por los alumnos en su práctica. En la organización conceptual aparecen: la clasificación, en trabajos de tabulación, selección de objetivos de contenidos y de actividades para una clase; el establecimiento de relaciones jerárquicas, en casos de ordenación de datos.

Luego de *comprensión de la información* se ubica el eje que incluye los procedimientos de comunicación de la información, en donde se destaca la expresión oral con actividades que involucran justificación y defensa de la propia opinión, al ser valorada la capacidad de comunicarse; la exposición con uso de técnicas y recursos expresivos, al señalar lo importante que es “saber transmitir los conocimientos”, al realizar clases en el contexto de las prácticas. Otros procedimientos incluidos aquí son los que corresponden a la expresión escrita, que contempla planificación y elaboración de guiones, por ejemplo, en la formulación de problemas, la producción de unidades didácticas. La última categoría corresponde a uso de recursos para la expresión, tales como calculadoras.

El eje procedimental con menor peso es *análisis de la información*, con 7,69 por ciento, con actividades como aplicación de método científico, análisis de casos y el propósito de que el alumno despliegue pensamiento lógico.

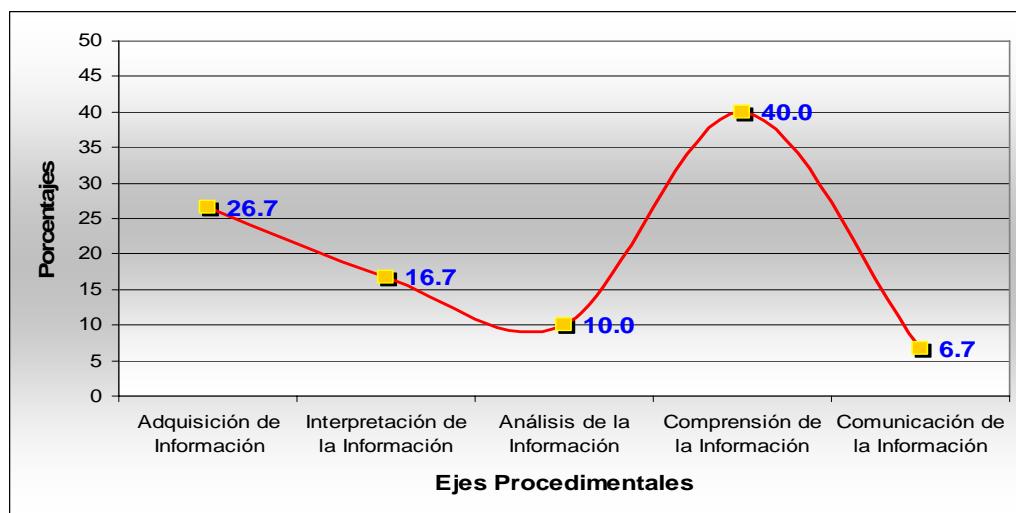
Asignatura: Expresión Artística y sus Estrategias PGB 421

Curso de carácter teórico práctico que desarrolla habilidades artísticas y capacita para planificar y ejecutar situaciones de enseñanza-aprendizaje en este ámbito. El docente plantea que en este curso los alumnos deben buscar y sacar lo que saben de modo de hacer rendir al máximo sus potencialidades.

Tabla 5.45 Entrevista Asignatura Expresión Artística y sus Estrategias

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	8	5	3	12	2	30
Porcentaje	26,67%	16,67%	10%	40%	6,67	100%

Figura 5.53 *Conocimiento procedimental Asignatura Expresión Artística y sus Estrategias en EGB*



Aquí aparece destacado el eje procedimental referido a la *comprensión de la información* con un 40 por ciento del total. Dicho eje es encabezado por establecimiento de relaciones conceptuales, seguido por comprensión del discurso y un caso de organización conceptual.

En establecimiento de relaciones conceptuales se registran los siguientes procedimientos: Análisis y contrastación de explicaciones diversas, lo cual ocurre al darse cuenta o tomar conciencia de cómo aprenden, al generar preguntas en el aula, al efectuar trabajo grupal y generar resolución de problemas; integración de la información de diversos factores causales para la explicación de un fenómeno, es el caso de, construir conocimientos y no sólo asimilar conocimientos transmitidos. En comprensión del discurso, se identifica: integración de la información de diversos textos o fuentes, al "adquirir conocimiento desde varios puntos", utilización de las diferentes fuentes de información, que los aprendizajes tienen que ser integrados y debe converger en objetivos comunes a la adquisición del conocimiento; comprensión del significado, al trabajar el descubrimiento del significado del color y la psicología de la forma; diferenciación de ideas primarias de secundarias, al señalar que la adquisición de conocimientos por parte del alumno va de lo más simple a lo más complejo. Organización conceptual, con el establecimiento de relaciones jerárquicas, cuando el docente habla de que los conocimientos vayan siendo categorizados.

Se ubica en segundo lugar, el eje de *adquisición de la información* con 26,67 por ciento, el que se desglosa del siguiente modo: Selección de información, al realizar síntesis, al exponer el profesor de forma oral, gráfica o a través de imágenes y al escoger los colores; búsqueda de información, con la realización de investigación, se fomenta que el alumno sepa qué buscar y la recurrencia a fuentes de información; y, observación, propiciando las actividades en terreno para que el alumno observe.

En quinto lugar se ubica el eje relacionado con *comunicación de la información*, hallándose dos casos de expresión oral: en que el profesor promueve el manejo del lenguaje y el trabajo grupal.

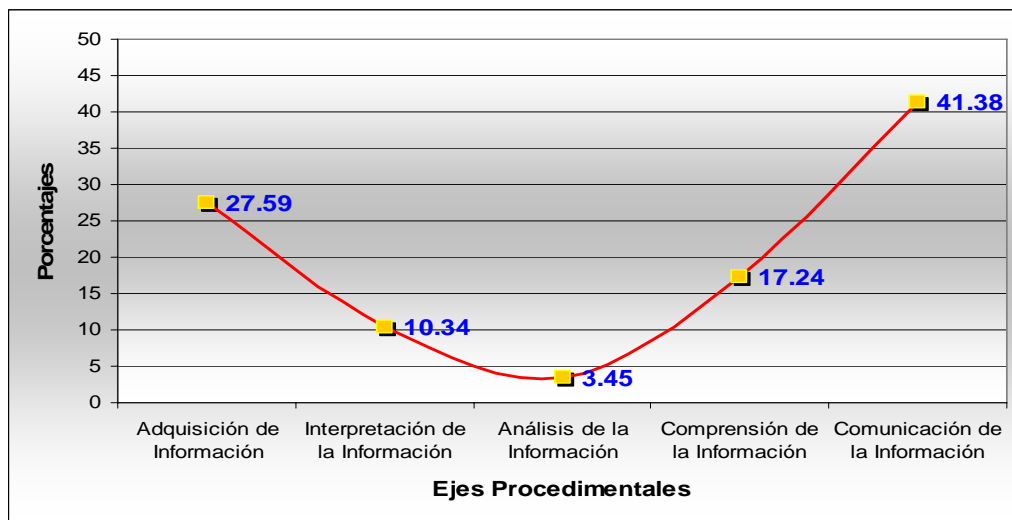
Asignatura: Educación Técnica, Tecnológica y sus Estrategias PGB 422

Curso que pretende que los alumnos tomen conciencia de los efectos de todo procesos tecnológicos, que contribuye a preparar, analizar y cooperar en la resolución de problemas donde sea necesario el concurso de la tecnología. Aparece como una cuestión esencial la entrega de contenidos en educación, y declara que su trabajo en la asignatura es bastante teórico y frontal.

Tabla 5.46 Entrevista Asignatura Educación Técnica, Tecnológica y sus Estrategias

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	8	3	1	5	12	29
Porcentaje	27,59%	10,34%	3,45%	17,24%	41,38%	100%

Figura 5.54 *Conocimiento procedimental Asignatura Educación Técnica, Tecnológica y sus Estrategias en EGB*



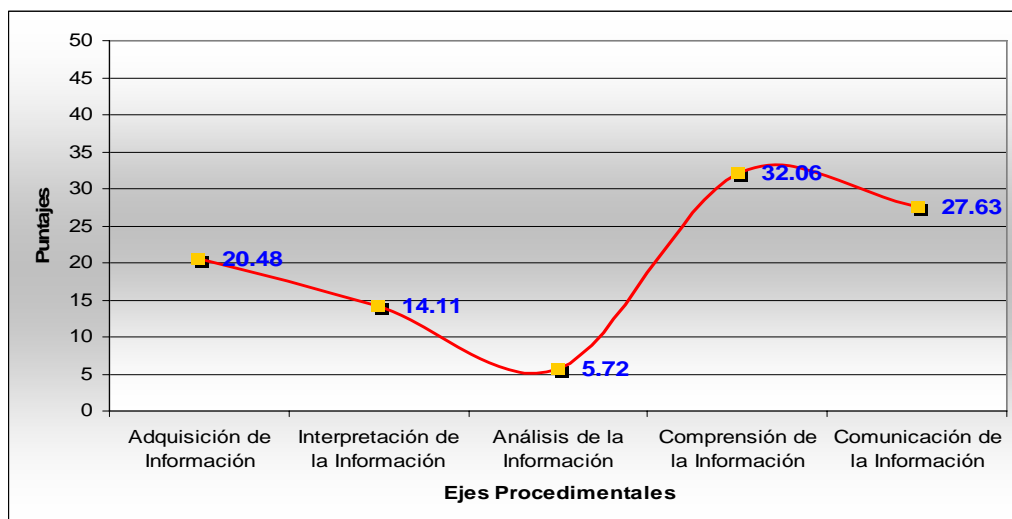
La *comunicación de la información* aparece en primera ubicación con 42,38 por ciento, con presencia de las siguientes categorías procedimentales: Expresión oral: con respuestas a preguntas, justificación y defensa de la propia opinión, en exposiciones, debates y talleres de discusión y el asumir una postura frente a determinadas materias; con exposiciones y uso de técnicas y recursos expresivos, aprendiendo a explicar lo aprendido. Expresión escrita: con planificación y elaboración de guiones, con la comunicación de manera escrita de los aprendizajes y la construcción de los instrumentos de evolución; y, otros tipos de expresión, como empleo de recursos informáticos.

En segunda ubicación, queda la *adquisición de la información* con 27,59 por ciento, con una destacada presencia de procedimientos de selección de la información, a partir de la exposición del docente, del descubrimiento de que algunos aspectos son más importantes que otros y la toma de apuntes selectiva; observación, a partir de exhibiciones de video que se realizan en clases; búsqueda y recogida de la información, con la recopilación de elementos relativos a la didáctica específica para el subsector; y, repaso y memorización de la información, en situaciones que el docente señala que se debe acudir al recurso memoria como componente del aprendizaje.

El análisis de la información queda al final con 3,45 por ciento, y sólo es posible

identificar un procedimiento de análisis de información.

Figura 5.55 Resumen conocimiento procedimental Carrera de Educación General Básica



Los ejes procedimentales predominantes, entendiéndolo por predominante aquellos que superan la media aritmética (20%), son *comprensión de la información*, *comunicación de la información* y *adquisición de la información*. Quedando en un estatus menor *interpretación de la información* y *análisis de la información*.

El énfasis procedimental existente en *comprensión de la información*, al vincular las intenciones del currículo con conceptos como la identificación de distintos tipos de discurso y de las estructuras de los textos, distinción entre ideas primarias y secundarias, comprensión de significados e integración de datos procedentes de diversas fuentes. Relación de diversos factores causales en explicar cierta información, como de la integración de la información de diversos factores para explicar un fenómeno, análisis y contrastación de diversas explicaciones para un fenómeno, así como, clasificación, establecimiento de relaciones jerárquicas y utilización de mapas conceptuales y redes semánticas.

La *comunicación de la información* se enlaza básicamente con acciones que tienen que ver con preparación de informes tanto en su contenido como en su argumentación tanto en forma oral como escrita, como con el empleo de diversos recursos informáticos y audiovisuales para comunicar la información.

5.3.4. Carrera Pedagogía en Educación Parvularia

Segundo Año

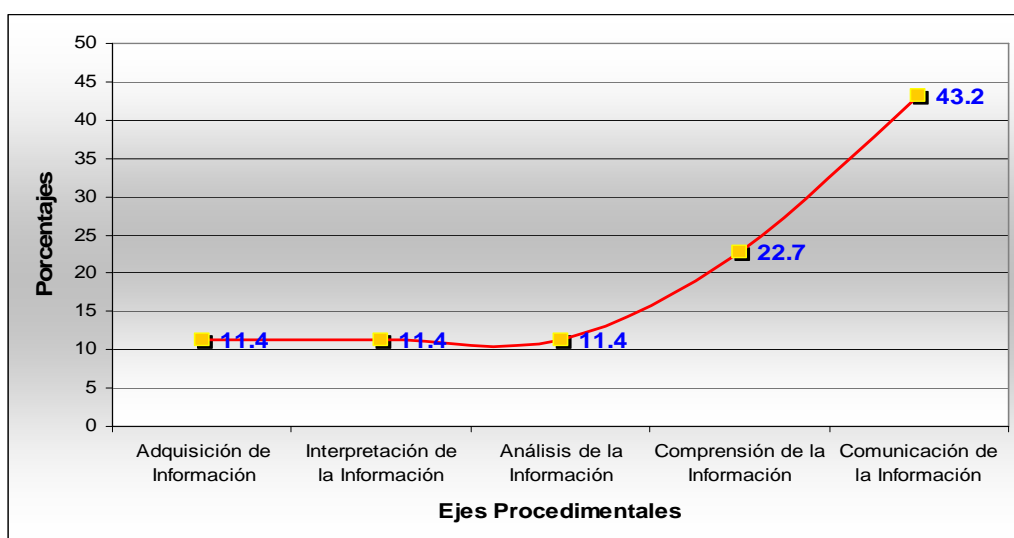
Asignatura: Psicología del Aprendizaje PEP 222

Se persigue la comprensión de los procesos de aprendizaje, para habilitar al futuro profesional de la educación en la toma de decisiones que deberá efectuar en el aula. El profesor a cargo de la asignatura, manifiesta que los contenidos tratados son mayoritariamente de aplicación, razón por la que presenta una riqueza en componentes de carácter activos y prácticos.

Tabla 5.47 Entrevista Asignatura Psicología del Aprendizaje

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	5	5	5	10	19	44
Porcentaje	11,36%	11,36%	11,36%	22,73%	43,18%	100%

Figura 5.56 Conocimiento procedimental Asignatura Psicología del Aprendizaje



En este caso el eje procedimental destacado es *comunicación de la información* con

un 43,18 por ciento de presencia, con un claro predominio de la expresión oral por sobre la expresión escrita y otros tipos de información.

En expresión oral se constata la realización de las siguientes acciones: justificación y defensa de la propia opinión, a través de: trabajo en equipo de manera cooperativa, debate participativo al interior del curso, confrontación de ideas, argumentación coherente y diálogo participativo, hablar correctamente, planteamientos convincentes, discusión para el desarrollo del pensamiento crítico y disertaciones con estructura formal; exposiciones, utilizando técnicas y recursos expresivos; y, respuesta a preguntas, al emplear para la evaluaciones pautas con indicadores específicos estableciendo porcentaje según grado de importancia. Para expresión escrita, se verifica el empleo de planificación y elaboración de guiones al preparar el desarrollo de ideas y la elaboración de pautas; y, uso de técnicas de expresión escrita, mediante informes escritos de trabajos de investigación. En otros tipos de expresión, es posible encontrar uso de recursos y técnicas de expresión, al demostrar habilidades de comunicación a través de diversos recursos, técnicas y recursos expresivos para comunicar la información, dramatizaciones y empleo de material audiovisual.

Aparece situado en segundo lugar *comprensión y organización de la información* con 22,73 por ciento, registrando presencia en comprensión del discurso, establecimiento de relaciones conceptuales y organización conceptual. Para comprensión del discurso, se encuentra diferenciación de ideas primarias y secundarias al distinguir las ideas principales respecto de aquellas que son secundarias; la integración de la información de diversos textos o fuentes, al efectuar análisis de información proveniente de distintas fuentes. Para establecimiento de relaciones conceptuales, se descubre integración de la información de diversos factores causales para la explicación de un fenómeno, lo que se da en situaciones de reflexión académica; análisis y contrastación de explicaciones diversas, en casos de explicación de una aplicación didáctica mediante acciones cognitivas como el análisis, desarrollo reflexivo personal y grupal, análisis crítico y reflexión personal, el cuestionarse respecto de diversos procesos o situaciones por las que atraviesan los niños que tendrá a su cargo más tarde, análisis de textos y confrontación y profundización de la información. Para la organización conceptual, se encuentra un caso correspondiente a clasificación de información recibida.

En la última ubicación se encuentra *la adquisición, la interpretación y el análisis de la información* con 11,36 por ciento del total cada uno.

En la *adquisición de la información* se destacan los procedimientos de selección de información y búsqueda y recogida de información. En la selección se encontraron procedimientos que se dan a través de: lo percibido del discurso del profesor, selección de información como forma de adquirir conocimiento estratégico o procedimental, los resúmenes pedidos por el docente luego de su exposición; en la búsqueda y recogida de información, se encuentra “habilidades para formular preguntas de modos que pueda indagar” y búsqueda de información especialmente bibliográfica.

En *interpretación de la información*, resulta relevante la aplicación de modelos para interpretar situaciones, donde se hallan procedimientos como la aplicación de un modelo a una situación real, esto se confirma en el caso de aplicar modelos teóricos de la psicología del aprendizaje a contextos escolares, al efectuar análisis de casos, al promover la “revisión y análisis de casos situados en ámbitos educativos escolares”; y, ejecución de una aplicación de un modelo a una situación real, cuando el curso se forma en la habilidad para diagnosticar e identificar adecuadamente posibles dificultades de aprendizaje. Se identifica un caso de producción de analogías, “formulación de analogías que contribuyan a comprender e interpretar los aprendizajes”.

En *análisis de la información*, presenta un peso especial, el análisis y comparación de información, con situaciones de establecimiento de relaciones entre modelos de información al constatar acciones formativas de comparación, análisis e interpretación de la información, al relacionar diferentes conceptos como una forma de concretar la realización de análisis; también se registran procedimientos de análisis de casos y ejemplificación de un modelo, al conectar los contenidos teóricos con potenciales situaciones de aprendizaje que deberá enfrentar en el aula.

Asignatura: Expresión Corporal PEP 225

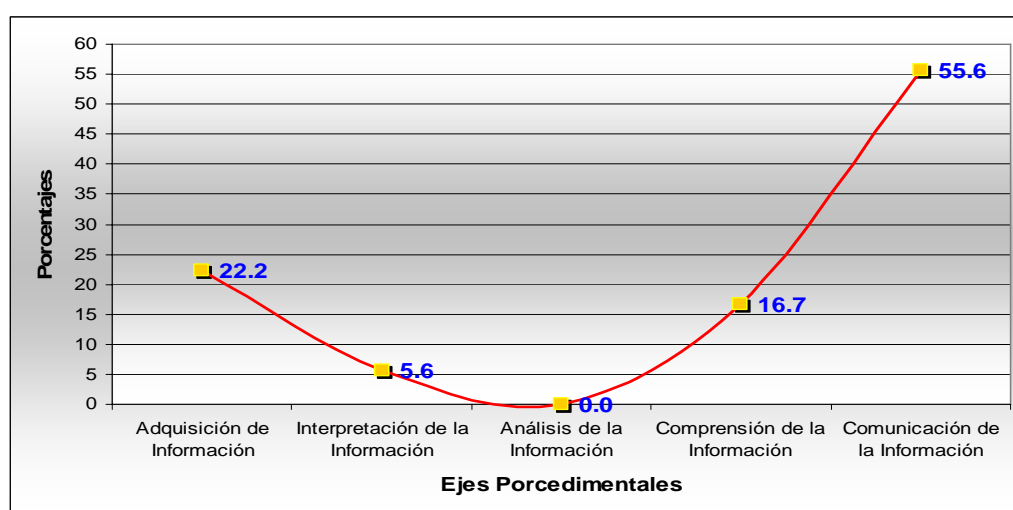
Curso de carácter teórico práctico que forma a partir de las propias capacidades corporales de los estudiantes, para luego conocer las capacidades corporales del niño llegando a manejar los recursos tendientes a estimularlo. La profesora expresa que ha

enfocado la asignatura desde una perspectiva artística y que se enfatiza mucho el propio desarrollo personal con la intención de generar una postura más humana en el trabajo futuro con niños.

Tabla 5.48 Entrevista Asignatura Expresión Corporal

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	4	1	0	3	10	18
Porcentaje	22,22%	5,56%	0%	16,67%	55,56%	100%

Figura 5.57 Conocimiento procedimental Asignatura Expresión Corporal



El eje procedimental con una clara hegemonía es *comunicación de la información* con un 55,56 por ciento. Los procedimientos de expresión oral, tienen la siguiente concreción: exposición con uso de técnicas y recursos expresivos, lo que forma parte de la preparación como futuro educador para transferir sus experiencias y las diversas exposiciones que realizan; planificación y elaboración de guiones, en la realización de juego de roles o al crear un determinado personaje; y, justificación y defensa de la propia opinión, al propiciar por la naturaleza misma de la asignatura, la comunicación entre las personas. La expresión escrita, aparece representada por la planificación y elaboración de guiones, cuando las propuestas didácticas son "trasladadas al papel y ahí puedes crear un guión", también cuando se quiere ahondar en un tema se pasa a

la creación de un guión escrito; en el análisis y contrastación de explicaciones diversas, se trabaja “con un manual de diferencial², referente a la autoestima, el cual no encontramos que esté bien hecho por lo que estamos dándoles un barniz”; y, en el uso de técnicas de expresión escrita, se reconoce la realización de ensayos, el desarrollo de pautas de trabajo y la confección de portafolios. Respecto de los procedimientos que agrupan a otros tipos de expresión, se reconoce el uso de recursos y técnicas de expresión, en actividades como la realización de un collage, el empleo de proyectores multimedia transparencias y todos los elementos que quieran adicionar

El eje procedimental ubicado en la segunda posición es *adquisición de la información* con 22,22 por ciento, con procedimientos de selección de información, observación y búsqueda y recogida de información. La selección de la información, se vincula con las clases expositivas y los espacios explicativos que realiza el docente, en que, el estudiante debe escoger la información; la observación ocurre a partir de las simulaciones, juegos y explicaciones que proporciona la docente; la búsqueda y recogida de información, se plantea desde los materiales entregados a las estudiantes.

En último lugar queda análisis de la información con cero por ciento de presencia.

Cuarto Año

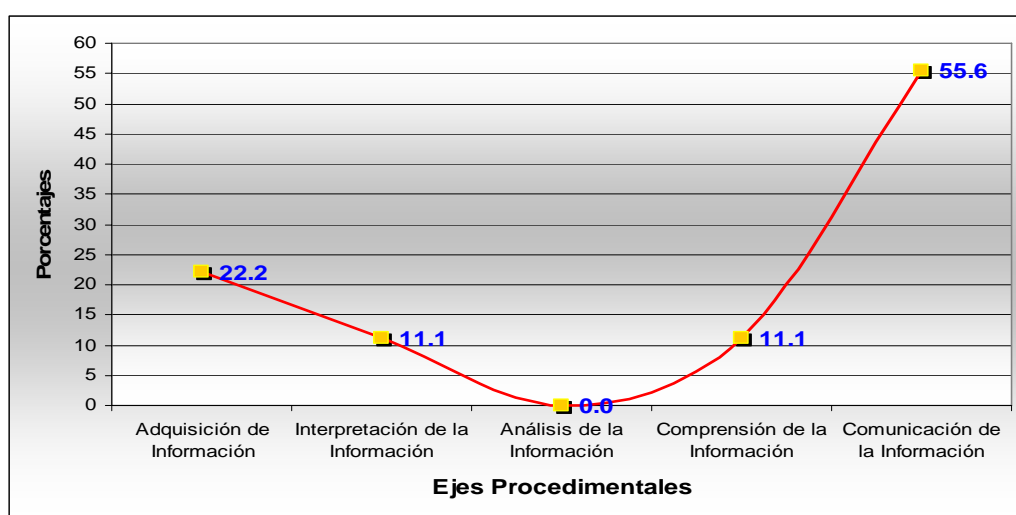
Asignatura: Iniciación a la Lectura y Escritura PEP 425

Curso que aspira a formar en el aprestamiento para la iniciación en las funciones básicas del lenguaje en educación parvularia (educación de la infancia). El docente entrevistado plantea el curso como de carácter activo, interactivo y de mucha participación en clases.

² Hace alusión a la carrera de Pedagogía en Educación Especial.

Tabla 5.49 Entrevista Asignatura Iniciación a la Lectura y Escritura

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	4	2	0	2	10	19
Porcentaje	22,22%	11,11%	0%	11,11%	55,56%	100%

Figura 5.58 Conocimiento procedimental Asignatura Iniciación a la Lectura y Escritura

Para este curso, se sitúa en primer lugar, la *comunicación de la información* con 55,56 por ciento del total. Se presentan habilidades relativas a la expresión oral, la expresión escrita y los otros tipos de expresión.

En expresión oral se encuentra: justificación y defensa de la propia opinión, mediante las exposiciones que las alumnas deben realizar, la interacción en clases, las disertaciones que efectúan, los comentarios promovidos en contextos de aprendizaje; exposición con usos de técnicas y recursos expresivos, al presentar trabajo con disfraces. En expresión escrita, se halla exposición y defensa de la propia opinión, al contestar pruebas escritas; uso de técnicas de expresión escrita, al someterse a evaluaciones por talleres y evaluaciones por ensayo, trabajos prácticos por carpeta; y finalmente, uso de recursos y técnicas de expresión, al presentar dramatizaciones con títeres, uso de video proyector, retro proyector con transparencias y presentaciones

en Power Point.

En segundo lugar aparecen procedimientos que pertenecen al eje de la *adquisición de la información* con 22,22 por ciento del total. En este eje fueron encontrados procedimientos de búsqueda y recogida de información, y procedimientos de repaso y memorización de la información; en búsqueda y recogida de información, se reconoce el uso de fuentes como páginas web a las que acceden las alumnas, acciones como indagar, la obtención de información como habilidad que favorece al desarrollo de la autonomía; en cuanto a procedimientos de repaso y memorización, es posible identificar los ejercicios de práctica.

El último lugar corresponde al eje procedimental de análisis de la información con un cero por ciento de presencia.

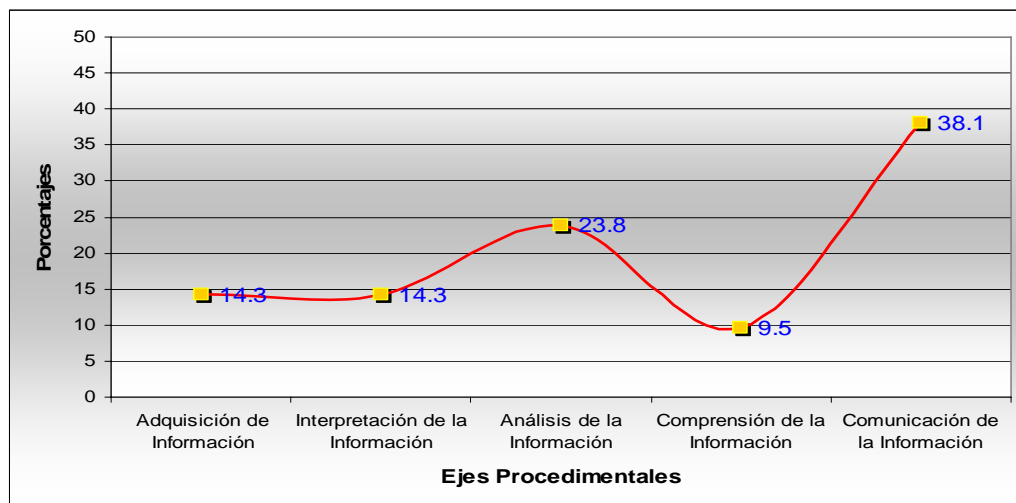
Asignatura: Metodología del Trabajo Comunitario PEP 423

Cursos teórico práctico que se propone generar reflexión acerca del trabajo de la futura educadora con la comunidad en la educación infantil, entendiendo que la educación está condicionada por el entorno familiar y social. Es una asignatura con sentido bastante práctico que incorpora una serie de herramientas, tanto para diagnosticar, como para intervenir comunitariamente.

Tabla 5.50 Entrevista Asignatura Metodología del Trabajo Comunitario

	Adquisición de Información	Interpretación de la Información	Análisis de la Información	Comprensión de la Información	Comunicación de la Información	Total Asignatura
Procedimientos	3	3	5	2	8	21
Porcentaje	14,29%	14,29%	23,81%	9,52%	38,10%	100%

Figura 5.59 Conocimiento procedimental Asignatura Metodología del Trabajo Comunitario



Para esta asignatura el eje procedimental de mayor peso es comunicación de la información con un 38,10 por ciento con presencia de expresión escrita y expresión oral.

Para la expresión escrita, se encuentra planificación y elaboración de guiones, en la generación de propuestas concretas de trabajo con la familia, y al preparar y planificar previamente las intervenciones; uso de técnicas de expresión escrita, se corresponde con la redacción de planificaciones para la intervención y controles de comprensión de lecturas. En expresión oral, fue posible hallar: justificación y defensa de la propia opinión, el considerar la comunicación una habilidad básica en este profesional y la habilidad para interactuar; respuestas a preguntas, al plantear una clase interactiva entre profesor y alumno.

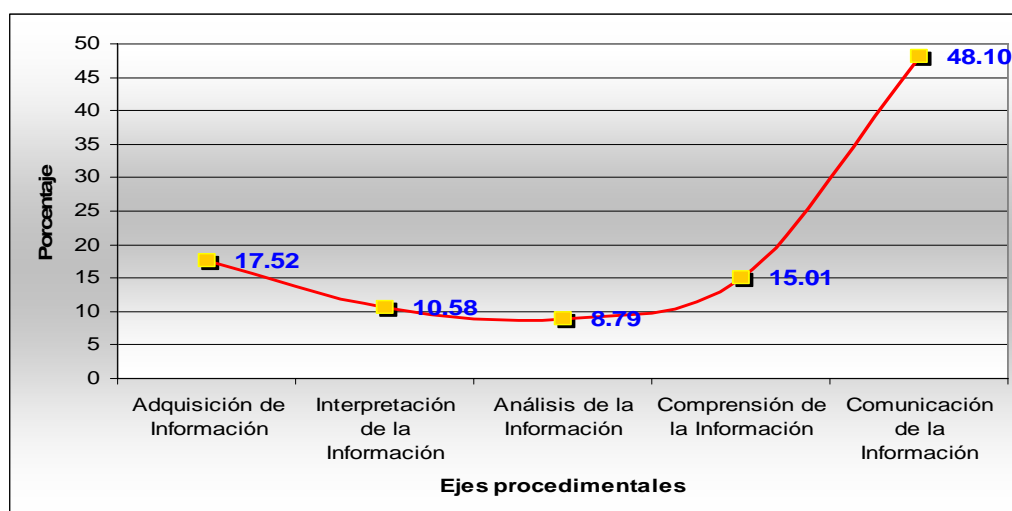
Como segundo eje procedimental queda situado el *análisis de la información*, con 23,81 por ciento, teniendo como procedimientos: análisis y comparación de la información, investigación y realización de inferencias.

En análisis y comparación de la información se ubica, el establecimiento de relaciones entre modelos e información, promover impulsar la innovación mediante la adopción de medidas para establecer relaciones entre la enseñanza, la ciencia y la tecnología, y el análisis de la información, es decir, de los datos que los alumnos recogen en sus investigaciones en terreno. En investigación, se plantea que el estudiante deberá

manejar herramientas de investigación y de análisis que hagan posible su aproximación a los fenómenos de manera científica, y el desarrollo de competencias para diagnosticar. La realización de inferencias, aparece representada por la elaboración de conclusiones para producir nuevos conocimientos.

El eje procedimental menos representado en esta asignatura es el de *comprensión de la información* con 9,52 por ciento, con actividades ligadas al establecimiento de relaciones conceptuales, como integración de la información de diversos factores causales para la explicación de un fenómeno, al involucrarse el alumno en actividades prácticas que terminan por dar sentido a muchos de los contenidos teóricos.

Figura 5.60 Resumen entrevistas carrera Pedagogía en Educación Parvularia



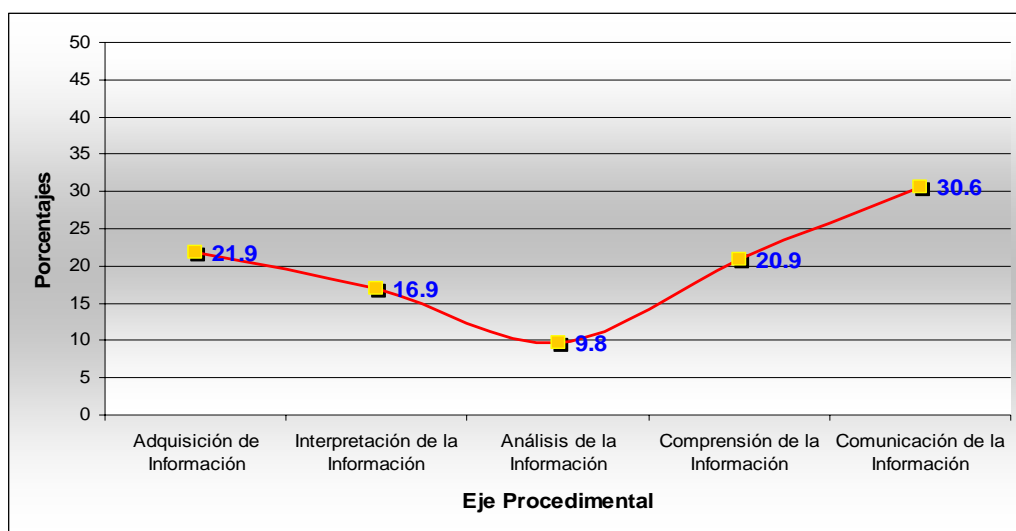
Los docentes entrevistados dejan ver una clara tendencia que sitúa el eje procedimental de *comunicación de la información* ocupando casi un cincuenta por ciento del total, esta tendencia es similar en cada una de las asignaturas, lo que demuestra el acento que los formadores otorgan a las destrezas y habilidades cognitivas vinculadas con la expresión de la información ya sea utilizando formatos orales o escritos, como también los diversos medios existentes. Todo lo cual resulta coherente con la actividad profesional para la cual se prepara el estudiante de esta carrera, en que gran parte de su actividad estará relacionada precisamente con la transmisión de información.

Sin embargo, llama la atención lo bajo que se ubican los demás ejes procedimentales,

los que, junto a la comunicación de la información debieran tener un mayor peso si se consideran las habilidades cognitivas que se encuentran involucradas y que tienen que ver con competencias asociadas al pensar de quienes serán pronto serán profesionales de nivel universitario que deberán asumir un rol y decisiones claves en el ámbito de la educación.

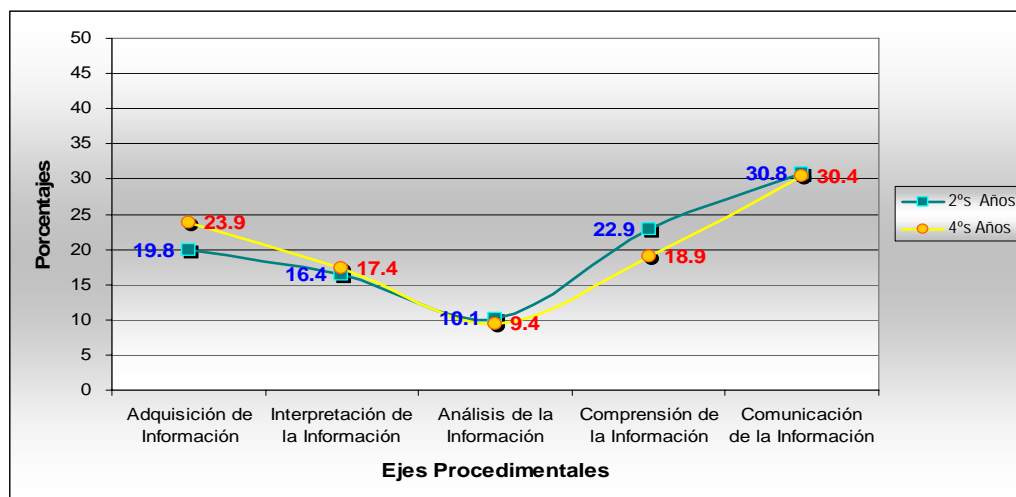
Resumen general de las cuatro entrevistas de las cuatro carreras.

Figura 5.61 Resumen entrevistas conocimiento procedimental carreras de pedagogía por eje procedimental



Este gráfico muestra el conocimiento procedimental implicado en los procesos formativos según la autopercepción que tienen los docentes de su quehacer al interior de aula, en las dieciséis asignaturas objeto de estudio en esta investigación. De este modo el eje procedimental que involucra mayor presencia en el quehacer docente es *comunicación de la información*, con 30,6 por ciento de presencia; siendo seguido por adquisición de la información con 21,9 por ciento; el eje procedimental con menor presencia es referido a análisis de la información con un 9,8 por ciento.

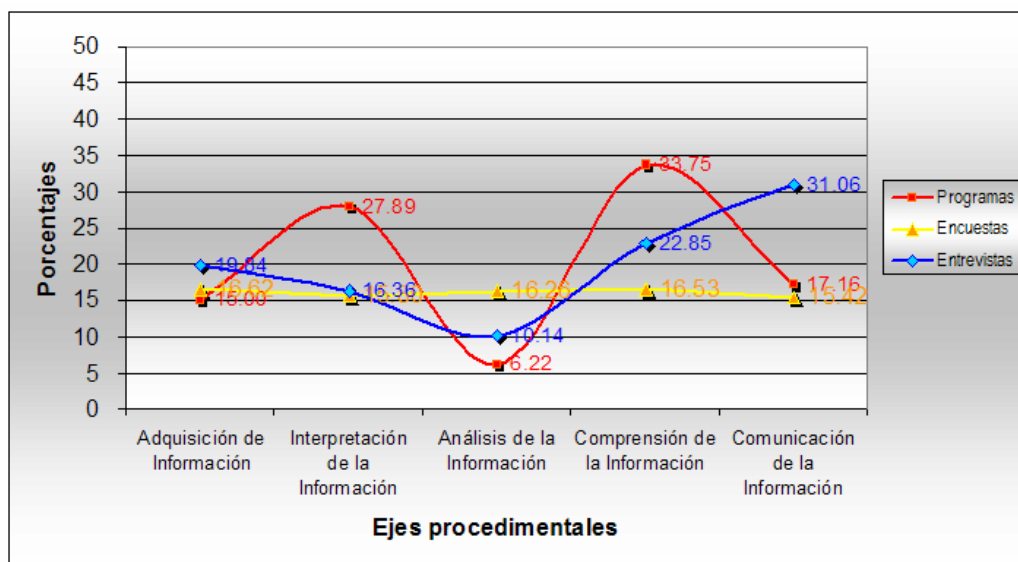
Figura 5.62 Gráfico comparativo entrevistas conocimiento procedimental en carrera de pedagogía segundo y cuarto año



En este gráfico, tanto los docentes de segundo año como los de cuarto, correspondientes a las dieciséis asignaturas muestran una tendencia que se aproxima bastante similar en todos los ejes procedimentales, ubicándose la mayor proximidad en el grupo de procedimientos que corresponde a *análisis de la información*, en que los de segundo año tienen un 10,1 por ciento de presencia mientras que los de cuarto año, un 9,4 por ciento. A su vez este es el eje procedimental más bajo. Por otra parte, la mayor distancia la tiene *adquisición de la información* con 4,1 punto porcentual de distancia, en que los docentes de segundo año ubican *adquisición de la información* con 19,8 por ciento de presencia, mientras que los de cuarto año, con 23,9 por ciento de presencia. En general se puede apreciar.

5.4 Resumen General

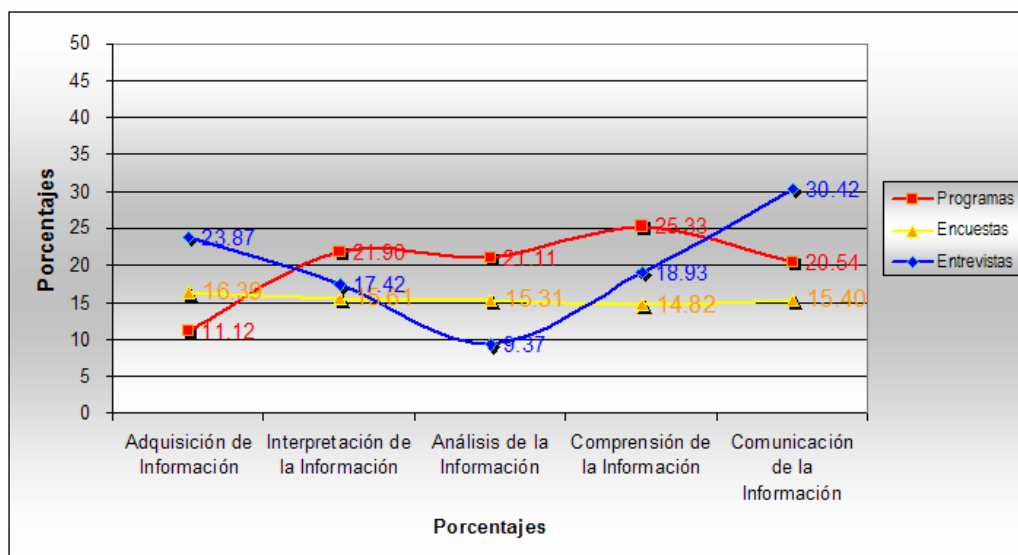
Figura 5.63 Resumen general conocimiento procedimental en segundos años de carreras de pedagogía



Del análisis de los programas de estudio de los segundos años, se desprende que la presencia de los ejes procedimentales posee distinta fuerza. Para *comprensión de la información* se advierte una presencia que supera el 33% del total, quedando en el otro extremo, análisis de la información con 6,22%. Para los estudiantes, las encuestas señalan que también en este caso, que el eje procedimental con mayor predominio en sus actividades formativas es *comprensión de la información* con 16,53% de presencia, sin embargo para, como el eje cuya presencia aparece menos advertida por los alumnos, corresponde a *comunicación de la información* con 15,42%. Los resultados entregados por entrevistas, revelan que comunicación de la información supera a los demás ejes con 30,06%, muy distinto a lo que representan los demás datos recogidos en que este eje tiene más bien una representación baja; a su vez la menor presencia dada por las entrevistas, ocurre en análisis de la información con 10,14% coincidiendo en este caso con los programas que le otorgaron también la presencia más baja.

En general se puede advertir que no existe relación ni coherencia entre la percepción que tienen tanto los docentes como los estudiantes, ni tampoco los programas de estudio.

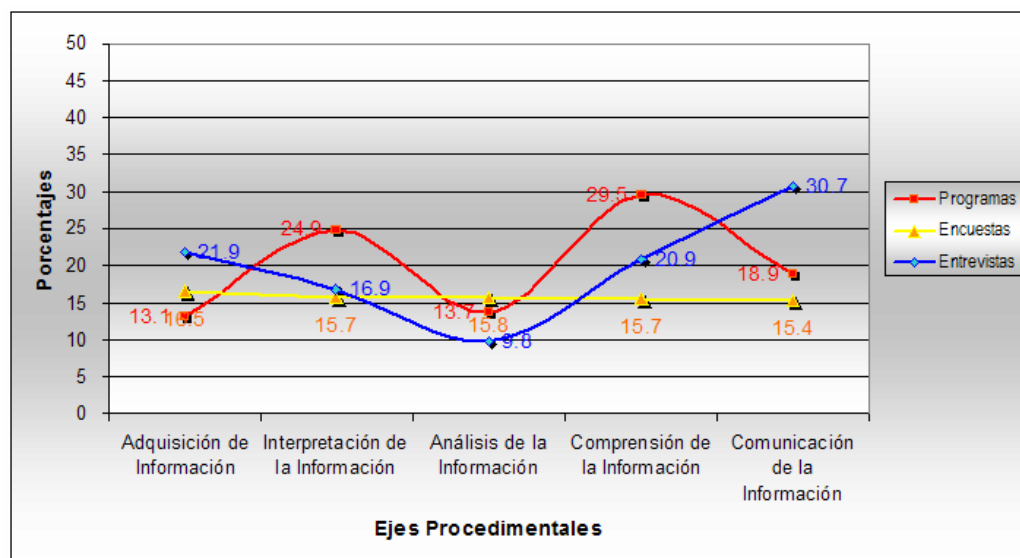
Figura 5.64 Resumen general conocimiento procedimental en cuartos años carreras de pedagogía



Los programas de los cuartos años muestran una tendencia más uniforme, con menor dispersión que la exhibida en los segundos años, en que el predominio procedimental también se ubica en *comprensión de la información* con un 25,33 por ciento de presencia; mientras que *adquisición de la información* es el eje que aparece con menor fuerza en los programas. Por su parte los estudiantes dan cuenta de una fuerte presencia de *adquisición de la información* con un 16,39 por ciento, lo cual resulta coherente con la presencia mostrada por este eje en los segundos años, no obstante, esto es contradictorio con la tendencia que presenta este eje en los programas de curso en ambos niveles de formación. A su vez los mismos estudiantes sitúan *comprensión de la información* (con 14,82 por ciento) como el eje procedimental menos presente, lo que también resulta contradictorio con respecto a los programas de estudio.

Por su parte los docentes de cuarto año han considerado que *comunicación de la información* agrupa los procedimientos más utilizados en sus actividades de aula, con 30,42 por ciento de presencia, mientras que *análisis de la información* se ubica como el eje procedimental con menor recurrencia, alcanzando a un 9,37 por ciento. Aquí no se observa coincidencias, ni con los programas, ni con la percepción que tienen los estudiantes, sin embargo, en los segundos años, también se ubica como el eje procedimental más descendido.

Figura 5.65 Resumen general conocimiento procedimental en cuatro carreras de pedagogía de la Universidad Católica del Maule



En este caso se observa una serie de contrastes y divergencias. Para el caso de los ejes con mayor presencia, aparece *comprensión de la información* en el análisis efectuado a los programas de estudio; *adquisición de la información* en las encuestas aplicadas a los estudiantes y *comunicación de la información* para las entrevistas formuladas a los profesores.

Para los ejes con menor presencia figuran *adquisición de la información* en los programas de estudio (en claro contraste con los datos proporcionados por las encuestas); *comunicación de la información* para los datos proporcionados por los estudiantes en las encuestas (lo que aparece en contraste con las entrevistas); y, finalmente análisis de la información según la percepción que comparten los propios formadores de formadores.

Tabla 5.51 Resumen análisis de programas de curso de la totalidad de carreras de pedagogía en la UCM

Ejes procedimentales	PEF	PEE	PGB	PEP	TOTAL
A. Observación	0	0	0	0	0
B. Selección de Información	1	4	4	7	16
C. Búsqueda y recogida de Información	1	1	1	0	3
D. Repaso y memorización de la Información	0	0	1	0	1
1. Adquisición de la información	2	5	6	7	20
A. Decodificación de la Información	0	4	0	1	5
B. Aplicación de modelos para interpretar Situaciones	13	7	13	6	39
C. Uso de analogías y metáforas para interpretar la Información	0	0	0	0	0
2. Interpretación de la Información	13	11	13	7	44
A. Análisis y comparación de Información	7	6	4	5	22
B. Realización de inferencias	0	0	0	0	0
C. Investigación	0	0	0	0	0
3. Análisis de la Información	7	6	4	5	22
A. Comprensión del discurso (escrito/oral)	2	3	1	12	18
B. Establecimiento de relaciones conceptuales	4	10	2	6	22
C. Organización conceptual	3	1	1	1	6
4. Comprensión y organización de la Información	9	14	4	19	46
A. Expresión oral	3	2	2	1	8
B. Expresión escrita	7	3	4	4	18
C. Otros tipos de expresión	2	0	0	0	2
5. Comunicación de la información	12	5	6	5	28
	43	41	33	43	160

Al analizar la información obtenida de los dieciséis programas de curso, si bien no es posible determinar la presencia de *estrategias* de aprendizaje, lo que sí se puede establecer es la presencia de *procedimientos* incluidos explícita o implícitamente en los objetivos de los programas de estudio.

De este modo se identifican 160 procedimientos en dichas asignaturas, los que de acuerdo a la clasificación de Pozo (2000), se distribuyen en: 46 para la *comprensión y organización de la información*, 44 para *interpretación de la información*, 28 para *comunicación de la información*, 22 para *análisis de la información* y 20 para *adquisición de la información*. En este caso llama la atención la escasez de procedimientos tendientes a adquirir información, especialmente los referidos a observación, los que a lo largo de las dieciséis asignaturas presentan nula presencia (cero objetivos destinados a esta habilidad)

Las carreras cuyos programas presentan más contenidos procedimentales en sus objetivos son Pedagogía en Educación Física y Pedagogía en Educación Parvularia con 43 cada una, y la que menos, Pedagogía en Educación Básica con tan sólo 33 procedimientos.

Tabla 5.52 Resumen análisis de encuestas correspondientes a la totalidad de las carreras de pedagogía en la UCM

Ejes procedimentales	PEF	PEE	PGB	PEP	PROM
A. Observación	3.0	3.1	3.8	3.3	3.3
B. Selección de Información	4.1	4.1	4.2	4.1	4.1
C. Búsqueda y recogida de Información	3.9	4.0	4.0	3.9	4.0
D. Repaso y memorización de la Información	4.2	4.2	3.0	3.8	3.8
1. Adquisición de la información	3.8	3.9	3.7	3.8	3.8
A. Decodificación de la Información	3.8	4.0	4.0	3.9	3.9
B. Aplicación de modelos para interpretar Situaciones	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9
C. Uso de analogías y metáforas para interpretar la Información	3.7	3.6	3.5	3.6	3.6
2. Interpretación de la Información	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
A. Análisis y comparación de Información	3.6	3.5	3.9	3.7	3.7
B. Realización de inferencias	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
C. Investigación	3.9	3.9	3.8	3.8	3.9
3. Análisis de la Información	3.7	3.6	3.7	3.7	3.7
A. Comprensión del discurso (escrito/oral)	3.9	3.8	3.8	3.9	3.9
B. Establecimiento de relaciones conceptuales	3.8	3.8	3.9	3.8	3.8
C. Organización conceptual	3.2	3.3	3.6	3.3	3.4
4. Comprensión y organización de la Información	3.6	3.6	3.8	3.7	3.7
A. Expresión oral	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
B. Expresión escrita	3.8	3.9	3.8	3.8	3.8
C. Otros tipos de expresión	3.7	3.6	3.5	3.6	3.6
5. Comunicación de la información	3.7	3.7	3.6	3.7	3.7
Promedio General	3.72	3.72	3.72	3.74	3.73

Las encuestas contestadas por los alumnos señalan que en la condición de siempre y casi siempre, se ubican los procedimientos asociados a: *selección de la información* siendo esta la categoría procedimental que posee mayor presencia desde la perspectiva de los estudiantes, con 4,1 puntos de un máximo de 5; y, *búsqueda y*

recogida de la información ubicada en segundo lugar con 4 puntos. Para la *selección de la información* se presenta un escenario bastante particular por cuanto aparece situada por los estudiantes de las cuatro carreras objeto de este estudio por sobre el puntaje 4,0 constituyéndose en la única categoría procedimental con tales características, ratificándose con ello su fuerte presencia en los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Los demás categorías procedimentales aparecen ubicadas en el rango a veces y casi siempre. En este nivel destaca la categoría procedimental correspondiente a *observación* por ser la que obtiene el promedio más bajo, con 3,3 puntos de un máximo de 5 en las cuatro carreras contempladas en la presente investigación, de esto es posible inferir que la observación en sus diversas formas posee una notable ausencia en los procesos formativos de los futuros profesores en esta universidad.

También merece ser mencionado el hecho de que dos carreras, obtienen su puntuación más baja (3 y 3,1) a lo largo de toda la encuesta en la categoría procedimental *observación*, lo cual coincide con la apreciación del párrafo anterior en el sentido de que tal categoría es la que se percibe con menor presencia por parte de los aprendices.

Por otra parte, la categoría *organización conceptual de la información* aparece también situada muy por debajo de las demás categorías con un promedio de 3,4 puntos en las cuatro carreras, ubicándose como el segundo puntaje más bajo en toda la encuesta.

En cuanto a las carreras, Pedagogía en Educación Parvularia obtiene en promedio la puntuación de 3,74 con lo que se podría decir que es la carrera más procedimental de las cuatro según el punto de vista de los estudiantes, no obstante, la diferencia con otras carreras es de centésimas. Educación Especial presenta la puntuación más alta en el eje procedimental *adquisición de la información* con 3,9 puntos, muy próximo a la condición de casi siempre. A su vez los puntajes más altos (4,2) corresponden tres carreras (Pedagogía en Educación Física, Pedagogía en Educación Especial y Pedagogía en Educación General Básica) en el eje procedimental *adquisición de la información*. Por otra parte, los puntajes que representan una menor presencia, también se encuentran en el eje *adquisición de la información* (3,0) y representan a dos carreras: Pedagogía en Educación Física y Pedagogía en Educación Básica.

Tabla 5.53 Resumen análisis entrevistas de la totalidad de carreras de pedagogía en la UCM

Ejes procedimentales	PEF	PEE	PGB	PEP	TOTAL
A. Observación	7	7	5	2	21
B. Selección de Información	9	8	14	5	36
C. Búsqueda y recogida de Información	17	7	7	7	38
D. Repaso y memorización de la Información	6	2	3	2	13
1. Adquisición de información	39	24	29	16	108
A. Decodificación de la Información	2	4	4	0	10
B. Aplicación de modelos para interpretar Situaciones	25	21	18	10	74
C. Uso de analogías y metáforas p interpretar Información	0	0	0	1	1
2. Interpretación de la Información	27	25	22	11	85
A. Análisis y comparación de Información	8	9	5	6	28
B. Realización de inferencias	2	4	2	2	10
C. Investigación	3	5	1	2	11
3. Análisis de la Información	13	18	8	10	49
A. Comprensión del discurso (escrito/oral)	4	7	13	5	29
B. Establecimiento de relaciones conceptuales	16	14	30	11	71
C. Organización conceptual	6	1	8	1	16
4. Comprensión y organización de la Información	26	22	51	17	116
A. Expresión oral	13	17	24	24	78
B. Expresión escrita	8	12	18	15	53
C. Otros tipos de expresión	4	5	3	8	20
5. Comunicación de la información	25	34	45	47	151
<i>Total</i>	<i>130</i>	<i>123</i>	<i>155</i>	<i>101</i>	<i>509</i>

El análisis de los datos arrojados por las dieciséis entrevistas, da cuenta de la presencia de 509 procedimientos que declaran utilizar los docentes en sus clases, los cuales conforme a los ejes procedimentales identificados por Pozo (2000), arrojan la siguiente distribución: 151 corresponden a *comunicación de la información*, 116 a *comprensión y organización de la información*, 108 a *adquisición de la información*, 85 *interpretación de la información*, 49 a *análisis de la información*. El empleo de procedimientos para *análisis de la información* corresponde, prácticamente a un tercio de los empleados para *comunicación de la información*.

Las carreras que emplean más contenidos procedimentales en sus procesos formativos son Pedagogía en Educación General Básica con 155 nominaciones y Pedagogía en Educación Física con 130 nominaciones. La carrera que emplea menos conocimiento procedimental es Pedagogía en Educación Parvularia con sólo 101 nominaciones.

Los procedimientos que registran mayor presencia en los procesos formativos según lo expresado por los propios docentes son los referidos a expresión oral que aparece nombrado 78 veces, siendo seguido de cerca por aplicación de modelos para interpretar situaciones que es nombrado 74 veces. En cambio el uso de analogías y metáforas para interpretar Información sólo aparece nombrada una sola vez, lo que significa que es utilizada en una asignatura de las dieciséis.