

El nuevo milenio, a escasos años de su inicio, refleja un contexto macroeconómico caracterizado por la desigualdad social y la apertura a un mundo cada vez más condicionado a la creciente internacionalización del comercio de bienes y servicios. Los sectores gubernamentales y privados ante esta situación intentan adoptar modelos de gestión competitivos, e implementar estrategias eficientes para incorporar planes de desarrollo orientados al diseño, producción y comercialización de productos que coadyuven al desarrollo sostenible, la transformación constante, la satisfacción de los consumidores y el bienestar social.

Los gobiernos y las sociedades que forman parte del modelo económico emanado de la teoría economía-mundo y la globalización, reconocen gradualmente la revolución de las comunicaciones. Éstas, con sus avanzadas tecnologías, obligan a experimentar momentos de transición e incertidumbre con respecto a sus posibilidades de desarrollo económico, social y tecnológico, sufriendo acelerados procesos de transformación en su integración regional, formas de gestión, producción, comercialización y la formación de recursos humanos.

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos [en adelante OCDE] tiene como uno de sus objetivos el recomendar políticas y normas legislativas a sus países miembros en el desarrollo económico y progreso. Este objetivo se ha extendido, en la última década al aspecto de la educación, proponiendo medidas conducentes para reformar la estructura y organización de la enseñanza universitaria y favorecer el desarrollo de programas de movilidad e impulsar el potencial del conocimiento de acuerdo con las tendencias que predominan en los países más avanzados en los que la extensión y la calidad de la educación superior son factores decisivos para el incremento de la calidad de vida de los ciudadanos. La educación superior es la referencia del saber y del conocimiento para la sociedad.

El rol de la educación superior ha cambiado al evolucionar el modelo de sociedades basadas en la producción, al de sociedades fundamentadas en la información y el conocimiento. La sociedad del conocimiento a su vez llamada sociedad de la información o la era del conocimiento, da lugar a una nueva visión del papel de la movilidad social y enfatiza en la productividad con calidad como soporte de la competitividad.

La ciencia y la tecnología determinan cada vez más el nivel socio-económico de un país y sus amenazas y oportunidades para sobrevivir en el escenario competitivo producido por los modelos económicos actuales.

En el escenario mundial de la educación destaca que el Estado-Gobierno ha modificado su función de controlar el *proceso* educativo, a controlar la calidad del *producto*, formulando planes nacionales de evaluación de la calidad de la enseñanza que buscan, a su vez, por medio de programas de evaluación institucional, determinar los logros y deficiencias de la institución, así como las causas que los provocan, con el propósito de establecer programas de mejora e incrementar la calidad de la docencia y optimizar la gestión que llevan a cabo, de tal forma que exige a las instituciones que rindan cuentas del desempeño de sus funciones, la evaluación de la calidad de la enseñanza y la financiación de acuerdo con objetivos y criterios establecidos.

EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA

México, al igual que otras naciones está experimentando cambios que demandan la transformación de diversas políticas y procesos orientados a generar el anhelado bienestar de los ciudadanos, el dinamismo y eficiencia de la economía, la participación democrática y una educación de calidad que sea homologable en todos sus niveles en el universo educativo y, de manera especial, la educación superior.

La educación superior resalta la importancia del conocimiento científico y está considerada como un factor determinante en la evolución científica, social y tecnológica que facilita el desarrollo económico, el aprovechamiento de los recursos y las conquistas sociales, a la vez que se trata de transformaciones en los campos culturales, económicos, laborales y sociales. A su vez, es la opción viable para una mejor inserción de las naciones en el contexto mundial, reconociéndose que el aspecto clave para la evolución y bienestar de sus colectivos es la calidad en la formación educativa de su capital humano, el cual tiene que realizar esfuerzos para incrementar el nivel de su fuerza de trabajo y lograr desarrollar habilidades que eleven la calidad de vida de los ciudadanos.

En el sistema educativo mexicano a las universidades se les ha delegado la responsabilidad de impartir la educación superior: Por tanto, tienen como misión: la búsqueda, desarrollo y difusión del conocimiento en todos los campos del saber, desarrollando investigación para la creación del conocimiento y la docencia para su disseminación convirtiéndose de este modo en una referencia del conocimiento y desarrollo tecnológico.

Las universidades periódicamente deben someterse a procesos de autoevaluación para demostrar públicamente la calidad de sus titulaciones, plantilla docente, servicios de apoyo a la docencia e investigación y unidades administrativas. Este proceso de autoevaluación responde al objetivo de certificar la calidad de las actividades que son practicadas en forma pertinente, rigurosa, fiable e incorporar gradualmente una filosofía institucional que oriente su evolución como generadora de conocimientos y del factor humano que interactúa en ellas, ofreciendo las mismas oportunidades a quienes desean prepararse y aprovechar los recursos (bibliotecas, equipos de cómputo, laboratorios) y modelos de gestión; periódicamente deben someterse a procesos de autoevaluación.

La Universidad Nacional Autónoma de México [en adelante UNAM] al ser la máxima casa de estudios del país, se esfuerza por lograr repercutir positivamente en la sociedad, orientando sus funciones sustantivas hacia la satisfacción de las demandas de los diversos colectivos del país y a contribuir a mejorar su nivel de vida; conserva su liderazgo en la ciencia, las humanidades y la tecnología. Sus políticas y estrategias administrativas buscan alcanzar una acertada gestión del personal, el uso eficiente de los recursos y una adecuada definición de los procesos que la conducirán, finalmente al cumplimiento de su misión.

El programa de evaluación institucional y los procesos de evaluación y certificación de toda la estructura orgánica, constituyen una prioridad. El pasado mes de mayo, por acuerdo del Rector de la Universidad, se creó la Secretaría de Planeación y Reforma Universitaria con atribuciones para: diseñar, aplicar y en su caso actualizar periódicamente los lineamientos

en materia de elaboración y evaluación de planes de desarrollo y evaluación del desempeño de los subsistemas, entidades académicas y dependencias universitarias. En este sentido, la Institución tiene la necesidad de evaluar su sistema bibliotecario, de manera sistemática para que sus 139 bibliotecas agrupadas en cinco subsistemas, evolucionen de acuerdo a las necesidades actuales y obtengan la correspondiente certificación.

El sistema bibliotecario de la UNAM se subdivide en cinco subsistemas: Bachillerato, Escuelas y Facultades, Extensión y Administración, Investigación Científica e Investigación en Humanidades. El subsistema de escuelas y facultades está integrado por 50 bibliotecas (35,9%) de las 139 bibliotecas del total del sistema bibliotecario y atiende a más del 50% de la población de alumnos matriculados en la Institución.

Al ser las bibliotecas universitarias parte de las unidades a evaluar, es necesario adoptar una metodología *ad-hoc* adaptable a la realidad mexicana. Esta metodología deberá aportar un conjunto de estrategias que permitiría a las bibliotecas someterse a procesos de autoevaluación, detección de deficiencias que surgen de la cuestión de procedimientos relacionados con el acceso y recuperación de información por parte de la comunidad universitaria y su vinculación con los programas de acreditación institucional. La metodología estará formulada de acuerdo con los principios del planeamiento estratégico, las normas de calidad internacionales y programas de mejora continua para, que en una primera fase, alcanzar el nivel de unidades certificadas.

La participación del sistema bibliotecario en los procesos de evaluación institucional y la autoevaluación de sus bibliotecas crea la necesidad de que las autoridades universitarias adopten un modelo para ello. Éste les permitirá formular diagnósticos que determinen los puntos fuertes, puntos débiles, amenazas y oportunidades que tienen desde el punto de vista de la gestión y a partir de evidencias, construyan datos empíricos que sirvan de base para planificar el desarrollo de una organización integral, con actividades normalizadas que faciliten consolidar puntos de servicios especializados en información documental.

La situación imperante en la institución sobre el tema de evaluación de bibliotecas, posibilita el planteamiento de sustentar una investigación que facilite la evaluación del sistema bibliotecario; en primera instancia el subsistema de bibliotecas de escuelas y facultades y posteriormente los otros cuatro restantes subsistema. Por tanto, la presente investigación doctoral titulada: “*Estrategias para el desarrollo de procesos de evaluación en el sistema bibliotecario de la Universidad Nacional Autónoma de México*” tiene como objetivo:

OBJETIVO

Proponer estrategias para el desarrollo del proceso de evaluación en el subsistema de bibliotecas dependientes de escuelas y facultades de la UNAM, basadas en los principios de la planificación estratégica y las normas de calidad internacionales, con el fin de lograr la certificación de las bibliotecas dentro de los programas de evaluación de la calidad de la enseñanza en las universidades.

Para lograr alcanzar el objetivo sustentado es necesario:

- Estudiar los fundamentos de los sistemas de evaluación, la gestión de la calidad total, las normas de la International Organization for Standardization [en adelante ISO] y la planificación estratégica para establecer un modelo de evaluación que permita en el corto plazo la certificación de calidad de los servicios bibliotecarios.
- Identificar las causas de deficiencias existentes en los procesos inherentes a los servicios bibliotecarios
- Analizar las correlaciones de las deficiencias identificadas en las bibliotecas estudiadas, delineando prioridades en el tratamiento de problemas incidentes por medio de propuestas de mejoras que lleven a la solución de los problemas que surgen de la gestión de procedimientos con el acceso y recuperación de información por parte de la comunidad universitaria.

La relevancia del problema que supone la evaluación del sistema bibliotecario, especialmente la del subsistema de escuelas y facultades; así como el establecimiento del objetivo de la investigación, ha requerido de la formulación de una hipótesis de trabajo, como un instrumento de valoración sobre el cual gira el diseño de la investigación.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

El diseño de un modelo de evaluación para el subsistema de bibliotecas dependientes de escuelas y facultades en la UNAM, permitirá que estas bibliotecas diagnostiquen sus puntos débiles y fuertes como una unidad de servicios de información documental en la Institución y alcancen los estándares de calidad en los servicios que ofrecen a su comunidad.

Y, a partir de ello, implementen estrategias de mejoramiento continuo que posibiliten que sus servicios alcancen los estándares de calidad en los servicios indicados en las normas internacionales, para así lograr la certificación de calidad en los servicios que ofrecen a los diferentes colectivos que conforman su comunidad y a su modelo de gestión.

La importancia del problema, la esquematización del objetivo de la investigación y la hipótesis de trabajo dan sustento al diseño de investigación que aporta las estrategias para el desarrollo de programas de evaluación en el sistema bibliotecario de la UNAM.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de carácter descriptivo que propone estrategias para el desarrollo de procesos de evaluación y programas de mejora continua para la organización de un subsistema de escuelas y facultades, con el fin de que sus servicios y recursos documentales (digitales e impresos) satisfagan las necesidades de información de los involucrados en los proyectos educativos y de investigación en la UNAM.

El diseño de la investigación es de tipo no experimental o ex-post-facto, transeccional o transversal que utilizó un instrumento de medición con 52 interrogantes diseñado con base a los principios del modelo *EFQM de Excelencia* [European Foundation for Quality

Management] que fue aplicado a los 22 coordinadores de biblioteca que dirigen 50 bibliotecas, con el propósito de evaluar aspectos relacionados con siguientes variables: Estructura, Gestión (Planificación), Procesos y Comunicación, Recursos Económicos, Fondos Documentales, Servicios, Instalaciones, Tecnología y Personal.

La recogida de datos se realizó en las 50 bibliotecas cumpliéndose con el objetivo de indagar sobre la función o incidencia en que se manifiestan las variables estudiadas, los datos obtenidos fueron analizados y procesados, posibilitaría con ello, construir datos empíricos para diseñar un modelo teórico-práctico que posibilitó el diagnóstico de los puntos fuertes, puntos débiles y plantear propuestas de mejora, por medio de estrategias en la resolución de problemas específicos resultantes de los procesos de evaluación.

ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN

El contenido de la tesis que describe el desarrollo de la investigación doctoral se divide en tres partes:

La primera de ellas, dividida en cuatro capítulos, describe el entorno actual económico, político y social que sirve de marco de referencia general para la formulación de estrategias para el desarrollo de procesos de evaluación en el sistema bibliotecario de la UNAM. Se estudia el ámbito económico y sus impactos en las diversas sociedades, la relación del concepto de la calidad con el aparato productivo, la importancia de las universidades y los modelos de evaluación que existen para comprobar la eficiencia de una universidad para la rendición de cuentas, la evaluación de la calidad de la enseñanza y la financiación.

El capítulo número uno describe el actual modelo económico promovido por los países desarrollados que buscan por medio de la globalización de la economía mundial, la apertura de mercados y la competitividad de todas las naciones, que de una u otra manera, están inmersas en ella. Por ello, la globalización impone principalmente a los países en desarrollo reformas que ocasionan cambios en el entorno económico, político, social y tecnológico. Su aparato productivo debe alcanzar estándares de calidad que les permitan ser eficientes para competir y sobrevivir en beneficio de su sociedad.

El concepto de la calidad es estudiado en el capítulo número dos, en el que hacemos referencia a las principales aportaciones realizadas por los teóricos en el tema como: Deming, Crosby, Juran, Ishikawa, Hammer y Champy. Estos autores proponen el mejoramiento y el aseguramiento de la calidad, la calidad total y su control y, la reingeniería de procesos como metodologías que facilitan la implementación de sistemas de calidad en todos los procesos productivos y de gestión, para generar productos y servicios que cumplan la normatividad de calidad a nivel internacional. Los principios básicos del concepto de la calidad tienen aplicaciones en cualquier organización que produzca bienes y servicios; por tanto tiene que adoptarse en la planificación de la educación superior.

En el capítulo número tres se estudia la calidad de la enseñanza en las instituciones de educación superior. Se describen los programas de evaluación institucional. Los países iberoamericanos como es el caso México y, en particular la UNAM intenta incorporarse a los procesos de evaluación institucional, analizando así, y luego perfeccionando su modelo educativo que le permita formar los cuadros técnicos, profesionales y de investigación que demandan las necesidades del país, con el propósito de acreditar y certificar sus diversos programas educativos y de servicios.

El capítulo número cuatro justifica el hecho de que las universidades no escapan a esta tendencia e introducen paulatinamente los conceptos de calidad en su modelo de gestión y buscan la integración regional para lograr la transformación y la defensa autonómica de los valores de la educación en el siglo XXI. En ocasiones, se observa la resistencia al cambio en muchas de ellas, ya que argumentan estar subordinadas a las modas en boga que privilegian las áreas de interés del mercado. Las universidades actualmente deben participar en programas de evaluación institucional, que les permitan evaluar la calidad de la enseñanza y de investigación, así como el informar de los logros que obtiene, por medio de la rendición de cuentas a la sociedad.

El Modelo *EFQM* sirve de instrumento metodológico para los programas de acreditación institucional, procesos de evaluación de los programas educativos y unidades por certificar en toda universidad. Las etapas de autoevaluación, evaluación externa y programas de mejoras coadyuvan al logro de los objetivos y metas propuestos en los planes de desarrollo que tienen las universidades.

La segunda parte de la investigación está dedicada al diseño y valoración de estrategias para la evaluación del sistema bibliotecario de la UNAM: subsistema de escuelas y facultades, su contenido está sistematizado en cinco capítulos.

El capítulo número uno estudia y analiza el concepto de la evaluación en bibliotecas. Destaca la pertinencia o relevancia en los métodos utilizados para la construcción de datos empíricos constituyendo así, los modelos teórico-prácticos de evaluación que posibilitan el diagnóstico de puntos fuertes, puntos débiles, amenazas y oportunidades; por medio de la detección de problemas, el análisis de éstos y las causas que afectan la prestación de un servicio o la obtención de un documento.

En el mismo capítulo se desarrolla el estado de la cuestión del objeto de estudio por medio de un estudio directo de bases de datos, libros y títulos de publicaciones periódicas existentes en la Biblioteca General Universitaria de la Universidad de Murcia y en otras instituciones de educación superior; efectúa la primera revisión en títulos de alto impacto de acuerdo con el *Journal Citation Reports*, se consignan cronológicamente los trabajos mas significativos que se han producido por los especialistas en el tema de evaluación de bibliotecas universitarias. Adicionalmente, se mencionan algunos trabajos en España y México.

El capítulo número dos esta dedicado a la descripción de tres modelos de normas: *Normas ISO*, *Normas de la International Federation of Library Associations and Institutions* [IFLA], *Normas de la American Library Association* [ALA] que han sido publicadas por diferentes organizaciones y cuyos principios han repercutido en la formulación de otras normas, por ejemplo, españolas y las mexicanas. Las normas analizadas aportan los indicadores que sirven como referentes de calidad para determinar los niveles de rendimiento relacionados con la eficiencia y eficacia de los servicios que ofrecen las bibliotecas universitarias.

La descripción del sistema bibliotecario de la UNAM objeto de estudio en la presente investigación, es descrito en el capítulo tres de esta parte, con el fin de establecer el marco de referencia donde se llevó a cabo la parte de medición de nuestra tesis. La UNAM cuenta con 139 bibliotecas, que conforman cinco subsistemas de bibliotecas; particularmente se estudio en la tesis doctoral se estudió el subsistema de bibliotecas dependientes de escuelas y facultades.

El capítulo número cuatro es dedicado a describir la metodología empleada para el desarrollo de estrategias de evaluación, del subsistema de bibliotecas que agrupa a 50 bibliotecas pertenecientes a 22 escuelas y facultades y constituyen el sector escolar que cuenta con el mayor número de usuarios alumnos, docentes e investigadores dentro de la institución; se da cuenta del diseño de investigación, tipo de investigación, muestra elegida, diseño de instrumentos de evaluación y recogida de datos.

Los resultados y su discusión son sustentados en el capítulo número cinco. La estructura de su exposición sigue el orden establecido en el modelo *EFQM* y en el diseño de la investigación.

La tercera parte de la investigación retoma los datos empíricos obtenidos en la investigación y la discusión del final de la segunda parte, para llegar a formular 18 propuestas de mejoras aplicables al subsistema de bibliotecas de escuelas y facultades, las cuales son presentadas en un plan estratégico.

El plan estratégico propuesto se divide a su vez, de una manera clásica en este tipo de documentos, de esta manera: En primer lugar, realizamos el enunciado de una visión, misión, análisis del entorno, identificación de puntos fuertes, débiles, amenazas y oportunidades; a continuación, en segundo lugar, presentamos los programas correspondientes a once líneas estratégicas, que deberán implementarse en el corto, mediano y largo plazo. Este plan estratégico permitirá que el subsistema estudiado continúe el proceso de evaluación externa y logre el certificado de calidad de sus servicios y, así cumplir con las metas y objetivos institucionales. Además, el plan estratégico propone la formación de un Comité de Evaluación de la Calidad del Sistema Bibliotecario de la UNAM y la incorporación de un programa de cultura institucional.

Para concluir la tesis, formulamos las Conclusiones Generales derivadas del trabajo.

Las referencias bibliográficas que sustentan el contenido del presente trabajo son incluidas al finalizar cada una de las partes en que se divide la tesis y, después del apartado de conclusiones, se incluye la bibliografía general bajo un ordenamiento alfabético por autor.

El registro de las referencias bibliográficas, están organizadas con base en los lineamientos de la Norma Española UNE 50-104-94 “Referencias bibliográficas: contenido y forma; equivalente a ISO 690 - 1987. Asimismo, se incluye un apartado de anexos donde se presenta el instrumento de medición utilizado y los textos de las normas mexicanas para la evaluación de bibliotecas, por ser las únicas no disponibles públicamente en el contexto bibliotecológico español.

Finalmente, la investigación al ser el primer estudio que es realizado en México y en particular en la UNAM, debe de servir de referente y motivación a otros especialistas en la documentación, para que realicen investigaciones empíricas y así asegurarnos que los servicios de información que ofrecen las bibliotecas de la Institución, son competitivos y sirven de modelos a otros países de América Latina.

RESUMEN

La primera parte de la investigación titulada: *Estrategias para el desarrollo de procesos de evaluación del Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional Autónoma de México*, contextualiza el entorno económico, político, social y tecnológico en el que se desarrolla la educación superior, en la mayoría de los países del orbe que cuentan con universidades.

El capítulo número uno, comenta que el nuevo milenio trae consigo en casi todos los países del orbe, se de una incesante lucha por lograr desarrollar identificar e implementar estrategias comerciales eficientes, orientadas a la optimización de la producción-comercialización de productos líderes con calidad, desarrollo sustentable, transformación constante, satisfacción de los consumidores y el bienestar social.

Este escenario llamado globalizado conlleva que las organizaciones instrumenten el desarrollo integral de sus empresas y el factor humano que labora en ellas. La alta productividad sustentada en modelos competitivos y de calidad tienen como principio la producción de bienes y servicios que hacen que una sociedad obtenga un adecuado nivel de vida.

El concepto de la calidad es abordado en el capítulo número dos y en el son estudiadas las distintas generaciones o filosofía de trabajo de la calidad y su aplicación en las actividades productivas de bienes y servicios.

La calidad y sus estándares tienen aplicación en casi todas las actividades que desarrolla el ser humano. Por consiguiente en el ámbito educativo a nivel superior, la instituciones de educación superior tienen que demostrar públicamente la calidad en su enseñanza, participando en procesos de evaluación institucional. En iberoamérica, la leyes nacionales de educación están demandando en Argentina, Brasil, Chile, España y México entre otras naciones su participación en procesos de evaluación institucional.

La UNAM forma el mayor número de técnicos, profesionales e investigadores que demandan las necesidades del país, en este momento debe enfrentar su proceso de evaluación institucional. Los esfuerzos por formar alumnos, profesores e investigadores de calidad son plasmados en el capítulo número tres.

El capítulo número cuatro explica como las instituciones de educación superior intentan participan en programas de evaluación institucional, que les permitan evaluar la calidad de la enseñanza de los programas educativos y de investigación que oferta a su comunidad, así como el informar de los logros que obtiene, por medio de la rendición de cuentas a la sociedad. Para ello utilizan el Modelo *EFQM* como un instrumento metodológico para los procesos de evaluación de los programas educativos y unidades por evaluar en toda universidad.

Las etapas de autoevaluación, evaluación externa y programas de mejoras coadyuvan al logro de los objetivos y metas propuestos en los planes de desarrollo que tienen las universidades.

CAPÍTULO 1 EL ENTORNO ECONÓMICO MUNDIAL

1.1 LA TEORÍA ECONÓMICA SISTEMA-MUNDO

En el umbral del siglo XXI, asistimos a una intensificación de los flujos de bienes, servicios, personas y capitales entre países, reflejo de una economía mundial crecientemente globalizada (1) donde la evolución de las tecnologías de información y comunicación científica y tecnológica propician un mayor grado de integración del mundo al incrementar las posibilidades y velocidad de transmisión de información, valores, y servicios desde cualquier parte del orbe (2), a la vez que amplía las oportunidades de crecimiento de las economías basadas en la teoría de sistema-mundo y de la mejora continua de la productividad y competitividad.

La productividad hace referencia a los modos en los que se aumenta la producción, cómo se organiza ésta, qué actividad se escoge, en qué lugar del planeta se realiza cada fase de la producción, y así obtener la máxima rentabilidad y beneficio. La competitividad, por otro lado, está dirigida a medir las relaciones de competencia entre los diferentes agentes económicos y entre las diferentes localidades en las que se realizan las actividades económicas (3).

En el entorno de países de economía emergente, De Venanzi (4) define el sistema mundo como la economía poderosa situada en una porción de nuestro planeta, que por conducto de una red que está compuesta por filiales en varios países del hemisferio, sus corporativos monopolistas se sitúan en uno o varios centros de grandes ciudades y que, con una gran variedad de sistemas reguladores del orden supranacional, introducen productos a bajo costo de producción y con el apoyo de campañas publicitarias, suelen entrar en competencias desleales y conflictos con los productores locales hasta destruirlos.

Hjelt (5) enumera las quinientas corporaciones más importantes del mundo según su nivel de ingresos; se trata de empresas pertenecientes al Grupo de Países Altamente Desarrollados [G7]: Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Inglaterra, Italia y Japón. La lista la encabeza la empresa *Walt-Mart Stores* con ingresos de 219.812 millones de dólares, aparece en el lugar 66 la petrolera PDVSA, (46.250 millones de dólares) y en el sitio 92, la empresa estatal mexicana *PEMEX* (39.400 millones de dólares). El número 185 de esta clasificación corresponde al corporativo *PETROBRAS* (24.549 millones de dólares) y finalmente incluyendo a las trescientas empresas, la ubicación número 266 corresponde a la empresa hindú, *Indian Oil* (20.915.5 millones de dólares); las cuatro empresas que pertenecen al grupo de economías emergentes están dedicadas al sector de los hidrocarburos; no obstante, las empresas antes mencionadas, juntas, apenas perciben un poco más de la mitad de los ingresos de la empresa número uno del mundo, *Wal-Mart Stores*.

En *Fortune* (6) se comenta que los cambios son constantes en el lugar que ocupan las 500 empresas más importantes del mundo de acuerdo a sus ingresos económicos, así la supremacía la tienen los corporativos de los Estados Unidos, que cuentan con seis

organizaciones dentro de las diez principales de la clasificación, Europa (Alemania, Francia e Inglaterra) agrupa tres y Japón pierde terreno con únicamente una empresa.

Las primeras diez empresas del grupo poseen una gran competitividad y, para ejemplificarlo, la empresa petrolera SINOPEC ocupa el lugar 86, con ingresos por 40.388 millones de dólares; tiene contratados a 937.000 empleados y en contraposición *Exxon Mobil*, en el lugar 2, con una décima parte de los empleados de SINOPEC obtiene ingresos superiores a los 191.581 millones de dólares.

Los corporativos chinos evolucionan y cuentan con 11 dentro de la lista de las quinientas empresas más importantes consideradas en la clasificación.

En este modelo de sistema mundo, el entorno empresarial lo podemos representar de la siguiente manera :

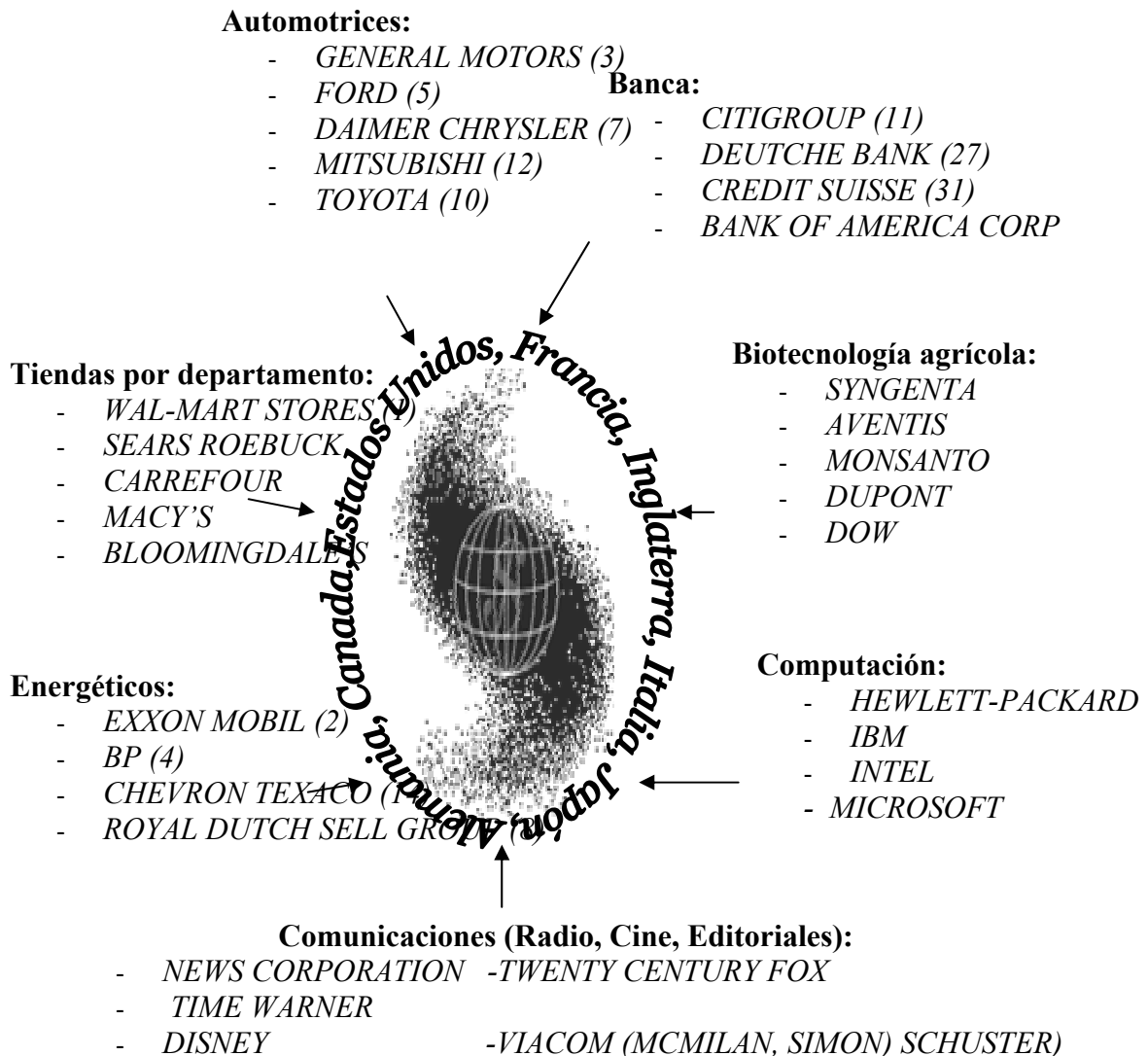


Fig. 1. TEORÍA SISTEMA MUNDO

Fuente: Fortune. 2002, vol. 144, núm. 2

En México, la actividad bancaria se ha transformado en los últimos cinco años, al pasar de una banca nacional a una banca ya adquirida por corporaciones bancarias y financieras internacionales (*City Bank* y *BBVA*). La revista *Fortune* (7) señala que en los últimos quince años (1985-2000), el período más intenso de la globalización, las corporaciones estadounidenses se han vuelto más ricas. Algunas de ellas incrementaron su valor de 994 millones de dólares a 113 billones de dólares (*INTEL*); *Walt Disney*, *Citicorp*, *Merck*, *Philip-Morris*, *General Electric* y *Procter & Gamble* recibieron más beneficios de 1986 a 1996 que en los 50 años anteriores a este periodo.

La economía de los países donde instalan sus empresas éstos corporativos transnacionales no tiene la misma oportunidad que aquellos que ya gozan de opciones similares y, por ello, la brecha económica se agranda exponencialmente (8); en consecuencia, ven reducidas sus esperanzas de crecimiento ya que se crean varias zonas intermedias con cierto nivel de evolución y, finalmente, una amplia zona marginal cuya economía está fuertemente subordinada y depende del centro. En dicha periferia la existencia humana por su misma condición depende de la economía poderosa denominada estado-mundo.

Los países subdesarrollados, también llamados menos desarrollados o del tercer mundo por la Organización de las Naciones Unidas [ONU] (9) con base en los siguientes criterios: razones históricas complejas, tardía industrialización, fuerte crecimiento demográfico, desequilibrada distribución de la riqueza y renta; tienen un nivel tecnológico y de ingreso *per cápita* muy inferior a los países desarrollados y a los países más pobres que ellos, la misma ONU les denomina países menos desarrollados.

La imposición de este sistema mundo ayuda en ocasiones a que existan adelantos significativos para que su sociedad logre alcanzar una mejor calidad de vida, pero en la gran mayoría de los casos, sufren crisis económicas provocadas por conductas inmorales (10), que ahondan en el empobrecimiento de los millones de ciudadanos, quienes luego integran flujos migratorios sur-norte y este-oeste que afectan, no sólo a la economía sino también a la realidad cultural y política de los estados-naciones de una redefinida semiperiferia (11).

La disparidad en el acceso a la riqueza también ha provocado un marcado crecimiento de la violencia, la pobreza extrema, el desempleo, el número de personas desplazadas y de familias sin hogar (12).

Bajo estas controvertidas condicionantes florece, desde el año de 1980, el concepto al que se le denominó Economía Mundial Globalizada, que en un inicio se refería a las operaciones fronterizas de las empresas, con el fin de organizar sus actividades de desarrollo, producción, aprovisionamiento, mercadotecnia y financiación.

La Economía Mundial Globalizada es un nuevo sistema de organización en las relaciones de la producción, que incorporan una serie de complejos procesos impulsados por una amalgama de factores económicos y políticos (13), que sustituye a la etapa de la transnacionalización de la economía que tuvo vigencia en toda la década de los años setenta.

La transnacionalización de la economía representa, a su vez, una tendencia macro económica donde los actores económicos, llamados sistemas capitalistas, se expanden y tienen presencia en varios países con el fin de lograr mejores condiciones para sus objetivos empresariales: mano de obra barata, estímulos fiscales, equipo de gestión, legislaciones manipulables principalmente en el aspecto laboral, medio ambiente y sanitario (14).

Held (15) explica que dicha globalización presenta grandes desafíos para los países inmersos en ella, siendo mayores para los que cuentan con una estructura productiva e institucional más vulnerable; además, está caracterizada por la expansión y profundización de las relaciones sociales e instituciones a través del tiempo y del espacio, de tal forma que las actividades cotidianas resultan cada vez más influenciadas por los hechos y acontecimientos que tienen lugar en otra parte del globo terráqueo y, por el otro lado, las prácticas y decisiones de grupos y comunidades pueden tener repercusiones globales.

La globalización conlleva a la división de las operaciones empresariales en segmentos independientes que se efectúan en países diferentes con la inversión extranjera directa; las empresas emplean nuevas combinaciones de inversión, comercio y colaboración internacional para expandirse globalmente y lograr altos niveles de eficiencia (16). Sus tendencias actuales son:

- Mercado globalizado
- Erradicación de intermediarios (nuevas estrategias comerciales de los corporativos)
- Grandes recursos monetarios para los países de economías emergentes (vía la adquisición de su planta productiva)
- Incorporación del *brain power*, que busca incrementar el desarrollo capital del intelecto humano, incrementar el desarrollo de las habilidades del hombre y de los valores éticos (17).

La interacción mundial de los países en un solo mercado trae consigo un largo proceso de diversas implicaciones y barreras por vencer e incluye tres aspectos:

- Mercado; es donde se generan hábitos de consumo estandarizados que no tienen que ser adaptados a las condiciones particulares de cada país, por ejemplo: *Coca Cola*, *McDonalds*
- Proceso de producción; como consecuencia de la división internacional del trabajo, cada economía se especializa en la producción de uno o varios componentes de un producto, lo maquilan por separado para después integrarlo a otro país, por ejemplo, los productos electrónicos
- Ámbito financiero; por medio de redes de comunicación que hoy facilitan la información sobre instrumentos financieros en tiempo real, los mercados financieros se encuentran plenamente comunicados, lo cual trae como consecuencia que nunca paren por completo sus actividades ya que cuando cierran labores en Asia, las inician en Europa y posteriormente en América.

Si nos acercamos al mundo de la biblioteca universitaria, vemos que empresas del sector editorial como *Academic Press*, *EBSCO*, *Elsevier*, *MacMillan*, *Springer & Verlagwetts* y *Thomson*, analógicamente con sus filiales en México, utilizan una estrategia denominada en el ámbito de los negocios como de integración, (18) la cual presenta las siguientes características :

ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN: le permiten a la empresa obtener control sobre sus distribuidores, proveedores , y/o competidores		
ESTRATEGIA	DEFINICIÓN	EJEMPLO
Integración hacia delante	Buscar la propiedad o aumentar el control sobre los distribuidores o vendedores	<i>Thomson</i> continúa comprando editoriales nacionales y extranjeras.
Integración hacia atrás	Buscar la propiedad o aumentar el control sobre los proveedores de la empresa	<i>Thomson</i> adquiere una empresa fabricante de tintas para impresión
Integración horizontal	Buscar la propiedad o incrementar el control sobre los competidores.	<i>Thomson</i> compra <i>Prentice-Hall</i>

Fig. 2. ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN

Adecuado de: *Econometría*. 2002, vol 79, núm. 5

La integración hacia delante se presenta cuando:

- Los distribuidores de una organización son especialmente caros, poco confiables o incapaces de cumplir con las necesidades de distribución de la empresa
- La disponibilidad de distribuidores de calidad es tan limitada que ofrece una ventaja competitiva a aquellas empresas que se integran hacia delante
- Una organización compite en una industria que está creciendo y se espera que crezca sistemáticamente
- Una organización tiene tanto el capital como el recurso humano necesario para administrar el nuevo negocio de distribuir sus propios productos
- Las ventajas de una producción estable son particularmente altas; mediante la integración hacia adelante una organización puede mejorar el pronóstico de la demanda que tendrá su producción
- Los distribuidores o detallistas actuales tienen altos márgenes de utilidad; esta situación sugiere que una empresa puede distribuir en forma rentable sus propios productos y ponerles un precio más competitivo (19).

Integración hacia atrás se manifiesta cuando:

- Los proveedores actuales de una organización son especialmente caros, o poco confiables, o incapaces de cumplir con las necesidades de partes, componentes, ensambles, o materia prima
- La organización compete en una industria que está creciendo rápidamente
- Una organización tiene tanto el capital como el recurso humano necesario para administrar el nuevo negocio de proveer sus propias materias primas
- Las ventajas de un precio estable son particularmente altas; mediante la integración hacia atrás una organización puede estabilizar el costo de sus insumos y el precio asociado de sus productos
- Los proveedores actuales tienen altos márgenes de utilidad, lo que sugiere que por proveer los productos y servicios en esa industria vale la pena arriesgarse
- Una organización necesita adquirir un recurso necesario rápidamente (20).

La integración horizontal implica que:

- Una organización puede obtener los beneficios de un monopolio en algún área o región en particular sin tener la amenaza de una acción legal antimonopólica o por reducir la competencia
- Una organización compete en una industria en crecimiento
- Mayores economías de escala ofrecen mejores ventajas competitivas
- Una organización tiene tanto el capital como el talento humano necesarios para administrar exitosamente una empresa en expansión
- Los competidores tienen mal desempeño debido a la falta de experiencia administrativa o a una necesidad por recursos particulares que la organización posee. (21).

Los proveedores extranjeros suministran el mayor porcentaje de productos de información a las diferentes bibliotecas universitarias de México, adscritas a 1250 instituciones, 515 de carácter público y 735 particulares (22). Este escenario es similar en América Latina. De las 515 instituciones de educación superior mexicanas de carácter público destacan 45 universidades que constituyen un subsistema dentro de la educación superior, donde se realiza más del 50% de la investigación y se atiende al 52% de los estudiantes de licenciatura y al 52% de nivel posgrado.

En el caso de la UNAM en el rubro de suscripciones a títulos de publicaciones periódicas en papel y electrónicas, así como bases de datos de los aproximadamente 11 millones de dólares que se invierten anualmente, el 85% lo adquieren de proveedores internacionales, (23) y gradualmente las pocas empresas mexicanas que existen o sobreviven tienden a desaparecer o transformarse en filiales. Ellos, con sus productos, establecen la tendencia de desarrollo que deben seguir los servicios que ofertan las bibliotecas universitarias.

Se debe destacar que la tecnología que introducen comercialmente estas empresas, en las bibliotecas, ayuda a resolver problemáticas en: la detección, localización, sistematización, organización y disseminación de la información que realizan las bibliotecas universitarias, por conducto de sus bienes (instalaciones, bases de datos, libros, revistas) y servicios (consulta, servicios de préstamo, formación de usuarios). Aunque ello mejora su organización y procesos de gestión, también la hace dependiente, surgiendo así en las bibliotecas universitarias la necesidad de evolucionar e innovar modelos de gestión que tengan impacto en las actividades educativas y de investigación de una universidad.

1.2 LA GLOBALIZACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN

Los efectos de la política en las naciones (conflictos sociales, exilios, fuga de cerebros, guerras, etc.), la globalización y la liberación tal como se han presentado en los últimos 20 años del siglo XX han reforzado la desigualdad, así como un segmento social reducido, moderno y abierto al mundo, y una mayoría circunscrita a las preocupaciones de la supervivencia cotidiana y marginada del desarrollo económico; sin embargo, los políticos universitarios y de gobiernos reunidos en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior organizada por la Organización Educativa, Científica y Cultural de las Naciones Unidas [en adelante UNESCO] en París (24); en Río de Janeiro en 1999 (25) y Québec (26), expresaron la importancia de la educación superior como un medio fundamental para generar el desarrollo sostenible de las sociedades y la necesidad de realizar reformas educativas para las instituciones de educación superior, al mismo tiempo que se adapten al cambio.

En sus conclusiones abordan la prospectiva de la educación y coinciden en destacar que el conocimiento que genera la educación en sus niveles elemental, básica, media superior y superior, es el detonante del cambio para lograr la equidad social, por lo que existe la necesidad de crear políticas y desarrollar programas de atención a grupos con rezagos y en condiciones económicas de desventaja.

En los foros, ya mencionados, se ha propuesto lo siguiente:

- Evaluación de la enseñanza, la formación e investigación
- Innovación en la currícula y en los métodos de enseñanza de la educación superior
- Sistemas de acreditación y evaluación
- Establecimiento de un esquema de acreditación de organismos y programas con validez oficial
- Aprendizaje a distancia y la transformación cualitativa de la educación
- Mayor autonomía en las instituciones de educación superior

- Rendición de cuentas a la sociedad sobre sus acciones y resultados
- Marco de relaciones laborales congruentes con la naturaleza académica de las instituciones de educación superior que, salvaguardando los derechos de los trabajadores, permitan impulsar su desarrollo
- El fortalecimiento de la cooperación en la enseñanza superior y del seguimiento de políticas educativas, que contribuyan a promocionar la calidad de la educación y de la formación y actualización de profesores, de los recursos humanos, la formación continuada y la utilización de nuevas tecnologías aplicadas a la educación. La plataforma para la introducción de nuevas tecnologías de información y el conocimiento, así como las bibliotecas universitarias, son fundamentales para la transformación y renovación educativa
- El reforzamiento de la cooperación interuniversitaria sobre la base de las experiencias de la primera fase del programa ALFA.
- La promoción de la movilidad
- El aprovechamiento de la cooperación científica entre las instituciones de investigación y de formación de las dos regiones interesadas en el proceso de integración regional (27).

La educación es el conjunto de procedimientos por medio de los cuales tiene lugar, en una sociedad determinada, la socialización, es decir, la transmisión cultural entre las generaciones (28); la educación superior y la investigación forman la parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones. Por consiguiente, tiene que hacer frente a los retos de la propia educación superior, por ejemplo:

1. Cobertura (alumnos potenciales)

Edades: 15-18 años	Nivel: Instituto
19-23 años	Diplomatura, Licenciatura
24-29 años	Especialización, Maestría y Doctorado
2. Eficiencia terminal 100% ingreso = 100% egreso
3. Pleno empleo 100% trabajando (libre empresario)

emprendiendo así, una transformación y / o renovación que busca transformar los modelos educativos vigentes (29).

En el aspecto económico las universidades públicas aceptan estudiantes con recursos económicos medianos y bajos, que demandan modelos educativos creativos y bibliotecas eficientes ya que sus posibilidades de tener acceso a la tecnología y a recursos documentales fuera de las instalaciones de la universidad son reducidas. Los países de América Latina viven en una realidad donde los gobiernos no invierten el 3% del Producto Interno Bruto en educación que sugiere la Organización Educativa, Científica y Cultural de las Naciones Unidas y el 1% en ciencia y tecnología que sugiere la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos en su documento *World International Forum*, lo que ocasiona que las universidades carezcan de presupuestos adecuados, donde el pago de salarios absorbe el 80% o más de dicho presupuesto, lo que dificulta que estén dotadas de un personal altamente cualificado que produzca para el país la ciencia y la cultura (30).

Los indicadores mundiales de carácter demográficos, sociales y económicos señalan (31) que la población mundial asciende a: 6.055.000 millones de habitantes, con la siguiente distribución por continente:

POBLACIÓN MUNDIAL 6.055.0 (MILLONES)

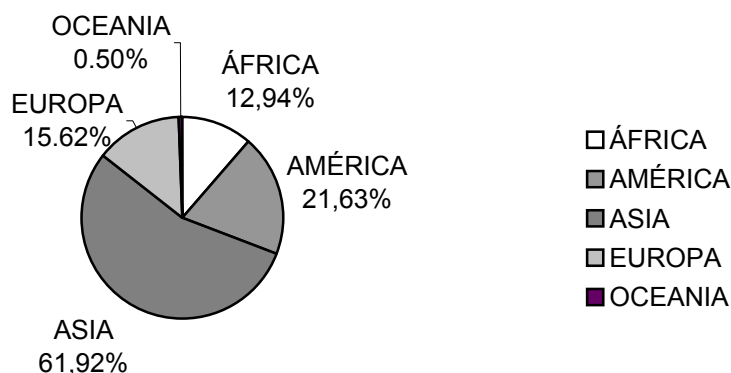


Fig. 3. POBLACIÓN MUNDIAL: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA POR CONTINENTE

Adecuado de: *Estado de la población mundial*. Nueva York, ONU, 2002.

Desde el punto de vista del desarrollo económico, la población mundial presenta la siguientes distribución:

CUADRO 1. POBLACIÓN MUNDIAL: DESARROLLO ECONÓMICO

	POBLACIÓN TOTAL MILLONES (2000)	POBLACIÓN PROYECCIÓN MILLONES (2005)	TASA MED. CREC. DEM. (2005)
TOTAL MUNDIAL	6.005.0	7.823.7	1,3
REGIONES MAS DESARROLLADAS	1.188.0	1.214.9	0,3
PAÍSES EN VIAS DE DESARROLLO	4.867,0	6.608.8	1,6
PAÍSES MENOS DESARROLLO	664.7	1.092.2	2,6

Adecuado de: *Estado de la población mundial*. Nueva York, ONU, 2002

La población del continente americano está constituida por 1.309.700 millones de habitantes; Canadá, Estados Unidos y México agrupan a 403.600.000 millones de personas y concentran más del 80% del poder económico. Los otros países de América Latina y el Caribe (27 países) poseen más de mil millones de habitantes y de éstos el 50% vive en pobreza, por ejemplo:

CUADRO 3. POBLACIÓN DEL CONTINENTE AMERICANO

<i>REGIÓN</i>	<i>POBLACIÓN Actual</i>	<i>15-34 Años</i>	<i>35- 65 Años</i>	<i>+ 65 Años</i>	<i>Población Aprox. 2025</i>
<i>América del Norte</i>					
Canadá	31.100.000	27,0 %	41,0 %	13,0 %	37.896.000
Estados Unidos	281.421.906	30,2 %	37,8 %	13,0 %	325.576.000
México	98.100.000	37,6 %	24,4 %	5,0 %	130.196.000
<i>Caribe</i>					
Anguila	12.000	X	X	X	X
Antigua y Bermuda	65.000	X	X	X	X
Antillas Holandesas	219.000	29,3 %	X	X	X
Aruba	108.000	X	X	X	X
Bahamas	312.000	35,9 %	X	X	X
Barbados	269.000	33,9 %	X	X	X
Cuba	11.200.000	32,9 %	36,1 %	10,0 %	11.798.000
Dominica	70.000	X	X	X	X
Granada	94.000	X	X	X	X
Guadalupe	425.000	X	X	X	X
Guyana Francesa	176.000	X	X	X	X
Guyana	765.000	39,2 %	26,8 %	4,0 %	1.045.000
Haití	8.200.000	35,0 %	21,0 %	4,0 %	11.988.000
Islas Caimán	41.000	X	X	X	X
Islas Turcas y Caicos	18.000	X	X	X	X
Islas Vírgenes (E.U.)	124.000	X	X	X	X
Islas Vírgenes (G.B.)	25.000	X	X	X	X
Jamaica	2.600.000	36,0 %	26,0 %	7,0 %	3.245.000
Martinico	388.000	X	X	X	X
Montserrat	8.000	X	X	X	X
Puerto Rico	3.900.000	37,0 %	28,7 %	10,5 %	4.355.000
República Dominicana	8.500.000	36,1 %	25,9 %	4,0 %	11.164.000
Saint Kitts Nevis	38.000	X	X	X	X
San Vicente y Granadinas	115.000	38,5 %	23,5 %	8,1 %	116.300.000
Santa Lucia	151.000	X	X	X	X
Suriname	421.000	39,8 %	29,7 %	6,0 %	525.000
Trinidad y Tobago	1.300.000	36,2 %	31,8 %	7,0 %	1.493.000
<i>Centro América</i>					
Belice	200.000	37,2 %	18,8 %	4,0 %	370.000
Costa Rica	4.000.000	34,8 %	28,2 %	5,0 %	5.929.000
El Salvador	6.300.000	37,3 %	21,7 %	5,0 %	9.062.000
Guatemala	11.400.000	34,4 %	18,6 %	4,0 %	19.816.000
Honduras	6.500.000	45,2 %	9,8 %	3,0 %	10.656.000
Nicaragua	5.100.000	34,5 %	19,5 %	3,0 %	8.696.000
Panamá	2.900.000	35,3 %	27,7 %	6,0 %	3.779.000

América del Sur

Argentina	37.000.000	32,2 %	30,8 %	10,0 %	47.160.000
Bolivia	8.300.000	34,3 %	21,7 %	4,0 %	13.131.000
Brasil	170.100.000	36,5 %	29,5 %	5,0 %	217.930.000
Chile	15.200.000	32,2 %	31,8 %	7,0 %	19.548.000
Colombia	42.300.000	35,6 %	27,4 %	5,0 %	59.758.000
Ecuador	12.600.000	36,6 %	24,4 %	5,0 %	17.796.000
Paraguay	5.500.000	34,2 %	22,8 %	3,0 %	9.355.000
Perú	25.700.000	35,5 %	26,5 %	5,0 %	36.513.000
Uruguay	3.300.000	30,0 %	32,0 %	13,0 %	3.907.000
Venezuela	24.200.000	34,0 %	28,0 %	4,0 %	34.775.000

Nota: (X) Datos no disponibles

Adecuado de: *Estado de la población mundial*. Nueva York, ONU, 2002.

Epidemiological Bulletin. 2002, vol. 21, núm. 4

Anuario estadístico de América Latina y el Caribe: 2001. Santiago de Chile, CEPAL, 2001

Estos datos indicados permiten observar que en las regiones o países con mayor número de habitantes y con bajo desarrollo tecnológico, es manifiesta la desigualdad y por ende, los problemas de sobrevivencia humana se incrementan.

De la población de más de seis mil millones de personas, en sus estadísticas la UNESCO señala que, a nivel mundial, están matriculados en las instituciones de educación superior 88.156.100 jóvenes entre los 19 y 23 años (32), presentando la siguiente distribución:

CUADRO 3. MATRÍCULA ESCOLAR MUNDIAL: EDUCACIÓN SUPERIOR

TOTAL MUNDIAL	88.156.000
PAÍSES DESARROLLADOS	44.799.000
PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO	43.357.000
LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE	9.448.000

Adecuado de: *UNESCO. Gross enrolment ratio at tertiary level by country and gender for the academic years 1998/1999 and 1999/2000*.

En los países en desarrollo de los casi seiscientos millones de alumnos que se inscriben en el nivel primaria, únicamente un porcentaje inferior al 10% logra culminar los créditos curriculares de una licenciatura; aproximadamente el 5% de los alumnos que lograron egresar obtiene el título profesional que lo acredita como licenciado, ingeniero, médico o químico, por ejemplo:

CUADRO 4. MATRÍCULA EDUCATIVA POR NIVEL EN CENTROAMÉRICA

PAÍS	% MATRÍCULA NIVEL PRIMARIA	% MATRÍCULA NIVEL SECUNDARIA	% MATRÍCULA NIVEL TERCIARIO
BELICE	83,4	16,6	0
COSTA RICA	64,7	27,9	7,2
EL SALVADOR	83,5	9,3	7,2
NICARAGUA	71,5	23,4	5,5
PANAMÁ	53,4	32,2	14,4

Adecuado de: *Anuario estadístico de América Latina 2001*. Santiago de Chile, CEPAL, 2001.

Al pasar al campo del posgrado, se reducen aún más los indicadores (33) lo cual hace dudar la eficiencia del modelo educativo aplicado; contrariamente en las naciones con altos ingresos económicos uno de cada dos jóvenes tiene acceso a la educación superior.

A nivel mundial este porcentaje de matriculación ha venido incrementándose; en 1980 el promedio era del 12,2% y en 1995 se incrementó al 16,2%; en 1998 al 17,8% y así progresivamente hasta alcanzar en el año 2002 el 23 %.

Como antecedente de este escenario, la Comisión Internacional Sobre la Educación para el Siglo XXI, presidida por Jacques Delors (34) sugiere los cuatro pilares en los que se apoya el modelo educativo: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a estar y aprender a ser, dando sentido de calidad a la educación que busca compensar las desigualdades sociales, económicas y culturales. Una enseñanza que ofrezca oportunidades para que todos adquieran una cultura básica y lleguen al final de la escolarización, según sus propias capacidades y posibilidades.

La educación para la vida plantea la necesidad de formar personas autónomas capaces de tener un proyecto vital, y que sepan cómo llevarlo a cabo. Una educación que cuestione si los recursos personales, materiales y organizacionales de los que se dispone y si se están aprovechando al máximo; si se dedican a reforzar a los alumnos más desfavorecidos si la enseñanza que se imparte es significativa y atractiva para ellos, es decir, una calidad que implique a personas, recursos, procesos y resultados, una realidad para todos, en un contexto de diversidad.

La UNESCO, también en el documento *Políticas para el Cambio y Desarrollo de la Educación Superior*, (35) expresa que de 1975 a 1995 se ha duplicado la matrícula en las universidades debido a lo siguiente:

- Crecimiento económico relativo
- Relación entre desarrollo y educación superior
- Voluntad por el cambio social, cultural y político para superar condiciones no democráticas
- Necesidad de afirmar la identidad nacional y de contar con recursos humanos locales para recibir y aplicar el conocimiento y la tecnología.

A pesar del crecimiento de la matrícula el número de universidades públicas casi no ha crecido y las instituciones educativas que se han creado tienen una orientación hacia la formación de técnicos universitarios; en cambio, las universidades privadas se han expandido y se estima que a mediano plazo, el número de estudiantes será mayor que en las públicas. Este hecho le permitirá a los gobiernos asignar menos recursos a la educación.

La proliferación de universidades privadas se ha debido al nulo crecimiento en la matrícula de nuevo ingresos en las instituciones públicas y la oferta de carreras con reducida carga académica, entre otras causas, y se caracterizan porque no demandan una compleja y costosa infraestructura de laboratorios, equipos de cómputo y bibliotecas, ya que las carreras que imparten son de las ciencias administrativas y ciencias sociales como la de administración y derecho, ya que según su concepción únicamente requieren de un aula, un docente, una pizarra y un rotulador.

Los factores que han determinado que la demanda social se esté inclinando por la opción privada de la educación son:

- El descrédito gradual de la universidad pública por parte de los sectores productivos y gubernamentales, que buscan contar con recursos humanos más técnicos para el desarrollo de labores adaptadas a sus necesidades de producción, pero sin un sentido crítico y de limitada creatividad
- Existen gobiernos que han concedido facilidades para que empresas productivas ofrezcan estudios universitarios y de posgrado, en teoría a bajo costo y con la falsa perspectiva del empleo asegurado, pero con buenos ingresos económicos
- Reducción de recursos financieros a las universidades públicas por parte de los gobiernos, que han afectado el rubro de inversiones (infraestructura académica) y remuneraciones (docentes), afectando negativamente su calidad, perdiendo imagen frente a sectores sociales que antes, las tenían como su alternativa
- Mayor dificultad de ingreso a la universidad pública, debido a la aplicación de un riguroso examen de selección.

Los dramáticos cambios en el mercado laboral, la aceleración del desarrollo científico y del cambio tecnológico, los nuevos paradigmas epistemológicos que abrieron la búsqueda del conocimiento en la inter y la multidisciplinaria (36) y, la aparición de nuevas tecnologías de

información, que, en conjunto, dieron lugar a lo que la UNESCO (37) califica como la pronunciada diversidad dentro de los sistemas nacionales de educación.

La UNESCO también afirma que de 1970 a 1995 se han observado las siguientes tendencias:

1. Expansión cuantitativa.
2. Diferenciación de las estructuras institucionales, los programas de la calidad académica e investigación.
3. Restricciones financieras y, en consecuencia la declinación de la calidad académica y la investigación.
4. Concentración de la investigación en un reducido número de países industrializados.

1.3. LA TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Para transformar esta realidad la UNESCO (38) emitió un documento denominado: *Declaración mundial sobre la educación en el siglo XXI: Visión y Acción*, indicando los desafíos que se le presentan a la educación superior en el mundo y propone acciones para poner en marcha un proceso de profunda reforma.

La educación superior del futuro es vista como la puerta de acceso al desarrollo sostenido y constituye un factor determinante para una mejor inserción de los países en el contexto mundial. La sociedad en su conjunto reconoce que el factor clave para la evolución y bienestar de la sociedad es la calidad de sus recursos humanos (39), por lo que tendrá que seguir realizando un gran esfuerzo para incrementar el nivel educativo de su fuerza de trabajo. De esta manera, el concepto de calidad es un conjunto de cualidades que constituyen la manera el ser de una persona o cosa (40).

Las sociedades polarizadas con un reducido segmento moderno y la mayoría marginada del desarrollo, difícilmente pueden enfrentar con éxito los desafíos que se les presentan. Desde la educación básica hasta la superior se requieren programas emergentes para la necesaria formación de capital humano que protagonizarán el desarrollo económico, social y político del país (41).

Los aspectos prioritarios que constituyen esos desafío son: los sistemas pedagógicos y la extensión de las tecnologías y redes telemáticas, con la clara y exhaustiva definición de los objetivos, con la racionalización de los recursos y la investigación de las nuevas fuentes de ingreso, con la explotación de nuevas estructuras orgánicas que permitan una mayor flexibilidad, con la creciente competencia de otras instituciones de educación superior que han demostrado su capacidad de sintonía con el sistema productivo, con la creciente integración de los mercados laborales derivados de la creación de espacios multinacionales de las profesiones. En fin, con la inserción de la universidad en su nueva circunstancia, (42).

Para la historia de la humanidad, el siglo XXI se vislumbra como el milenio o la era del conocimiento (43) este conocimiento constituye la fortaleza, la esencia y el valor agregado que es fundamental en todos los procesos productivos de bienes. Hoy más que nunca el saber es el principal factor de capital de desarrollo para la supervivencia de las sociedades.

La generación del conocimiento en la educación superior es concebida como un proceso integral sin limitaciones temporales de edad, nivel o de establecimiento escolar (44), ya que la sociedad de la información ofrece nuevos horizontes a la educación. Debemos entender que la transformación de las instituciones de educación superior es una realidad y para la sociedad significan las fuentes de generación y transmisión del conocimiento humano, como los modelos educativos actuales como el de aprendizaje a lo largo de la vida y el desarrollo curricular por competencias integrales.

El aprendizaje a lo largo de la vida articula todos los conocimientos que realizan las personas desde la infancia hasta el fin de su existencia; es decir, la educación y la formación para toda la vida se conciben como un *continuum* en la adquisición de saberes y competencias, tanto en contextos formales como de carácter no formal, debiéndose prestar atención a aquellos aprendizajes que se producen en forma directa y espontánea en el entorno familiar, social, el ocio, etc. porque constituyen cada vez más una fuente de conocimientos, facilitando, igualmente, el desarrollo intelectual y social de las personas (45).

La formación por competencias integradas a la educación superior es una opción que ayuda a generar procesos formativos de mayor calidad, pero sin perder de vista las necesidades de la sociedad, de la profesión y el desarrollo disciplinar y del trabajo académico (46).

Un currículum por competencias profesionales integradas articula globalmente los conocimientos profesionales y las experiencias laborales, propone reconocer las necesidades y problemas de la realidad social, de la práctica de las profesiones, así como del desarrollo de la disciplina y del mercado laboral. Esta combinación de elementos permite identificar las necesidades hacia donde debe orientarse la formación profesional, desprendiéndose la identificación de las competencias profesionales integrales y genéricas indispensables para el establecimiento del perfil de egreso del futuro profesional (47), lográndose así la evolución de las universidades tradicionales, quienes competirán y coexistirán con otras universidades virtuales y con la universidad corporativa de las empresas.

La misión primordial de la universidad que describe su propósito o razón de ser, la justificación de su existencia o lo que la sociedad espera a cambio de supervivencia, no es formar técnicos, no es formar especialistas y no es formar individuos para el acceso al trabajo; es formar personas, acabar de formar personas (48), es generar el pensamiento elevado de orden superior, como es el pensamiento científico, transformarlo e insertarlo en la sociedad (49). La formación del futuro tiene que tender hacia una estructura básica y sólida capaz de ofrecer al alumno herramientas fundamentales útiles para su formación, cualquiera que sea su orientación personal, y ser capaz de educar con flexibilidad e intentar desde el principio, reducir la tendencia a que los alumnos estén especializados (50).

La transformación de las universidades constituye un reto ya que están inmersas en escenarios de competencias, algunas de manera desleal, que las obliga a instrumentar programas de acreditación institucional en los cuales toda su organización académica y administrativa debe someterse a procesos de evaluación, mismos que contribuyen a garantizar:

- La eficacia y la eficiencia de las inversiones de la educación superior
- El cumplimiento de estándares internacionales de calidad en los programas de formación, que permitan la movilidad y competitividad internacional
- Satisfacer las demandas de formación de la sociedad
- Responder a las necesidades de graduados que la sociedad demanda (51).

REFERENCIAS

1. IRANZO, J. La globalización como posibilidad para iberoamérica. En: *Iberoamérica en perspectiva*. coord.. José Luis Saéz. Madrid, Fundación para el Análisis y los Estados Sociales, 2002. p. 67.
2. GUTIERREZ, M. Visión europea de las necesidades de formación a distancia y a lo largo de la vida y soluciones. En: *Hacia un espacio común de enseñanza superior: Unión Europea, América Latina y el Caribe (UEALC)*. Murcia, Universidad de Murcia, 2002. p. 28.
3. MARÍ, V. M. *Globalización : nuevas tecnologías y comunicación*. Madrid, La Torre, 1999. p. 83.
4. VENANZI, A. DE. *Globalización y corporación: en el orden social en el siglo XXI*. Caracas, Anthropos, 2002. p. 55-96.
5. HJELT, P. Fortune global 5 hundred. (en línea) *Fortune*. 2002, vol. 144, núm. 2, p. 144-148. Disponible URL: <http://search.epnet.com> (consultado 18- agosto del 2002).
6. *Ibidem*.
7. KAHN, J. Y HJELT, P. The world's largest corporations. (en línea) *Fortune*. 2001, vol. 144, núm. 2, p. 144-147. Disponible URL: <http://search.epnet.com> (consultado 19- agosto del 2002).
8. ARROYO, C. El impacto de las nuevas tecnologías en la enseñanza superior. En: *Seminario de Aplicación y Desarrollo de las Nuevas Tecnologías*. Murcia, Universidad de Murcia, 2002. p. 13-26.
9. UNESCO. Statistical yearbook = annual statistiqué = anuario estadístico : 1999. París, UNESCO, 1999.
10. TAMAMES, R. y GALLEGO, R. *Diccionario de economía y finanzas*. (11^a. ed.) Madrid, Alianza, 2000.
11. VENANZI, A. DE *Ob. Cit.* Ref. 4.
12. VENANZI, A. DE *Ob. Cit.* Ref. 4.
13. GIDDENS, A. *Third way: the renewal of social democracy*. Malden, Mass., Political Press, 1999.
14. MARÍ, V. M. *Ob. Cit.* Ref. 3.
15. HELD, D. *La democracia y el orden global: del estado moderno al gobierno no cosmopolita*. Paidós, Barcelona, 1997. p. 42-44.
16. BUENFIL, R. Globalization, educational and discourse political analysis: (1) ambiguity and accountability in research. (en línea) *Int. Jour. Quan. Stud. In Edu.* 2000, vol. 13, núm. 1, p. 1-24. Disponible URL: <http://search.epnet.com> (consultado 23- agosto del 2002).
17. CLINTON, B. The tendencies economics. En: *World Economics Forum* (1999, Swiss).
18. SATTERTHWAITTE, M. The optimal of a simple market mechanism. (en línea) *Econometrica*. 2002, vol. 79, núm. 5, p. 1841-1864. Disponible URL: <http://search.epnet.com> (consultado 25- septiembre del 2002).
19. *Ibidem*.
20. Company seeks strategic alliance to accelerate U.S. market entry. *Biotechnology Week*. 2002.

21. Sony Music & Pepsi-Cola forge global marketing alliance. (en línea) *Billboard*, 2002, vol. 114, núm. 47, p. 38. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 26- septiembre del 2002).
22. ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. *La educación en el siglo XXI*. (en línea) México, ANUIES, 2001. Disponible URL: <http://www.anuies.mx> (consultado 5-septiembre del 2002).
23. El sistema bibliotecario de la UNAM: radiografía del sistema 2001. *Biblioteca Universitaria. Nueva Época*. 2002, vol. 5, núm. 1, p. 61-65.
24. *Conferencia Mundial Sobre Educación Superior*. Paris, UNESCO, 1998.
25. *Cumbre de Río*. Río de Janeiro, OEA, 1999.
26. *Cumbre de las Américas, 20 al 22 de abril*. Québec, OEA, 2001.
27. *Cumbre de Río*. Ob. Cit. Ref. 25.
28. CAMPILLO, A. *El gran experimento: ensayos sobre la sociedad global*. Madrid, Catarata, 2001. p. 3.
29. *Conferencia Mundial Sobre Educación Superior*. Ob. Cit. Ref. 24.
30. SAN MARTIN, J. Enseñanza presencial, enseñanza a distancia y enseñanza virtual: costes y beneficios. En: *Seminario de Aplicación y Desarrollo de las Nuevas Tecnologías*. Murcia, Universidad de Murcia, 2002. p. 27-59.
31. ORGANIZACIÓN DE LA NACIONES UNIDAS. *Estado de la población mundial*. (en línea) Nueva York, ONU, 2002. Disponible URL: <http://www.onu.org.ni/fnup/> (consultado 8-septiembre del 2002).
32. GARCÍA, F. La formación del profesorado y las tecnologías de la información y la comunicación. En: *Seminario de Aplicación y Desarrollo de las Nuevas Tecnologías*. Murcia, Universidad de Murcia, 2002. p. 99-114.
33. BANAMEX. *Ciencia social*. México, El Banco, 1998. p. 320.
34. DELORS, J. *Informe para la UNESCO de la Comisión Internacional Sobre Educación: para el Siglo XXI, presidida por Jacques Delors*. 2. ed. Paris, UNESCO, 1996. 520 p.
35. UNESCO. *Políticas para el cambio y desarrollo de la educación superior*. Paris, UNESCO, 1965.
36. JAMES, D. The evolution of education and training strategies in Singapore, Taiwan and S. Korea: development model of skill formation. (en línea) *Journal of Education & Work*. 2002, vol. 15, núm. 1, p. 5-31. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 26- septiembre del 2002).
37. DELORS, J. Ob. Cit. Ref. 34
38. UNESCO. Declaración mundial sobre la educación en el siglo XXI: visión y acción. *Conferencia Mundial Sobre Educación Superior* (1998, 5 al 9 de octubre, Paris) Paris, UNESCO, 1999.
39. RODRÍGUEZ, L. Estrategias para el desarrollo de la sociedad de la información: claves para la cooperación con América Latina. En: *Iberoamérica en perspectiva*. coord.. José Luis Saéz. Madrid, Fundación para el Análisis y los Estados Sociales, 2002. p. 13-16.
40. *Ibidem*.
41. UNESCO Ob. Cit. Ref. 38.
42. PUYOL, R. Introducción. En: *La universidad en el comienzo del siglo: una respuesta entre el pragmatismo y la utopía*. Madrid, Catarata, 2001. p. 131-146.

43. UNESCO *Ob. Cit.* Ref. 38.
44. UNESCO *Ob. Cit.* Ref. 38.
45. HOLMES, G. y HOOPER, N. Core competence and education. *Higher Education*. 2000. vol. 40, núm. 3, p. 247-259.
46. *Ibidem*.
47. UNESCO *Ob. Cit.* Ref. 38.
48. SANPEDRO, B. [Entrevista] Citada en: *La universidad en el comienzo del siglo: una respuesta entre el pragmatismo y la utopía*. Madrid, Catarata, 2001.
49. GARCÍA, F. La formación del profesorado y las tecnologías de la información y la comunicación. En: *Seminario de Aplicación y Desarrollo de las Nuevas Tecnologías*. Murcia, Universidad de Murcia, 2002. p. 99-114.
50. PUYOL, R. *Ob. Cit.* Ref. 42.
51. CONSEJO DE UNIVERSIDADES. SECRETARÍA GENERAL. *II Plan nacional de las universidades: guía de evaluación de bibliotecas*. Madrid, El Consejo, 2002. p. 4.

CAPÍTULO 2 EL CONCEPTO DE CALIDAD Y SU APLICACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La calidad es un concepto que está presente en todos los ámbitos de la vida, por lo que también se le encuentra en la literatura, en documentos de trabajo y en el vocabulario utilizado en la educación, la documentación y en otras áreas del conocimiento, pero la evolución del concepto está siempre ligada a las tendencias en la gestión empresarial.

Etimológicamente, el concepto de calidad proviene del latín *qualitatem* y significa: atributo o propiedad que distingue a las personas, bienes y servicios (1).

La calidad existe desde el momento en que el hombre ejerció determinadas actividades para otro, y el sujeto demandante expresó su satisfacción. En cada etapa histórica en la evolución del ser humano los grupos sociales han establecido indicadores: unidad que permite medir el alcance de un objetivo (2), que han servido como punto de referencia para identificar los atributos que determinan la calidad, por ejemplo en la Grecia antigua sus soldados que eran hombres rudos que dominaban el manejo de varios tipos de armas, poseían destrezas para la lucha de cuerpo a cuerpo, se adaptaban sin dificultades a los cambios territoriales y climáticos, opinaban de política y tenían conciencia de la importancia de su apoyo hacia actividades de carácter social que les demandaba su comunidad.

La orientación de los estándares de la calidad cambió en la época medieval, ya que el concepto estaba relacionado con indicadores de carácter religioso y de la caridad; estos indicadores evaluaban los logros espirituales y el respeto por la jerarquía divina.

La revolución industrial, por otra parte, influye en el establecimiento de indicadores de calidad con orientación hacia la producción con una nueva concepción del trabajo, modificando por completo la estructura social y comercial de la época (3), facilitando con ello, la mecanización de la industria y de la agricultura, la aplicación de la fuerza motriz, el desarrollo del sistema fabril, del transporte y de las comunicaciones. En consecuencia, la calidad con orientación hacia los propósitos industriales apareció a finales del siglo XIX, cuando el productor o fabricante al contrario de lo que sucedió en milenios anteriores, buscaba ya no estar en contacto directo con los consumidores.

La instauración de una producción en cadena originó la reducción de las variedades y de la denominada innovación, entendida como la introducción de novedad a alguna cosa (4), o adelantar necesidades; ésta no siempre logró proporcionar la satisfacción de los consumidores reales y potenciales. La perspectiva estuvo vigente en las empresas hasta la conclusión de la Segunda Guerra Mundial, lo que ocasionó que los corporativos se centraran principalmente en producir; la demanda era creciente o al menos estable, y el control del mercado lo ostentaban los productores, con lo que el concepto de calidad tenía una importancia secundaria.

Los japoneses, al finalizar la Segunda Guerra Mundial, en su búsqueda de alternativas que les permitiera reconstruir su economía, estudiaron los modelos de producción vigentes en la época; eligiendo y adoptando los principios teóricos de la denominada filosofía de trabajo de la calidad, sustentada en el mejoramiento continuo de Deming (5-6). Asimismo, los japoneses la consideraron como una filosofía de vida.

2.1 LAS GENERACIONES DE LA CALIDAD

2.1.1 MEJORAMIENTO CONTINUO

Deming en sus postulados retoma las bases epistemológicas de la filosofía, como un saber racional que alcanza la totalidad de lo real y que da de ésta, la última explicación (7), e intenta dignificar las actividades laborales, construyendo ambientes que logren la supervivencia, evolución y la satisfacción del factor humano en todas y cada una de las actividades que realiza en sus diversos entornos: económico, familiar, laboral, político y social.

Las empresas japonesas, al adoptar los principios de Deming y adecuarlos a sus características culturales, y considerarlos como una filosofía de vida, han logrado también resultados en cuanto a incrementos de calidad y productividad en su país y en algunas empresas de occidente (8), para ellos los enfoques de calidad tienen como fin último la excelencia.

La excelencia debe entenderse como una serie de prácticas sobresalientes en la gestión de la organización y el logro de resultados basados en conceptos fundamentales que incluyen la orientación hacia resultados, la orientación al cliente / usuario, liderazgo, perseverancia, procesos y hechos, implicación de personas, mejora continua e innovación, alianzas mutuamente beneficiosas y responsabilidad social de los resultados (9)

Deming observó que empresas como *Ford Motor Company* y *Matsushita Electric* (10) tienen enfermedades mortales que les impiden alcanzar la calidad y por consiguiente, deben encontrar soluciones que les ayuden a sanar estos males u obstáculos que les impiden su desarrollo, siendo éstas:

- Conformismo; falta de conciencia al planificar un producto o servicio, que tenga mercado, que mantenga a la empresa en el negocio y que genere nuevos puestos de trabajo
- Énfasis en los beneficios a corto plazo: justo lo contrario de la constancia en el propósito de permanecer en el mercado, alimentando éste pensamiento por el miedo de que la empresa sea absorbida en términos poco amistosos, y por la presión de los banqueros y propietarios para obtener dividendos
- Evaluación del comportamiento, calificación por méritos o revisión anual como un medio de presión para el incremento de la producción
- Alta rotación de personal directivo y operativo

- Dirigir la empresa basándose sólo en cifras buscando la obtención de ganancias sin importar la calidad del producto, la satisfacción del consumidor y el cuidado del medio ambiente
- Falta de seguridad e higiene laboral y capacitación del recurso humano, que ocasiona continuamente accidentes y bajas laborales continuas
- Pagos excesivos para abogados quienes tienen que enfrentar demandas legales por incumplimiento de entregas, plazos de los mismos, reclamaciones de baja calidad del producto, todas ellas interpuestas por clientes y proveedores.

El mismo autor (11) emitió una propuesta de cambio donde enfatiza la importancia del cliente, la participación de todo el personal, la mejora continua de procesos y la mejora continua proporcionando un consistente marco para percibir a la organización, definida como la acción y efecto de articular, disponer y hacer operativos un conjunto de elementos para la consecución de un fin concreto (12) y como un cuerpo integrado, en donde la fuerza propulsora es la calidad. Mediante el mejoramiento de todos los propósitos.

Para la gestión, aporta los siguientes 14 puntos:

1. Ser constante en el propósito de mejorar el producto y servicio tanto en el corto como en el mediano y largo plazo
2. Adoptar o asimilar la filosofía de trabajo de la calidad, transformando los antiguos niveles de defectos, retrasos e ineficiencias
3. Prevenir, la calidad no se consigue mediante la inspección sino a través de la prevención
4. Alianzas con los proveedores; mediante la selección y evaluación adecuada de los mismos, minimizando con ello el coste total. No se deben seleccionar los proveedores únicamente con base en el precio
5. Mejorar constante y continuamente todos los procesos de planificación, producción y servicio
6. Implantar la formación en el trabajo de todas las personas de la organización, especialmente de aquellas que tengan responsabilidades ejecutivas
7. Adoptar e implantar el liderazgo sustituyendo la supervisión tradicional. De esta manera, aquellas personas que ocupen puestos de supervisión tendrán tiempo y recursos para detectar problemas en vez de dedicar sus esfuerzos en solucionar contingencias
8. Eliminar el miedo, buscando que todo el personal formule preguntas y exprese sus ideas para mejorar el trabajo
9. Establecer un sistema de información que facilite la comunicación horizontal y vertical que elimine las barreras entre las áreas de staff y promueva el trabajo en equipo
10. Eliminar los lemas, exhortaciones y metas para la mano de obra y sustituirlos por declaraciones o ideas orientadas a la mejora
11. Sustituir la gestión por objetivos o por metas numéricas
12. Motivar a las personas a sentirse orgullosas por su trabajo y evitar evaluación dolosas en perjuicio del factor humano
13. Instrumentar un plan de formación continua

14. Crear una estructura en la organización que facilite la transformación y consecución de los puntos anteriores.

Deming (13) basa su propuesta de calidad, en una espiral de mejoramiento que cuenta con cuatro puntos, los cuales se ilustran de la siguiente manera:

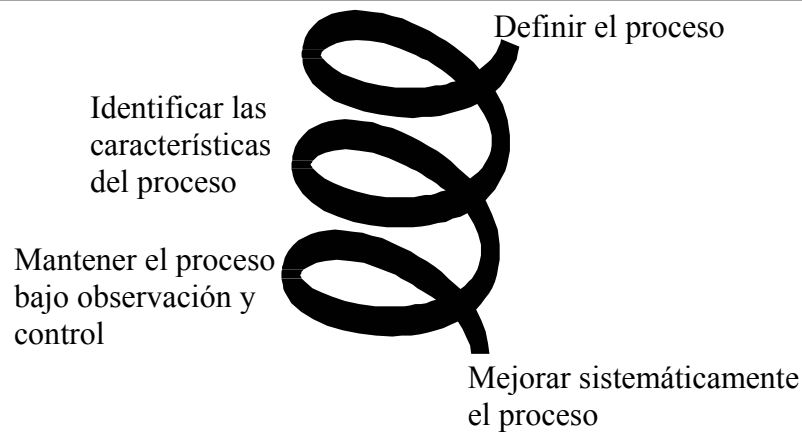


Fig. 1. ESPIRAL DE MEJORAMIENTO

Adecuado de: HANSON, J. Implementation of total quality management in small organization: a case study in Sweden. *Total Quality Management*. 2001, 12, no. 7-8, p. 988-904

2.1.2 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

En los años setenta, tras la crisis del petróleo se produjo un recrudescimiento de la competencia a nivel internacional, una grave recesión económica, acompañada de una inflación que produjo constantes devaluaciones en diversas divisas, y un incremento considerable de los costos financieros. El cliente pasó a ser quien controlaba el mercado al disponer de una variedad de posibles alternativas, con lo que demandaba, cada vez con mayor intensidad, productos y servicios de calidad.

La nueva realidad operante en el mercado de la producción obligó a las empresas ya inmersas en procesos de mejora continua a incorporar otra generación de la calidad denominada el aseguramiento de la calidad, autoría de Crosby (14).

La filosofía de Aseguramiento de la Calidad presenta una orientación basada en los procesos y se concentra en la satisfacción de determinadas especificaciones; con este enfoque, Crosby (15) basa su propuesta en cuatro fundamentos que dan respuesta a las siguientes interrogantes:

- ¿Qué se entiende por calidad?
- ¿Qué sistema se emplea para alcanzar dicha calidad?
- ¿Cuáles son las normas de rendimiento que se esperan alcanzar en el trabajo?
- ¿Cómo medir la situación actual y cómo planificar el futuro?

El autor insiste en la falta de programas de control de la calidad que utilicen la estadística y la importancia de la aplicación de medidas correctivas para lograr cero defectos en la producción. Define a la calidad como el cumplimiento de los requisitos y el proceso de mejoramiento de calidad, que deben partir de un compromiso de la alta dirección y de una filosofía en la que todos los miembros de la organización comprendan sus propósitos.

Considera que los ejecutivos en ese momento eran más receptivos a su pensamiento, expresando que ese grupo de directivos serán capaces de prevenir defectos y lograr hacer las cosas bien las cosas desde el primer momento y así obtener mayores ganancias. Lograr la calidad solo es posible a través de un cambio de cultura de la empresa; entendiéndose como cultura, al conjunto de comportamientos, principios éticos y valores que los miembros de la organización transmiten, practican, refuerzan y en donde se le concede al personal la oportunidad de vivir con dignidad, brindándole un trabajo significativo y un ingreso suficiente(16)

Para establecer un proceso de mejoramiento en la organización, Crosby (17) propone 14 pasos:

1. Compromiso de la dirección
2. Equipo humano para el mejoramiento de la calidad
3. Medición
4. El costo de la calidad
5. Crear conciencia sobre la calidad
6. Ejercer acciones correctivas
7. Planear el día cero defectos
8. Educación del personal
9. Establecer día cero defectos
10. Fijar metas
11. Eliminar las causas de error
12. Dar reconocimientos
13. Consejos de calidad.
14. Repetir todo el proceso.

Además, establece como requisito para alcanzar la calidad, la introducción de un sistema integral de la misma que contempla los siguientes aspectos:

- Comprensión: se tiene que alcanzar la comprensión de los elementos básicos del mejoramiento de la calidad
- Comunicación: ésta debe reunir en ambos sentidos el orden jerárquico e informar cómo se desarrolla el proceso de mejoramiento e incluyendo éxitos y fracasos
- Corrección: las acciones correctivas incluyen a toda la organización y dependen del libre flujo de la información
- Continuidad: el proceso contiene actividades que aseguren que nunca se detendrá, ya que siempre se está en la posibilidad de fijar metas. La clave es la aceptación de la norma cero defectos y el prevenir en lugar de corregir
- Competencia: en el método, estrategia o plan que se sigue en la empresa, tiene que haber seguridad de que toda la organización participe en el mejoramiento de la calidad mediante el trabajo competente y la utilización de un sistema de medidas.

No obstante la riqueza de la definición, diversos expertos de América y Europa, como Phillips-Donaldson (18), Cohen (19) y Hoyer (20) opinan que el establecimiento de tal propuesta ha sido, en algunos sectores, la principal causa de defectos en la calidad.

2.1.3 CALIDAD TOTAL

Las aportaciones a la calidad realizadas por Deming (21) ayudaron al mejoramiento y aseguramiento de la producción, lo que permitió a las empresas mejorar sus procesos; sin embargo, existía la necesidad de estudiar el aspecto de la gestión en la organización como otro elemento para el logro de la calidad.

Juran (22) es el autor de la tercera generación de la calidad denominada: calidad total, él señala que la calidad es adecuación al uso, es un proceso de gestión. Los componentes conceptuales de la calidad total para la organización se representan de la siguiente manera:

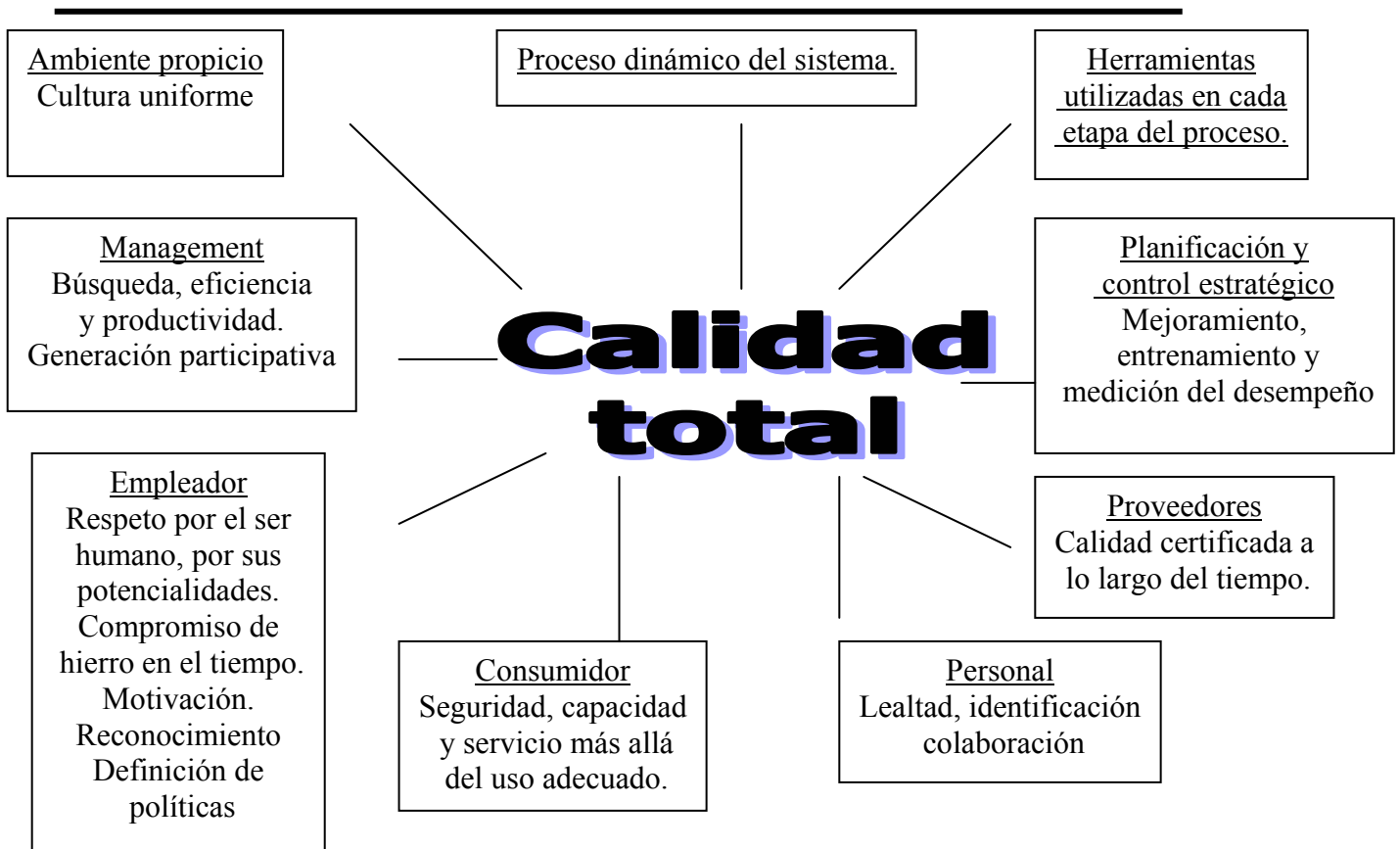


Fig. 2. COMPONENTES CONCEPTUALES DE LA CALIDAD TOTAL EN LAS ORGANIZACIONES

Adaptado de: Hsieh, A. Job standardization and service quality a closer look at the application of total quality management. *Total Quality Management*. 2002, vol. 13, núm. 7, p. 899-913

La gestión de la calidad es el desarrollo de actividades programadas para dirigir y controlar una organización y consiste en la totalidad de medios por los cuales se logra ésta y agrupa tres aspectos importantes, conocidos como la trilogía de Juran (23), siendo éstos:

1. Planificación de la calidad; es una parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los propósitos de la calidad para satisfacer las necesidades de los clientes, y hace referencia a los siguientes puntos:

- a) Determinar quiénes son los clientes
- b) Determinar las necesidades de los clientes
- c) Desarrollar las características del producto que responden a las necesidades de los clientes
- d) Desarrollar los procesos que sean capaces de elaborar las características del producto
- e) Transferir los planes resultantes a las fuerzas operativas.

2. Control de la calidad; es la parte de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos (24) y comprende los siguientes aspectos:

- a) Evaluar el comportamiento real de la calidad
- b) Comparar el comportamiento real con los objetivos de calidad
- c) Actuar sobre las diferencias.

3. Mejora de la calidad: es parte de la gestión de la calidad orientada al aumento o la capacidad de cumplir con los requisitos de calidad, para lo cual se requiere:

- a) Establecer la infraestructura necesaria para conseguir una mejora de la calidad, evaluándola anualmente
- b) Identificar las necesidades concretas para optimizar los proyectos de mejoramiento
- c) Establecer un equipo de personas para cada proyecto, con una responsabilidad clara que permita llevar el proyecto a buen fin

Para lograr alcanzar la calidad total, Juran propone un modelo de productividad al que le denominó filosofía Justo a Tiempo = Just in Time, la cual demanda a las empresas, lo siguiente:

1. Comprender la naturaleza del proceso y la importancia de su utilización. La adopción de Justo a Tiempo como una estrategia para eliminar desperdicios o despilfarros y reducir los tiempos para que los productos lleguen más rápido al consumidor
2. Ambiente propicio en la organización, como un valor compartido, creando en la empresa las condiciones que impulsen la integración del factor humano
3. Diseño metodológico y cuidadoso de los procesos para aumentar la productividad administrativa, la productividad de los recursos humanos, la capacidad de máquinas y equipos, y reducir los tiempos y el costo de realización de un proceso administrativo, así como el tiempo de producción, el costo del defecto de fabricación, el costo de materiales adquiridos, el costo por mantenimiento de

inventarios (cero inventarios) y el costo por ocupación de bienes muebles e inmuebles

4. Coordinación precisa en los distintos eslabones de las operaciones. La precisión es efectiva si el proceso está bien sincronizado, por lo cual es necesario analizar a detalle los sistemas y tiempos reales de ejecución
5. Tener presente siempre a los clientes. Los servicios y productos deben estar acordes con las necesidades y expectativas de los clientes, atendiendo sus quejas, escuchándolos y previniendo sus insatisfacciones
6. Flexibilidad laboral en la reasignación de funciones, lo que demanda un programa de capacitación y entrenamiento que haga viable que el recurso humano esté capacitado para realizar múltiples funciones
7. Reducción de proveedores y una mejor elección de los mismos con base en su calidad; las adquisiciones exigen comprar calidad certificada o calidad asegurada, por ello, se recomienda mantener con los proveedores una estrecha relación, acerca del mejoramiento continuo de la calidad
8. Sistemas de medición y recompensas; si no hay medición en los procesos, no existirán mejoras
9. Actitud de mejoramiento continuo del factor humano, que facilite la participación abierta en la solución de contingencias
10. Calidad previa de la organización, la fuente de origen donde se hace cada operación o parte del proceso debe de ser de calidad, lo que permitirá, *a posteriori*, tareas propias del rediseño del proceso.
11. Técnica que el proyecto exige; equilibrio, sincronización y flujo.

Feigenbaum (25) al igual que Deming y Juran destaca en la generación de la calidad total, gracias a las aportaciones de su modelo de calidad total *General System Co*, implantado en la Union Pacific Railroad.

2.1.4 CONTROL DE LA CALIDAD

La satisfacción de las necesidades de los clientes generó que las empresas fueran más creativas y ante todo evitaran el desperdicio de recursos, por ello se planteó un reto que Ishikawa (26), resolvió con su propuesta de calidad denominada: Control de Calidad, la cual buscó reducir, aún más los costos y hacer rentables los corporativos; así surge la visión basada en el valor, la calidad tiene un enfoque en términos de costo y precio (toda actividad tiene un costo económico), ya que se trata de puntos de vista no excluyentes. Un desafío para los gestores es incluir tales perspectivas en una estrategia integral entre empresas.

Ishikawa (27) contempla que todos los procesos deben evaluarse para alcanzar el control de la calidad total, su metodología incorpora, como instrumento de evaluación, a las auditorías de la calidad y sus herramientas estadísticas: Diagrama de Pareto, diagrama de causa-efecto, diagrama de dispersión, estratificación, gráficas en general, gráficas de control y hojas de verificación–diagramas de flujo, que son un elemento vital en el control estadístico de los procesos productivos y de servicio.

Al observar que el uso de la estadística en el campo de los negocios, ha revolucionado y revitalizado a la industria japonesa, el autor propone seis fases para la transformación de organizaciones, siendo éstas:

1. La calidad y no las utilidades a corto plazo
2. Orientación hacia el consumidor
3. El proceso siguiente es el cliente
4. Uso de métodos estadísticos
5. Respeto a la participación voluntaria del factor humano
6. Administración interfuncional.

El autor aborda el tema desde el punto de vista de Control Total de Calidad y lo define como un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en materia de desarrollo de calidad y mejoramiento de calidad, realizados por los diversos grupos en una organización, de modo que sea posible producir bienes y servicios a los niveles más económicos y que sean compatibles con la plena satisfacción de los clientes.

El Control Total de Calidad exige la participación de todas las divisiones, incluyendo las de mercadeo, diseño, manufactura, inspección y despachos y es una forma de administración que va más allá de los objetivos convencionales de las organizaciones, hace hincapié en todas las fases del trabajo y para impedir que los defectos se repitan, pone especial atención en el círculo de mejoramiento formulado por Deming (28) el PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar).

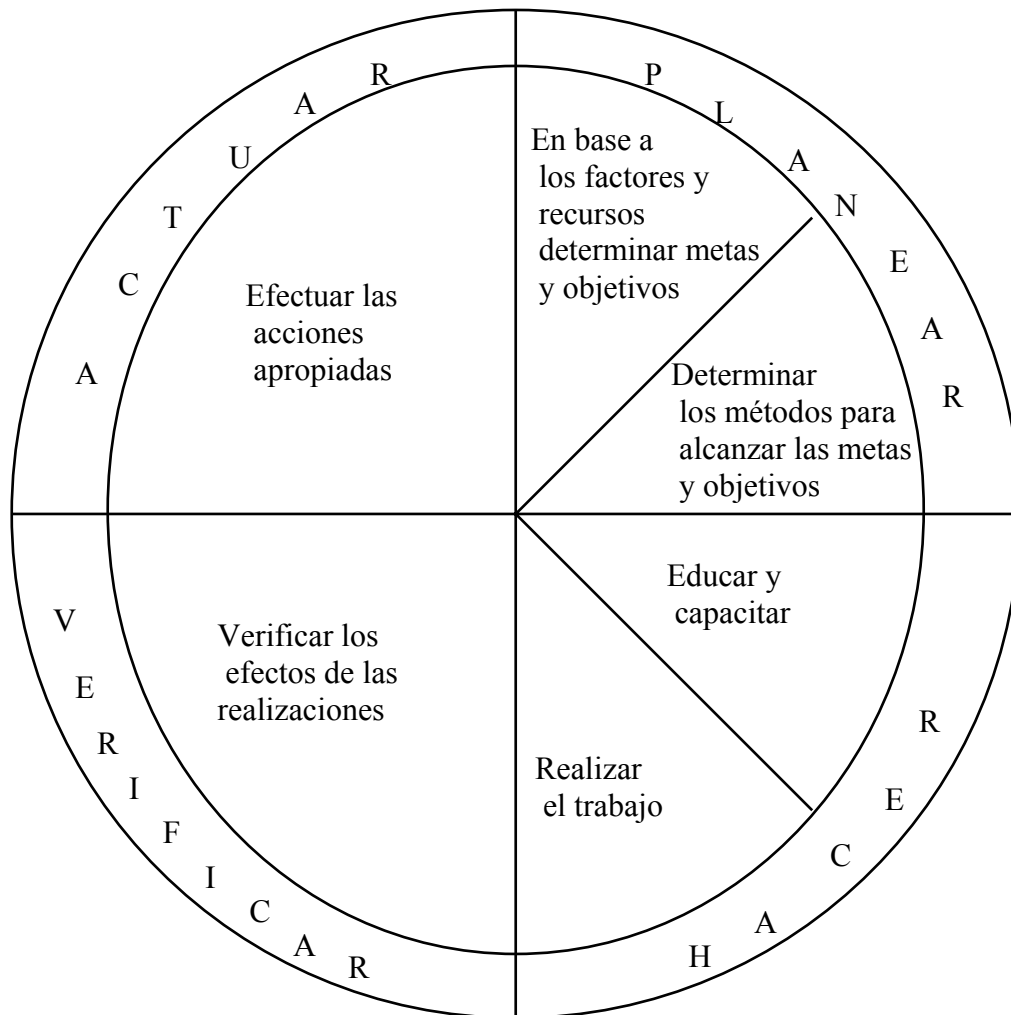


Fig. 3. CÍRCULO DE MEJORAMIENTO CONTINUO

Adecuado de: *Journal of Academic Librarianship*. 2002, vol. 28, p. 1-2

De manera adicional sugiere que las empresas consideren lo siguiente:

1. Dedicar tiempo para crear una visión de éxito, no confundir trabajo con resultado, ya que los esfuerzos no siempre cristalizan en éxitos
2. Plantear metas ambiciosas que sean viables y puedan evaluarse con base a resultados
3. Identificar las cuestiones y oportunidades cruciales para alcanzar buenos resultados y concentrarse en ellos
4. Fijar proyectos de desarrollo de negocios para transformar la visión tangible. No confiándose en la evolución de los procesos.

2.1.5 REINGENIERÍA

Las empresas líderes de los años de 1980 a 1995, ganaron la batalla de productividad y calidad, por lo que ahora son empresas que están en constante movimiento. Las condiciones del mercado se modifican, aparecen nuevos productos sustitutivos, surgen nuevos competidores con mejor tecnología y más adaptados a competir, situaciones que obligan a las empresas a desarrollar habilidades y destrezas que les permitan anticiparse, adaptarse y transformarse permanentemente y de manera más rápida que sus competidores, para así estar en condiciones de reforzar cada vez más su posicionamiento en el mercado (29).

Las empresas están cada vez más preocupadas por ser competitivas y ante las amenazas de salir del mercado y desaparecer, aceptan si es necesario llevar a cabo una reorganización, reestructuración o reorientación. Deben pensar en la forma de aprovechar las nuevas tecnologías que les permita mejorar la producción, los esquemas de distribución, fusiones, compras, así como asimilar los cambios de mentalidad, aspectos que en el pasado eran excepcionales.

La filosofía de trabajo de la calidad que plantean autores como Hammer y Champy (30-31), consideran que la organizaciones deben estar constantemente inmersas en procesos de evaluación para alcanzar mejoras espectaculares en: rendimiento, costos, calidad, servicio y rapidez. Sin embargo, cuando esto no sucede es necesario la instrumentación de una reingeniería que trata de reducir los costes de un proceso productivo, no mediante mejoras simples o parciales del mismo, sino de manera fundamental, radical, espectacular; es decir, volviendo a diseñar todo desde cero con la inclusión de nuevas técnicas de fabricación y de diseño. Para ello, es necesario establecer una gestión de cambio basada en los siguientes aspectos:

- a. Definir la visión, formulando objetivos de cambios y establecer las estrategias o grandes líneas de los medios que harán posible el cambio
- b. Movilización para la creación de una dinámica de cambio, ante el factor humano, así como validar los mecanismos definidos en la visión y definir los principales ejes de mejora
- c. Catalizar: definir la estructura organizacional del proyecto y el modo de funcionamiento idóneo para apoyar, facilitar y acelerar el cambio
- d. Materializar, poniendo en marcha el cambio, es decir aprovechar la visión de la realidad operativa diaria. Cambiar las estructuras, la manera de actuar, además de las actitudes y la cultura, al tiempo que se generen los resultados económicos y cualitativos esperados
- e. Analizar los aspectos emocionales, eliminando las resistencias y bloqueos provocados por el cambio para permitir su realización definitiva
- f. Analizar las relaciones de poder para asegurar su coherencia con la visión y para hacerlas intervenir en el proceso de cambio de una manera eficaz
- g. Formar e instruir, aportando una formación tanto técnica como al nivel de las relaciones interpersonales, con el fin de preparar al factor humano para que con ánimo y actitud positiva en el proceso de cambio
- h. Comunicar intensamente, estableciendo un sistema de información abundante y organizado que favorezca la participación e implicación de todos.

La reingeniería con estos aspectos está en posibilidades de transformar estrategias, sistemas, la cultura laboral, el estilo de gestión y dirección, para así evolucionar hacia una empresa capaz de establecer una nueva organización al aprovechar las tecnología disponible y generar nuevos productos.

Champy (32) también propone que para llevar a cabo procesos de reingeniería es importante:

- Reunir información sobre el cliente. La cual resulta vital para el mejoramiento de productos ya existentes o nuevos diseños
- Dividir clientes en segmentos de necesidades, pero de manera gradual y analítica
- Analizar y determinar las causas que generan reclamaciones de clientes individuales y clientes colectivos
- Prevención antes de corrección
- Buscar socios que aporten nuevas ideas y recursos para el mejoramiento de productos
- Reajustar procesos cuando se detectan errores
- Evaluar constantemente los productos, a través de la opinión de los consumidores.

Las filosofías de la Calidad, Mejoramiento Continuo, Aseguramiento de la Calidad, Calidad Total, Control de la Calidad y Reingeniería, establecen en el mundo corporativo estrategias para alcanzar la calidad; sin embargo, existen estudios (33) que comentan que los consumidores no están recibiendo lo que realmente esperan y, por ello, las empresas deben evolucionar para dar respuesta a este consumidor cada día más impaciente.

2.1.6 CALIDAD EN EL FACTOR HUMANO

Las empresas buscan ponderar valores humanos en un mundo en que las organizaciones han dejado de transmitirlos y anhelan poder depositar su confianza en aquellas compañías o proveedores con las que se relacionan en la obtención de materia prima, recursos financieros y tecnología (34). Esta realidad, ha ocasionado desde que se inició la calidad hasta la actualidad, que teóricos involucrados en procesos de la calidad, como Douglas McGregor (35) haya puntualizado que el factor humano constituye el elemento más importante de una organización que pretende alcanzar la calidad y por medio de su teoría X y la teoría Y; estudia aspectos sobre el comportamiento de los recursos humanos a nivel gerencial, el autor nos dice: que muchos de los factores que son claves para el éxito de un gerente, pueden entenderse al conocer la concepción que éste tiene de la naturaleza humana, consideró, además, que estas suposiciones se clasificaban en dos categorías: Teoría X y Teoría Y.

Un directivo de la Teoría X asume que el individuo es esencialmente flojo e irresponsable y que, por lo tanto, necesita una estrecha supervisión. Por otra parte, un ejecutivo de la Teoría Y supone que las personas son fundamentalmente trabajadoras y responsables, así que tan sólo requieren respaldo e incentivos.

Ouchi, (36) buscando fortalecer el conocimiento del factor humano y su importancia en los procesos de calidad, formuló la Teoría Z, donde establece un marco teórico que conjuga los sistemas japoneses y norteamericanos. Su principal postulado dice que cuando el factor humano se involucra en la organización, los resultados cambian. La Teoría Z necesita de un equipo dotado de inteligencia, originalidad e imaginación.

Los valores fundamentales que sirve de base ideológica y ética a la teoría Z, son:

1. Confianza: debe ser leal, de algo transitorio, que circule de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba, basada en un clima moral donde la justicia es clave principal.
2. Sutileza del pensamiento, en la inteligencia.
3. Equidad: forma humana de la justicia, adecuada a la realidad viva y actual, a la realidad de cada día, el trabajador se siente amparado por esta norma.
4. Conseguir un clima de trabajo comunitario.
5. Lealtad.
6. Humildad vista desde el punto de reconocimiento de las limitaciones y capacidades.

Las características de la organización Z son:

Formación en todos sus empleados, desde arriba hacia abajo y viceversa.

1. Existe un plan de capacitación constante e integral.
2. Su política conduce a disminuir la rotación del personal.
3. Se ha adaptado a un proceso más lento para la evaluación y promoción del personal.
4. Los objetivos y políticas que ha definido la empresa, en la aplicación de la Teoría Z, han de ser totalmente congruentes.

Cuando una corporación desea implantar una organización Z, debe seguir las siguientes etapas:

1. Comprender la organización Z.
2. Analizar la filosofía de la compañía.
3. Definir la filosofía administrativa deseada y comprometer al líder de la compañía.
4. Poner en práctica la filosofía, creando tanto estructuras como incentivos.
5. Desarrollar habilidades para las relaciones humanas.
6. Evaluar su propio desempeño y los resultados del sistema.
7. Hacer que el empleo se vuelva más estable.
8. Comprometer al sindicato.
9. Tomar decisiones empleando un proceso lento de evaluación y promoción.
10. Ampliar los horizontes profesionales.
11. Prepararse para aplicar la teoría en el primer nivel.
12. Buscar el lugar preciso para poner en práctica la participación.
13. Permitir el desarrollo de relaciones holistas.

Una de las aplicaciones que tiene la Teoría Z, la encontramos en la instrumentación de círculos de calidad, fundamentada en cuatro principios:

1. Establecer la infraestructura necesaria para conseguir una mejora de la calidad (programación anual)
2. Identificar las necesidades concretas para mejorar los proyectos de mejoras.
3. Integrar un equipo de personas para cada proyecto, con una responsabilidad clara de conducir el proyecto a buen fin.

4. Suministrar los recursos, motivación y la formación necesaria para que los equipos de trabajo diagnostiquen las causas, fomenten el establecimiento de mejoras y definan controles para mantener los beneficios.

En síntesis, en la actualidad, el concepto de calidad tiene varias connotaciones, por ejemplo:

- Genérico: porcentaje en el que un conjunto de características inherentes o asignadas, cualitativas o cuantitativas, y físicas, cumplen con los requisitos
- Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria
- Clase: categoría o rango dado a diferentes requisitos de la calidad por productos, procesos o sistemas que tienen el mismo uso funcional
- Capacidad: aptitud de una organización sistema o proceso para realizar un producto que cumpla con los requisitos para ese producto o servicio
- Satisfacción al cliente: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos
- Producción: aporta la cultura y las herramientas laborales para el logro del mejoramiento continuo de las actividades que son llevadas a cabo en el tiempo y espacio previsto. Además proporciona los instrumentos *ad-hoc* que permiten la evaluación constante y reinención, en algunos casos, de los procesos inmersos en la generación de productos y servicios competitivos en escenarios de globalización; alcanzando con ello la calidad total
- Sociedad; coadyuva al desarrollo pleno de los seres humanos, descubriendo y aplicando los puntos fuertes, para que se interactúe con una actitud de compromiso y responsabilidad en la consolidación de organizaciones interdependientes que satisfagan las necesidades expresadas e inexpressadas de sus clientes. La calidad se identifica con la adecuación de los servicios; es decir, un servicio o producto deberá proporcionar o ejecutar lo que se pretende (37).

El paso del tiempo obliga a las organizaciones a estudiar sus ambiente de trabajo interno y mirar externamente hacia los mercados, con un conocimiento real de las transformaciones que se manifiestan (38). La calidad posibilita a que las organizaciones fijen y alcances estándares internacionales en su gestión e implantes un sistema de calidad que les permita comercializar bienes, productos y servicios de acuerdo a la normativa de los estándares aceptados a nivel nacional e internacional.

2.2 NORMAS DE LA INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION [ISO]

Las necesidades del mercado mundial, el desarrollo de las comunicaciones y las tecnologías, determinaron la necesidad de establecer un grupo de normas que permitiera la implementación de un sistema de gestión y aseguramiento de la calidad que pudiera servir a cualquier organización, grande o pequeña, insertada en cualquier rama de la producción y localizada en cualquier parte del mundo.

Con este propósito en 1946 en Ginebra, Suiza se funda la *International Organization for Standardization = Organización Internacional de Normalización* desde entonces se optó por el vocablo ISO como nombre oficial (expresión similar a la palabra *isos* del griego y que significa igual o semejante) y tiene como misión: promover el desarrollo de la estandarización y las actividades relacionadas en el mundo, con la visión de facilitar el intercambio internacional de bienes y servicios y, desarrollar la cooperación en la actividad intelectual, científica y comercial (39).

La organización está constituida por representantes de 132 países y su labor la realiza a través de la constitución de comités técnicos que se encargan de normalizar una gran diversidad de temas que son de interés mundial.

Cada país denomina su normativa según sus propios intereses, estableciéndose así relaciones entre la norma ISO y las adaptaciones particulares de cada país, por ejemplo: en los Estados Unidos se les denomina Normas de la serie ANSI/ASQC Q90 a Q 94, en México las NOM-CC1 a 8, en la Comunidad Económica EN 29 000, en España UNE 6000.

La familia de normas ISO 9000 propiamente nació en 1960, ante la necesidad de uniformar la normalización y los sistemas de calidad, con el surgimiento de cuatro normas con las cuales poder controlar básicamente, las actividades de índole militar. Esas normas se conocen como: MIL-Q-9058 A *Requisitos para un programa de calidad*; MIL-STD-45662 A *Requisitos para un sistema de calibración*; MIL-I-45208 A *Requisitos para la inspección*, la norma de calidad AQAPI de la Organización del Tratado del Atlántico Norte [OTAN]. Más adelante, la British Standards Institution elaboró la serie BS 5750 que expone los elementos básicos de la calidad y sobre el cual, posteriormente, se crea la serie ISO 9000 (40).

Las normas ISO en sus versión 9000: 2000 suministra un sistema para evaluar los procedimientos que aseguren y administren la calidad dentro de una empresa y entre esta y sus clientes; por ello no aportan especificaciones para un producto o servicio en particular, sino normas genéricas para la instrumentación de sistemas de gestión y aseguramiento de la calidad.

La ISO 14 000: 1996 es la parte del sistema general de gestión que comprende la estructura orgánica, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procesos y recursos para elaborar, implantar, ejecutar, revisar y mantener la política ambiental. Además, son las guías que ayudan a fijar y alcanzar estándares internacionales para sistemas de gestión de calidad (41).

El sistema de gestión de calidad en una universidad se enfoca al logro de resultados en relación con los objetivos de la calidad para satisfacer necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda. Los objetivos de la calidad complementan otros objetivos de la universidad tales como aquellos relacionados con el crecimiento, recursos financieros, rentabilidad, el medio ambiente, la seguridad y salud ocupacional.

2.2.1 NORMA ISO 9000: VERSIÓN 2000

La calidad, de acuerdo con la norma ISO 9000; 2000 (SISTEMAS DE GESTIÓN – FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO) (42) describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la misma.

ISO 9001: 2000 (REQUISITOS) especifica los requisitos para los sistemas de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación y su objetivo es incrementar la satisfacción del cliente.

ISO 9004: 2000 (DIRECTRICES PARA LA MEJORA DE DESEMPEÑO) proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es mejorar el desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.

ISO 19011: 2000 suministra orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental (43).

Todas estas normas juntas forman un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.

Como antecedente, las ISO 9000: 1990 tuvieron aplicación relevante en la normalización de muchos productos, y con toda seguridad la versión 2000, seguirán influyendo positivamente; a continuación se presentan las diferencias entre las dos distintas versiones.

La serie de normas ISO 9001: 1994 llamada Sistema de aseguramiento de calidad, fundamentaba su filosofía de trabajo al asegurar el cumplimiento de los requisitos “filosofía de aseguramiento de la calidad” de Crosby (44) para ello, exigía que estos requisitos estuvieran documentados y establecidos explícitamente. Desde los requisitos del cliente /usuario establecidos en la revisión de contrato, se desplegaba la función de aseguramiento de 20 requisitos a lo largo y ancho de nuestra organización. En diversas empresas de México y, en otros países, ya se aplicaban en algunos conceptos de satisfacción del usuario y de mejora continua que ahora resulta ser la diferencia más importante con respecto a la norma ISO 9001: 2000; es decir, se ha pasado de la necesidad a lo obligatorio.

La norma ISO 9001: 2000 llamada Sistema de Gestión de Calidad (gestión proviene de gestionar, administrar / management y en documentación es definida como: utilización de los recursos humanos y materiales para alcanzar las metas propuestas) busca fundamentar su filosofía en la satisfacción del cliente; para esto tienen que identificarse todos los procesos de la empresa o biblioteca que afectan y dan satisfacción al cliente / usuario (45). Satisfacer al cliente es lo básico, lo fundamental, ya no sólo basta cumplir los requisitos explícitos de la revisión de contrato, sino identificar, además, los requisitos legales y los que la propia organización determine como necesarios para lograr el fin último y primero de la organización: la satisfacción del cliente.

El modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos que es la esencia de la norma ISO 9001: 2000 se representa de la siguiente manera:

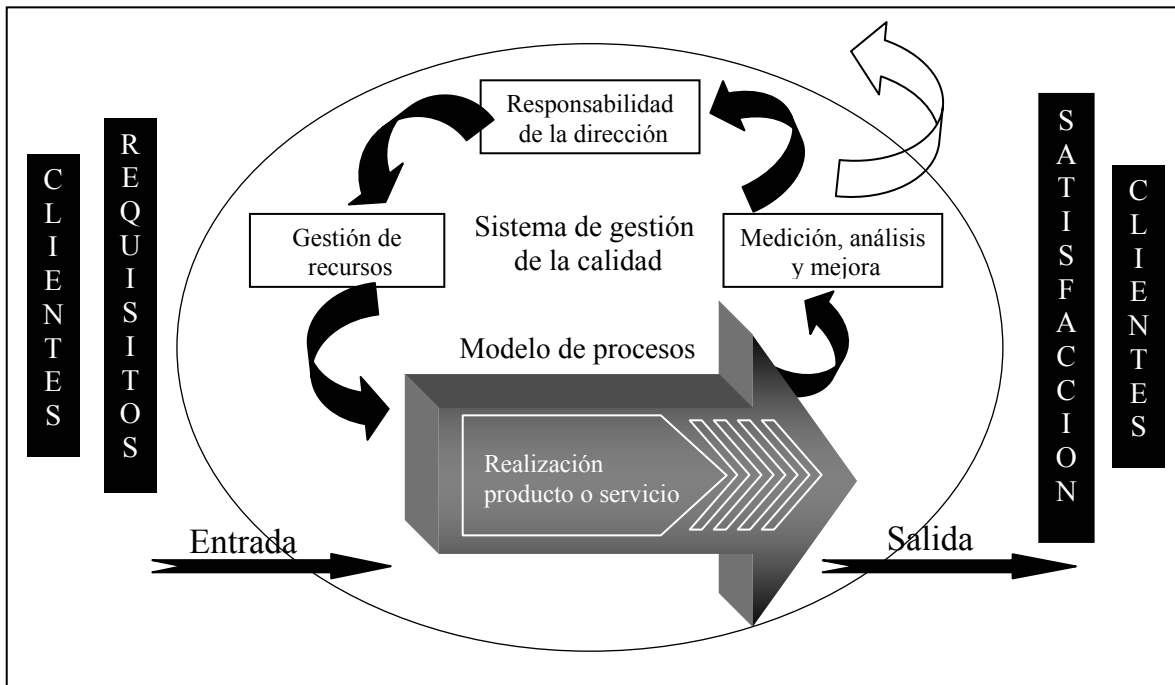


Fig. 4. MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN PROCESOS

Fuente: *Sistemas de gestión de la calidad*. México, IMNC, 2000.

Para lograr esta transformación, la Norma ISO 9000: 2000 proporciona un conjunto de herramientas a los que denomina Los 8 pilares (46), con una connotación orientada a la instrumentación de una filosofía corporativa, precisando y cuestionando a la alta dirección empresarial: ¿qué debemos ser y hacer en nuestra organización para cumplir esto?. Si se analizan estas interrogantes, se encontrarán soluciones al estudiar los principios de Juran en sus fundamentos básicos de la calidad total. Estos pilares son los que se indican en el cuadro siguiente:

1. ENFOQUE AL CLIENTE	5. ENFOQUE DE SISTEMAS PARA LA GESTIÓN
2. LIDERAZGO	6. MEJORA CONTINUA
3. PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL	7. ENFOQUE BASADO EN HECHOS PARA LA TOMA DE DECISIONES
4. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS	8. RELACIONES MUTUAMENTE BENEFICIOSAS CON EL PROVEEDOR.

Fig. 5. PILARES DEL SISTEMA DE LA GESTIÓN DE CALIDAD

FUENTE: *Industrial Paint Power*. 2002, vol. 78, núm. 7, p. 32-34.

1. Enfoque al cliente; las organizaciones dependen de sus clientes y, por tanto deben comprender las necesidades actuales y futuras, satisfacer sus requerimientos y esforzarse en exceder sus expectativas. Los clientes ya estaban presentes en la versión anterior de la norma, cuando se requirió la definición de una política de calidad, que incluya el compromiso de éstos. También se consideraban en algunos de los requerimientos (4.3, 4.4) que de acuerdo a la interpretación que se hiciera se permitiese dar a conocer la opinión de los clientes; sin embargo, bien pueden diluirse en el conjunto de todos los requerimientos.

Establecer un enfoque al cliente como un punto de partida significa alrededor del cliente, pero no sólo de este como consumidor, sino de todos los clientes internos que participan en los procesos que generarán aquello que puede o no satisfacer sus necesidades, razón de ser de la organización.

Trabajar alrededor del cliente implica lograr que toda organización cuente con información sistemática de lo que necesita, de los niveles de satisfacción que se logran y de la forma de superar esas expectativas pero, sobretodo, significa desarrollar mecanismos que permitan detectar a tiempo y con eficiencia cuándo no se está cumpliendo y tener establecido los mecanismos para resolverlo.

Los instrumentos de investigación sobre estos aspectos, su sistematización, la comunicación oportuna y la cobertura amplia sobre los resultados que se van obteniendo, constituye una nueva tarea de vital importancia para los corporativos que aún no lo hacen.

2. Liderazgo: los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización (47). Ellos deben crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

El liderazgo presente en el punto 4.1 de la versión anterior, apenas mencionaba la importancia de su función, si bien se consideraba que desde ahí había que iniciar todo el proceso de cambio; se responsabilizaba al director general de la política y el desarrollo del sistema a través de su coordinador, lo cual podía ser delegado a diferentes instancias. Por ende, se reduce el rol únicamente a la recepción de información de lo que ocurre, sin que éstas necesariamente reflejará la realidad

Así, en muchas ocasiones el seguimiento únicamente consiste en revisar o enterarse, de lo que el coordinador, le entrega al director con el propósito de prepararse teóricamente para aprobar las auditorías, que para actuar sobre los resultados.

Un enfoque de liderazgo necesariamente implica involucrar al director y a toda la planta directiva a partir de una convicción sobre la importancia de la calidad; esto, es lo que puede permitir persuadir a otros de la conveniencia de seguir el ejemplo para beneficio de todos (48).

Las organizaciones que hoy día han desarrollado a sus líderes internos alrededor de una filosofía clara y convincente (49) que han logrado infundir una misión, una visión y valores que orientan todo el quehacer de la organización y están en posibilidades de contar con un sistema de calidad vivo que le ayudará a sobrevivir en este mundo de competencias.

La importancia del liderazgo en el desarrollo de las organizaciones no es un concepto nuevo, Deming (50) lo aborda desde la década de los años 50, orientando el sentido del liderazgo, no como el de los viejos capataces, de los modelos autocráticos conformados por jefes autoritarios, sino como miembros de una comunidad que logran la participación del personal alrededor de objetivos definidos que contribuyen al logro de la misión y visión de sus organizaciones. Entonces, los principales promotores, coordinadores, realizadores y supervisores del sistema de calidad tendrán que ser todos aquellos que, junto con el director general, sean los líderes que dirijan a la organización.

El reto actual (51) es desarrollar o formar a los líderes formales, identificar a los líderes informales, trabajar en una cultura de trabajo en equipo que posibilite y motive a todos los integrantes del colectivo a dar lo mejor de cada uno de ellos; cumpliendo así, los objetivos conocidos por ellos y con los cuales todos se comprometen.

3. Participación del personal: el personal a todos los niveles es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas en beneficio de la organización.

La participación del personal, principalmente en los colectivos pertenecientes a países de economías emergentes, donde las necesidades de sustento no son las ideales, el reto se vuelve mayúsculo. Las organizaciones deben planificar cuidadosamente las estrategias basadas en técnicas de comportamiento y desarrollo humano en las organizaciones para que los sistemas de calidad logren cimentarse y participen por convencimiento (52).

Los colectivos por su naturaleza, ante la falta de motivación, rechazan que frecuentemente se les hable de repetir de "memoria" la política de calidad, asistir a la capacitación por obligación, contestar las auditorías escondiendo todo lo que pueda ser cuestionado, entre otras prácticas, así como no hablar necesariamente de su participación y mucho menos de compromiso.

Lograr la participación a todos los niveles, compromiso de todos (53) el logro de esto requiere, primero, de una revisión seria y autocrítica de cuáles son los paradigmas sobre los que se trabaja con respecto al factor humano de la empresa. Lo que significa evaluar cuál

ha sido el impacto real del trabajo realizado con la gente, detectar qué ha funcionado y encontrar la causa o raíz de lo que no.

Este principio busca revalorizar el factor humano y parte del punto de que todos tienen la posibilidad del mejoramiento y satisfacción en todos los roles en que participa, lo cual abre las posibilidades de que la capacitación sea aprovechada de mejor manera y el personal esté en condiciones de mejorar sus rutinas laborales. Explicita de forma contundente la importancia del clima laboral y de contar con mecanismos para recuperar la opinión de los colectivos.

4. Enfoque basado en procesos: un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos económicos, tecnológicos, etc. de un proceso tienen un principio y un fin.

Un enfoque de estas características aporta un conjunto de elementos que ayudan a reducir las denominadas islas o feudos en la naturaleza de las organizaciones, (54) ya que permite identificar las interrelaciones que participan en cada proceso.

Trabajar la documentación del sistema con una visión de procesos facilita darle un sentido integral a lo escrito. Este principio lo detalla la norma en el punto 2.4 del apartado “Fundamentos de los Sistemas de Gestión de la Calidad.

5. Enfoque de sistemas para la gestión; identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados con un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

Salaman (55) enfatiza en la obligación que tienen los niveles directivos de una organización de consolidar sus procesos de innovación basados en las teorías de la gestión y al igual que Senge (56) en su propuesta administrativa de la Quinta Disciplina, desarrollan un concepto de sistema que ayuda a observar las dimensiones paradigmáticas que conlleva ponerlo en práctica: elementos distanciados en el espacio y tiempo que están conectados dentro de un mismo patrón y cada uno influye sobre el resto. Pero la influencia está habitualmente oculta y para entenderlo hay que contemplar todo y no cada elemento individual.

La definición permite evidenciar la diferencia entre una suma de procedimientos e instrucciones de trabajo asociadas a una área para llenar o cumplir con un requerimiento con una visión sistémica, donde todos los elementos se interrelacionan y, por tanto, todos tienen que ver con lo que sucede, en mayor o menor grado de responsabilidad.

6. Mejora continua: la mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

Este principio también tiene un apartado específico en el punto 2.9 donde se proporciona una serie de acciones destinadas a la mejora continua. En realidad, el seguimiento de estas etapas requiere un proceso de planificación y el desarrollo de una metodología de trabajo donde las aportaciones del círculo de mejoramiento continuo de Deming, (57) y los principios de Kaizen, resumidos por Imai (58), adquieren vigencia.

El principio obliga a revalorizar la amplitud y características de un sistema de calidad, pero ahora ya no basta con mantener el cumplimiento de los requisitos en sus mejores puntos, hay que ser agresivos e ir más allá de manera permanente, como parte de la nueva cultura de calidad, que deben construir las instituciones para ser eficientes en el siglo XXI.

La mejora continua no puede entenderse y lograrse en una organización si ésta no cuenta con una amplia participación de personal capacitado y comprometido con su trabajo y con los objetivos organizacionales y de gestión.

7. Enfoque para la toma de decisiones basado en hechos: las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

Para el análisis de hechos y prevención de contingencias, es necesario, diseñar eficientes sistemas de información administrativa que coadyuven a la obtención de datos que faciliten la identificación de lo que está sucediendo en la organización y cómo se está comportando aquello que queremos conocer (59).

En la versión de 1994 de la ISO 9000, los hechos adquieren relevancia explícita en requerimientos tales como el 4.10, 4.11, 4.12, 4.13; sin embargo, fácilmente se diluyen o no aparecen como necesarios e importantes.

Con este procedimiento se da sustento a la posibilidad de conocer el sistema en su integridad, buscar su mejora, así como establecer su eficiencia y eficacia.

El enfatizar la importancia de los datos orienta a buscar éstos en todos los procesos que componen el sistema (60); por consiguiente, en todo lo que ocurre hacia el interior de la organización, lo cual implica generar una cultura orientada a la evolución con parámetros e indicadores claros y acordados para dar nitidez a este proceso.

La comprensión de los conceptos como medir, calificar y evaluar es imprescindible para sentar las bases de cambio en aquellas organizaciones donde estos conceptos son aplicados unilateralmente o, peor aún, cuando se han omitido y se vive el estado situacional, es decir, que todo está bien y no pasa nada.

8. Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones con el proveedor: una organización y sus proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valores. En consecuencia, es necesario hacer una revisión a fondo para ver en qué medida se han aplicado estos principios y a partir de esa evaluación identificar en dónde hay que trabajar para lograr el cambio de paradigma que necesariamente sea congruente con el espíritu de la norma y sobre todo, para contar realmente con un sistema de gestión de la calidad que redunde en beneficio de los clientes, los proveedores y todos los relacionados con el mismo.

En la versión de 1994 de la citada norma se encontraba una clara referencia a los proveedores, pero orientada hacia la necesidad de evaluarlos, quizá en una buena interpretación, se leía, desarrollarlos. En el año 2000, el proponerlo como un principio, cambia el sentido, reorienta el trabajo o las relaciones comerciales con los proveedores, basado en un modelo de relación de beneficios mutuos.

Ahora, es posible pensar ¿cuáles son los criterios o políticas que sustentan indicadores a considerar cuando el área de adquisiciones selecciona un proveedor? así como estudiar la relación entre las necesidades de los clientes internos y las posibilidades reales de los proveedores seleccionados para satisfacerlas.

También aquí los datos deben ser precisos para facilitar el establecimiento de los criterios para tomar decisiones más profesionales, que evalúen y seleccionen a los proveedores que deberán brindar y recibir beneficios junto con la organización.

Considerar esta norma como sistema y no sólo como un conjunto de requerimientos, conlleva colocar a los directivos dentro de la organización, en tanto a ellos corresponde indicar el camino, compartir la visión con todos y orientar las acciones donde el factor fundamental de la organización es el personal que la constituye.

Trabajar con la norma ISO 9000: 2000 implica adentrarse en el conocimiento y dominio de los procesos de la organización en pro de la mejora continua, para lo cual es fundamental contar con elementos que permitan tener datos sistematizados, no sólo de los procesos centrales sino también de todos aquellos que se encadenen en el sistema

Efectivamente, como ya hoy en día señalan algunos coordinadores de calidad de organizaciones, la nueva versión requiere reacomodar los requisitos que ya se tienen documentados, pero si se aplican los principios aquí señalados, en muchos casos no será suficiente con improvisar y salir del paso; esto quiere decir que es necesario plantear estrategias de cambios radicales.

La norma ISO 9000: 2000 con estos principios nos obliga a pensar también en un modelo de planificación que aporte las directrices para dirigir, gestionar y operar una organización de manera sistemática y visible. El modelo recomendado por la norma ISO 9000: 2000 para el establecimiento de un programa de calidad en un contexto global que afecte a la planeación, mejora y rendimiento, es el denominado: planificación estratégica.

2.3 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

El concepto de planificar se define como una acción deliberada de proveer o seleccionar medios y asignarlos racionalmente para conseguir los fines deseados (61) en el planteamiento de un plan general, científicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo (62).

La planificación estratégica que surgió en la segunda mitad del siglo XX, es el proceso organizacional de desarrollo y análisis de la misión y la visión de metas y técnicas generales y de asignación de recursos al desarrollar planes estratégicos (63-64). Un plan estratégico es la definición de los fines, la misión y la filosofía de la organización en las unidades estratégicas, definidas en los objetivos de actuación a corto, mediano y largo plazo (65-66), de la estrategia definida en función de la situación interna y externa para alcanzar los objetivos dentro del término que impone la misión y la visión. Los planes estratégicos tienen tres orientaciones:

- a. Horizonte de tiempo; los planes estratégicos establecen las actividades que deben realizarse por la organización en un período de tiempo preestablecido
- b. Grado de detalle; las metas estratégicas son establecidas en términos que parecen simples y genéricas
- c. Alcance; los planes estratégicos afectan a una amplia gama de actividades de la organización

El propósito de la planificación estratégica es enfrentar eficazmente las oportunidades y amenazas del entorno a partir de las fortalezas y debilidades administrativas de la organización (67-69). Es un modelo participativo que adoptan las organizaciones y tiene como propósito: la formulación, implementación y evaluación de decisiones interfuncionales que permiten a la organización alcanzar sus objetivos y contempla un proceso continuo, reiterativo y trasfuncional dirigido a mantener una organización en su conjunto, estructurada de una manera apropiada dentro de un ambiente de trabajo idóneo (70).

Como modelo administrativo la planificación estratégica se ha convertido en una necesidad, principalmente cuando prevalecen situaciones cambiantes y de incertidumbre; en ella recae todo el proceso de evolución y consolidación de cualquier organización, ya que es una característica del medio organizacional contemporáneo (71). La planificación estratégica se vuelve necesaria ante la creciente independencia y rapidez que se observa en el acontecer de los fenómenos económicos, políticos, sociales y tecnológicos y es instrumentada por organizaciones con liderazgo, identidad y valores propios en la formulación e interrelación de sus planes de desarrollo, cuestionando ¿hacia dónde se quiere dirigir la organización?, ¿dónde está la organización? y ¿cómo lograr consolidar los cambios espectaculares? (72), por ejemplo:

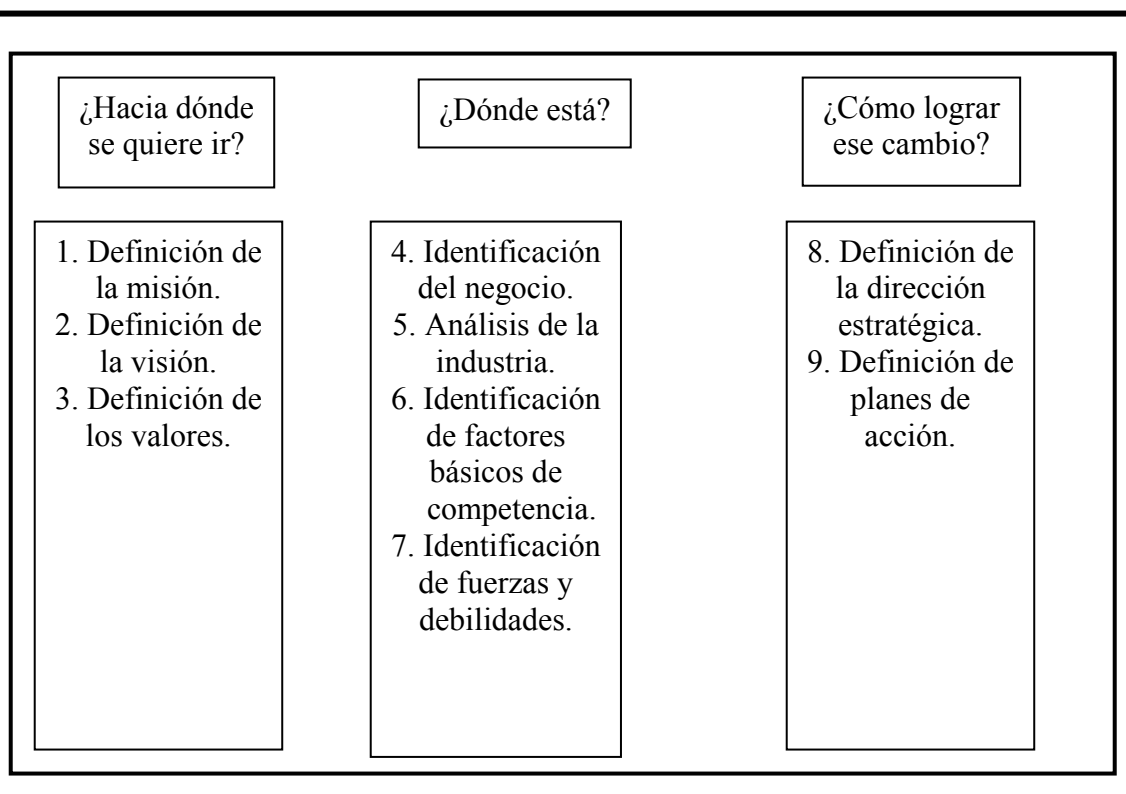


Fig. 6. MODELO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Basado en: PIDCOCK, S. Strategic planning in the new university. *Journal of Further and Higher Education*. 2001, vol.25, núm. 1, p. 67-83
 Hill, 1998.

Sus componentes son:

1. **Diagnóstico y evaluación de la situación actual**, para detección de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (Análisis DAFO). La definición de fortalezas, debilidades y detectar oportunidades y amenazas posibilita a la organización, la generación de estrategias alternativas y concretas a cumplirse en el plan estratégico proyectado, para ejemplificar:

- **Fortalezas**; son los factores que son realizados correctamente en su área de influencia y producen mejores resultados
- **Debilidades**; en contraparte, las debilidades son aquellos factores que se manejan o realizan incorrectamente en su área de influencia y que representan áreas de oportunidades; donde es factible mejorar el producto o servicio suministrado
- **Amenazas o riesgos**; incluye aquellas situaciones fuera del área de influencia, que pueden afectar negativamente a la eficacia del trabajo

- **Oportunidades:** situaciones potencialmente favorables que se presentan fuera del área de influencia y que pueden aprovecharse para el buen desempeño del trabajo.

2. Establecimiento de la visión y misión.

La visión es una declaración que describe la realidad futura, aspiraciones y valores deseables, y alcanzables por la organización (73) desarrollando una prospectiva que conduzca a la organización hacia un ambiente dinámico, innovador y con aptitud positiva hacia el cambio.

La misión de la organización está condicionada por su entorno y su objetivo es dar a conocer: su razón de ser, la declaración de sus principios, propósito, filosofía y de creencias, que en general se resume en un párrafo corto (74). Se trata de una amplia declaración del objetivo que justifica la existencia de la organización: al especificarse la misión se pretende que toda la sociedad (dentro y fuera de la organización) comprenda y comparta ese objetivo común, estrechamente identificado con el organismo, que indica claramente una dirección en pro de objetivos concretos.

Al interior de la organización, la misión debe ser ampliamente difundida para tanto los empleados como los clientes/usuarios estén conscientes de la misma, se involucren y comprometan con ella, de tal forma que compartan y participen en la responsabilidad de cumplirla. También, debe aclararse cuál es la intención de la misión, para que cada integrante de la organización desde su puesto de actividad y sin importar su categoría, contribuya en la conquista de la misión.

3. Definición de metas.

Las metas en un proceso de planificación especifican la necesidad de establecer los resultados específicos que se desean lograr como organización; es decir si se sabe por donde interactuar, seguramente se llegará al objeto propuesto por la organización (75). Las metas pueden clasificarse en:

- Evaluativas; califican el cumplimiento de las metas
- Diagnósticas; existe una evaluación unidireccional, aquí no se compara
- Formativas; autoevaluación, que está en condiciones de evaluar a los colaboradores de una organización, para conocer su rendimiento cualitativo y cuantitativo
- Sumativas; mediante la aplicación de un cuestionario, los participantes evalúan los resultados obtenidos; es conveniente comparar para establecer una evaluación integral.

Las metas deben ser definidas por los equipos de trabajo con una temporalidad, son instrumento de evaluación y, son concretas y medibles (76).

4. Determinación de objetivos.

Los objetivos constituyen el cuarto componente de la planificación estratégica y su formulación representa los resultados específicos o fines esenciales para el cumplimiento de las metas. Plasma los logros alcanzables, medibles y descritos, con el fin de facilitar una eficaz y eficiente revisión sistemática y modificarse, si fuera necesario, por la dirección, aclarando la forma en que cada miembro de la organización va a contribuir para lograr la misión (77). Los objetivos constituyen el elemento que enlaza la misión con la forma de actuación y productividad de todos los integrantes de la organización, deben ser generales y específicos o particulares, aclarando su temporalidad: a corto, mediano y largo plazo (78). En su redacción se incluye un verbo en infinitivo para esquematizar la acción.

La alta dirección debe establecer estos objetivos para conducir a la mejora del desempeño de la organización y éstos deben considerar:

- Las necesidades actuales y futuras de la organización y de los mercados en los que se actúa
- Los hallazgos pertinentes de las revisiones efectuadas por la dirección
- El actual desempeño de los productos y procesos
- Estudios comparativos (benchmarking), análisis de competidores, oportunidades de mejora y los recursos necesarios para cumplir los objetivos (79).

5. Desarrollo de planes de acción (procesos de retroalimentación y motivación).

La retroalimentación se basa en la construcción de un sistema de información administrativo que sirve como instrumento para establecer un canal de comunicación que permite a la organización y a los diversos equipos de trabajo, la obtención de información referente a los avances obtenidos en el logro de las metas y objetivos organizacionales. Su eficiencia es alcanzada cuando oportunamente se puede conocer de manera resumida, relevante y comprensible, aquellos datos que coadyuvan a la previsión, corrección de contingencias, manejo de conflictos y a la toma adecuada de decisiones (80).

Por sus efectos en doble sentido, en toda organización la retroalimentación permite, por un lado que los directivos definan y comuniquen la responsabilidad y autoridad con el objeto de implementar y mantener un sistema de gestión eficaz y eficiente, detectando oportunamente los logros e incumplimientos que el factor humano ha tenido para alcanzar los objetivos y así seguir motivándolos a continuar con la eficiencia en su trabajo ó, corrigiendo cuando se trabaje mal; por otro lado permite que el factor humano conozca su actuación, progreso o deficiencias en su desenvolvimiento laboral (81).

Cuando existen problemas laborales o inter-personales, lo más fácil es culpar al proceso de comunicación, por tanto se sugiere reflexionar que cuando en la planificación, sean enunciados los objetivos, se proponga que éstos sean previamente analizados en una discusión, donde los integrantes de los equipos de trabajo, manifiesten libremente sus puntos de vista (82).

La retroalimentación debe presentar las siguientes características:

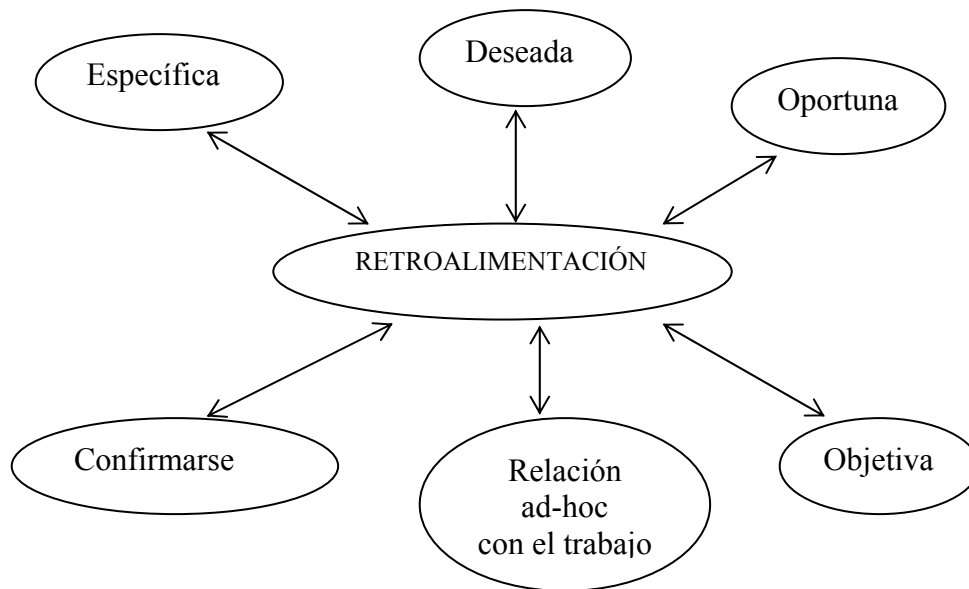


Fig. 7. RETROALIMENTACIÓN

Basado en: CRACKNELL, B. The role of aid-evaluation feedback as an input into the learning organization. En: *Edinburgh Conference of the UK Evaluation Society. 1999, dic. 9.* London, SAGE Publications, 2001. p. 132.145

La motivación indica que el factor humano es lo más valioso de la organización y se le debe atribuir la responsabilidad y autoridad que le permita contribuir al logro de los objetivos y establecer su participación, motivación y compromiso (83). Las relaciones positivas entre la dirección de la empresa y los colaboradores generan que se alcancen los logros establecidos en el plan estratégico. El convencimiento de que todos los colectivos son indispensables, hacen que sus contribuciones sean significativas: Por ello, requieren un programa de motivación que logre aportar no sólo estímulos económicos, sino otro tipo de estímulos que llenen su ego y germinen en su personalidad los valores de lealtad y compromiso, lográndose así, la satisfacción y el orgullo de pertenencia del factor humano en el trabajo y en la convivencia cotidiana. (84).

6. Seguimiento y revisión de resultados.

El modelo de planificación estratégica con su estructura permite la continua revisión de la misión, metas y objetivos para determinar si efectivamente el plan ha sido relevante para la organización. Por su complejidad requiere una adecuada definición de metas y objetivos basados en un preámbulo (misión) con las diferentes directrices organizativas, políticas y económicas del entorno de la organización. Todo ello permitirá desarrollar buenos planes de acción y la correcta toma de decisiones.

7. Toma de decisiones.

En esta etapa la planificación estratégica aporta directrices que ayudan a un directivo a enfrentar una acción principalmente conflictiva, por medio de la selección de estrategias diseñadas para sortear un problema concreto y darle la solución adecuada (85). Una estrategia clásica y racional para la formulación de toma de decisiones es la siguiente:

- ETAPA 1. Adquisición de información básica, proporciona la estructura fundamental de la situación de decisión y se recaba mientras es descubierto el problema y se desarrollan opciones. La especificación de la información, se centra en la información básica y ayuda a evaluar las alternativas. La información sobre el desempeño es el resultado que los diversos cursos de acción tienen para la organización (86)
- ETAPA 2. Definición de objetivo e investigación y diagnóstico de la situación, esto es cuando se ha determinado que existe un problema. La definición del problema es fundamental y en ocasiones existirán confusiones sobre ésta definición, ya el problema central se debe en parte, a que los hechos o cuestiones que captan la atención de los directivos, pueden ser síntomas de otra dificultad más importante y generalizada (87)
- ETAPA 3. La recogida de datos y desarrollo de opciones alternativas. La tentación de aceptar la primera opción plausible impide con mucha frecuencia, que los directivos consigan las soluciones óptimas de sus problemas. La clave es formular oportunamente y así aumentar las probabilidades de llegar a una buena decisión (88)
- ETAPA 4. Selección y evaluación de la mejor solución. Una vez que los directivos han preparado un conjunto de opciones, hay que evaluarlas para ver su grado de eficacia. La eficacia puede medirse por medio de dos criterios: posibilidades reales de la opción elegida en términos de las metas y recursos de la organización y de la dimensión del problema (89)
- ETAPA 5. Implementación de la decisión, seguimiento y retroalimentación. Poner en práctica una decisión requiere algo más que dar simplemente las órdenes correspondientes, deben adquirirse recursos y asignarse conforme sea necesario. Los directivos establecen presupuestos y programas para las acciones que han determinado, esto les permite medir el avance en términos específicos (90).

Ilustrativamente el proceso racional de solución de problemas es el siguiente:

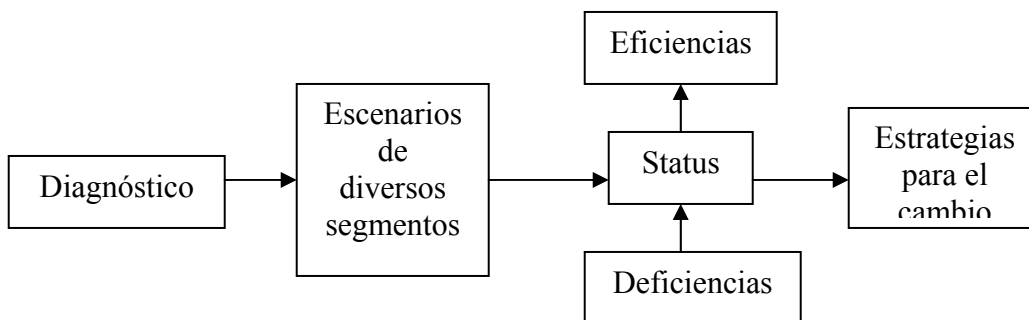


Fig. 8. PROCESO PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Basado en: CAMERON, G. Reconstructing organizational culture: a process using multiple perspective. *Public Health Nursing*. 1999, vol. 16, núm. 2, p. 96-102

El modelo de Planificación Estratégica con todos sus componentes permite a las organizaciones establecer un plan general de metas para la organización, así como los medios para alcanzarlos. Sus principios aportan las herramientas metodológicas para conformar un plan estratégico, construido con programas diseñados para responder con eficiencia y eficacia a los cambios constantes y significativos en su entorno y así enfrentar los retos cada día más difíciles coadyuvando así, a la toma de decisiones exitosas que aprovechan las oportunidades y minimizan riesgos (91).

2.4 LA INTRODUCCIÓN DE LOS CONCEPTOS DE LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Ante el entorno globalizador y de competitividad la OCDE consideró oportuno recomendar a sus países miembros, la reforma de sus sistemas de formación y capacitación. Con el propósito de que sus países miembros cuenten con los recursos humanos cualificados que apoyen la transformación productiva, la innovación y la competencia en mercados globales (92). Por ello, en 1994 empezó a desarrollar una actividad orientada al análisis entre diversos países y niveles de estrategias institucionales, introduciendo así los conceptos de la calidad en la educación, por medio de la formulación de su proceso de revisión de la calidad en la educación superior.

La reforma se ha dado gradualmente en América (Canadá, Chile, Estados Unidos y México entre otros) y particularmente en Europa (Dinamarca, España, Finlandia, Holanda y el Reino Unido). En los países europeos, sus sistemas universitarios instauraron nuevos marcos jurídicos durante la década de los años ochenta, caracterizados por la autonomía (93) vía leyes de reforma universitaria. La autonomía de la universidad supuso la innovación, el incremento de la eficiencia y el elevar la efectividad de los procesos

enseñanza–aprendizaje y con ello colaborando con ello en la formación de recursos humanos cualificados que apoyarían la transformación productiva, la innovación tecnológica y la competencia en mercados globales.

En la década de los años noventa, para muchas universidades la autonomía representó en la década de los años noventa, ser un instrumento fundamental, para su evolución en el logro de los objetivos de calidad y progreso de la educación superior en los países. La calidad de las universidades es considerada como una prioridad en el plan de desarrollo de los gobiernos (94); por ello, en el sistema educativo las universidades son las responsables de la formación de recursos humanos, con calidad que les faciliten enfrentar los retos de una competencia internacional.

Las universidades deben formar y preservar al mejor personal académico, que tengan sus conocimientos actualizados y los transmita adecuadamente como parte de sus funciones de docencia que desarrolla en los aulas de clase (95), colaborando así en la formación integral de sus alumnos en los niveles: técnico, profesional y de posgrado.

La investigación debe ser realizada por investigadores que poseen el atributo de la calidad en su actividad relacionada con la exploración de nuevos caminos en la ciencia, las humanidades y las artes; lo que les permitirá afirmar y extender su liderazgo en su principal actividad, generando así nuevos conocimientos. Los productos emanados de las investigaciones deben contribuir a la solución de los problemas nacionales; preservando y difundiendo los valores de la cultura universal en beneficio de la sociedad.

Cumplir con estas demandas que le exige la sociedad a las universidades, conlleva a que éstas tengan que incorporar estrategias orientadas al planteamiento y formulación de modificaciones en sus modelos de gestión; así como en su organización, contenidos curriculares y los métodos de enseñanza, al tiempo que relaciona de manera efectiva sus programas educativos orientados a la solución de los problemas económicos, políticos, sociales y tecnológicos que existen en su realidad.

La adecuación en los procesos educativos permite observar que las transformaciones de las universidades en África, América, Asia, Europa y Oceanía están resultando vitales para la conservación y evolución del conocimiento. La OCDE sugiere a sus países miembros, por ejemplo a España (96) y México en 1997, la necesidad de desarrollar una propuesta de un plan para integrar las actividades de internacionalización de sus proyectos educativos, tanto en el nivel de administración central, como en cada una de las facultades y centros de investigación, así como hacer más explícitos los objetivos y las estrategias de los programas. También les sugiere desarrollar una coordinación y una cohesión de los diferentes programas y estructuras de organización de la universidad y de cada entidad (97-98).

La OCDE, por medio de su programa de Administración Internacional de la Educación Superior [IMHE por sus siglas en inglés] y con el apoyo de la Asociación de Cooperación Académica [ACA], con sede en Bruselas, ha emprendido un conjunto de actividades y análisis de estrategias que se siguen en cada país respecto a la internacionalización de un proyecto conocido como Proceso de la Revisión de la Calidad de la Internacionalización

[IQRP] por sus siglas en inglés, cuyo propósito es ayudar a las instituciones de educación superior a evaluar la calidad de sus actividades internacionales de acuerdo con sus propios fines y objetivos.

El proceso de revisión incluye procedimientos, normas e instrumentos que deberán adaptarse y utilizarse tanto en un ejercicio de autoevaluación, como en la revisión por pares externos. Instituciones educativas de Australia, Eslovenia, Kenia, Malasia y México han formado parte de la prueba piloto del proyecto.

Además, la sugerencia con matiz de propuesta pone énfasis en que la formulación de los planes estratégicos deben ser eficientes y eficaces, orientados a la consecución de estándares internacionales que les permitan lograr la acreditación de sus planes y programas de estudio, para consolidar la formación de docentes, educandos e investigadores con habilidades, sentidos y compromisos para resolver problemas locales, regionales e internacionales.

Hoy en día, las políticas educativas a nivel gubernamental buscan consolidar su sistema educativo e intentan que el organismo rector de la educación superior formule un plan nacional de evaluación de la calidad educativa, con la proyección de consolidar su sistema educativo e instrumentar en todas sus instituciones de educación superior, programas de evaluación institucional que les facilite lograr la acreditación de sus programas educativos, garantizando así una mínima competencia entre los graduados de distintas naciones (99).

REFERENCIAS

1. TAMAMES, R. Y GALLEGO, R. *Diccionario de economía y finanzas*. (11^a. ed.) Madrid, Alianza, 2000.
2. SMITH, J. Y ANGELI, I. Use of quality function deployment to help adopt a total quality strategy. (en línea) *Total Quality Management*. 1995, vol. 6, núm. 1. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 5 de agosto del 2002).
3. SHAFRITZ, J. *Classics of organization theory*. Fort Worth, Harcourt College Publishing, 2001.
4. *Ibidem*.
5. MERGEN, E. Y STEVENSON. Sowing the seeds of quality: quality at the source. (en línea) *Total Quality Management*. 2002, vol. 13, núm. 7, p. 1015-1020. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 5 de agosto del 2002).
6. LORSTAD, M. Too much, too late, too right first time: quality guru Deming's advice for clinical trials. *Drug Information Journal*. 2000, vol. 34, núm. 4, p. 1319-1328.
7. CAPELLO, J. Returning to sound ideas. *Industrial Distribution*. 2002, vol. 19, núm. 2, p. 60-62.
8. HANSSON, J. Implementation of total quality management in small organization: a case study in Sweden. (en línea) *Total Quality Management*. 2001, vol. 12, no. 7-8, p. 988-994. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 5 de agosto del 2002).
9. LANDESBERG, P. In the beginning there were Deming and Juran. *Journal for Quality & Participation*. 1999, vol. 22, núm. 6, p. 59-62
10. DAHLGAARD, J. Y KRISTENSEN, B. The quality journey. (en línea) *Total Quality Management*. 1994, vol. 5, núm. 1 / 2 Sup. Advances, p. 154-170. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 5 de agosto del 2002).
11. REID, R. Y CHESTERSON, C. Applying Deming's process improvement techniques to banking. (en línea) *Journal of Organizational Excellence*. 2001, vol. 21, núm. 1, p. 16-23. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 17 de octubre del 2002).
12. HALSALL, D. Comparison of the 14 deadly and the business excellence model. (en línea) *Total Quality Management*. 2002, vol. 13, núm. 2, p. 255-264. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 16 de noviembre del 2002).
13. HANSSON, J. Implementation of total quality management in small organization: a case study in Sweden. (en línea) *Total Quality Management*. 2001, vol. 19, no. 7-8, p. 988-994. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 5 de agosto del 2002).
14. SHERIDAN, J. The evolving life of Phillip Crosby. (en línea) *Industrial Week*. 1999, vol. 248, núm. 15, p. 12-14. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 16 de noviembre del 2002).
15. CROSBY, P. Learning and applying quality management is elementary. (en línea) *Journal for Quality Management*. 1997, vol. 20, núm. 2, p. 72-75. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 5 de agosto del 2002).

16. WATSON, G. Attribute: Phillip B. Crosby. (en línea) *Quality Progress*. 2001, vol. 34, núm. 9, p. 6-9. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 16 de noviembre del 2002).
17. CROSBY, P. *Ob. Cit.* Ref. 15.
18. PHILLIPS-DONALDSON, H. Crosby and commentaries. (en línea) *Quality Progress*. 2000, vol. 34, núm. 10, p. 6. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 16 de noviembre del 2002).
19. COHEN, S. Reflections on quality. (en línea) *Training & Development*. 1996, vol. 50, núm. 4, p. 68-76. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 16 de noviembre del 2002).
20. HOYER, R. Y HOYER, B. What is quality? (en línea) *Quality Progress*. 2001, vol. 34, núm. 7, p. 53-63. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 16 de noviembre del 2002).
21. The ABCs of TQM: beginning the journey. (en línea) *Professional Remodeler*, 2001, vol. 5, núm. 6, p. 108-109. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 22 de noviembre del 2002).
22. WILLIAMS, A. Total quality management versus business process re-engineering: a question of degree. *Proceeding of the Institution of Mechanical Engineering. Part. B. Engineering Manufacture*. 2002, vol. 217, núm. 1, p. 1-11.
23. JONES, T. Y DUGDALE, D. The ABC bandwagon and the juggernaut of modernity. *Accounting Organizations and Society*. 2002, vol. 27, pág. 121-163.
24. DALE, B. Total quality management and theory: an exploring study of contribution. (en línea) *Total Quality Management*. 2001, vol. 12, núm. 4, p. 439-449. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 22 de noviembre del 2002).
25. FEIGENBAUM, A. The power veined consumer buying and productivity. (en línea) *Quality Progress*. 2002, vol. 35, núm. 4, p. 49-51. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 22 de noviembre del 2002).
26. FYNES, V. A path analytic model quality practices, quality performance, and business performance. *Production and Operations Management*. 2001, vol. 10, núm. 4, p. 494-513.
27. BADIA, A. *Técnicas de gestión de calidad: control de la calidad ISO 9000, gestión por procesos, diagrama de procesos, gestión de la calidad total, benchmarking, reingeniería*. Madrid, Tecnos, 1999.
28. INSTONE, F. Y DALE, B. A case study of the typical issues involved in quality improvement. (en línea) *Journal of Academic Librarianship*. 2002, vol. 28, p. 1-2. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 22 de noviembre del 2002).
29. SELS, L. More is not necessarily better: the relationship between the quantity and quality of training efforts. (en línea) *International Journal of Human Resource Management*. 2002, vol. 13, núm. 8, p. 1279-1299. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 6 e diciembre del 2002).
30. MORAN, B. Restructuring the university library: a north american perspective. *Journal of Documentation*. 2001, vol. 57, núm. 1, p. 100-114.
31. ALDAKHILALLAH, K. Y PARENTE, D. Redesign a square peg: total quality management performance appraisals. (en línea) *Total Quality Management*. 2002, vol. 13, núm. 1, p. 39-51. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 5 de agosto del 2002).

32. CHAMPY, J. Seven steps to x-engineering. (en línea) *Executive Excellence*. 2002, vol. 19, núm. 6, p. 15-17. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 29 de noviembre del 2002).
33. CRAWFORD, F. y MATHEWS, R. *El mito de la excelencia*. Barcelona, Urano, 2002.
34. YOUNG, A. Y KACMAR, M. ABCs of the interview: the role of affective, behavioral, and cognitive responses by applicants in the employment interview. (en línea) *International Journal of Selection & Assessment*. 1998, vol. 6, núm. 4, p. 211-222. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 29 de noviembre del 2002).
35. MCGREGOR, D. *El lado humano de las organizaciones*. México, McGraw-Hill, 1996.
36. ALARID, L. Y WANG, H. Cultural influences on Taiwanese police management and patrol practices: an exploratory investigation of Ouchi's theory Z. *International Journal of the Sociology of Law*. 2000, vol. 28, núm. 2, p. 113-127.
37. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION *ISO 9000: 2000. Sistemas de gestión de calidad*. México, IMNC, 2001.
38. McALLISTER, D. Y BIGLEY, G. Work context and the definition of self: how organizational care influences organization-based self-esteem. (en línea) *Academy of Management Journal*. 2002, vol. 45, núm. 5, p. 894, 906. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 5 diciembre del 2002).
39. ROTHERY, B. *ISO 14000 and ISO: 9000*. Brookfield, Vt. Gower, 1995.
40. MENG, Ch. Impact of ISO 9000 certification on quality management practices: a comparative study. (en línea) *Total Quality Management*. 20002, vol. 13, núm. 1, p. 53-68. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 5 diciembre del 2002).
41. MEDYKOWSKI, R. Y HARRIS, A. ISO 140001: value between customers and suppliers. (en línea) *Foundry Management & Technology*. 2002, vol. 130, núm. 6, p. 22-27. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 5 diciembre del 2002).
42. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. *Ob. Cit.* Ref. 37.
43. JOHNSON, G. ISO 19011: 2002 a combined auditing standards for quality and environmental management systems. *Quality Assurance*. 2000, vol. 8, núm. 3 / 4, p. 145-153.
44. SHERIDAN, J. *Ob. Cit.* Ref. 14.
45. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. *Ob. Cit.* Ref. 37.
46. DELPHA, M. ISO 9000: 2000 finishing industry's guide to the revised standards. (en línea) *Industrial Paint Power*. 2002, vol. 78, núm. 7, p. 32-34. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 5 diciembre del 2002).
47. SILZER, R. *The 21st century executive: innovative practices for building leadership at the top*. San Francisco, Jossey-Bass, 2002.
48. *Ibidem*.
49. ROSE, J. Attributes OF successful managing partners firm management leadership role young. *The Legal Intelliger*. 2003, vol. 228, núm. 22, p. 30-33.

50. REID, R. Y CHESTERSON, C. Applying Deming's process improvement techniques to banking. (en línea) *Journal of Organizational Excellence*. 2001, vol. 21, núm. 1, p. 16-23. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 17 de octubre del 2002).
51. SCHNEIDER, M. Stakeholder model of organizational leadership. *Organization Science*. 2002, vol. 13, núm. 2, p. 209-220.
52. MEZIAS, J. Identifying liabilities of foreignness and strategies minimize their effects: the case of labor lawsuit judgments in the United States. *Strategic Management Journal*. 2002, vol. 23, núm. 3, p. 229-244.
53. GOLEMBIEWSKI, R. *Cases in organization development: four perspectives on value consultation*. Itasca, Ill., F. E. Peacock Publishers, 2000
54. JARZABROWSKI, P. Top teams and strategy in a UK university. *Journal of Management Studies*. 2002, vol. 39, núm. 3, p. 355-381.
55. SALAMAN, G. Managers' theories about the process of innovations. *Journal of Management Studies*. 2002, vol. 39, núm. 2, p. 147-165.
56. SENGE, P. *La quinta disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Barcelona, Graniza, 1992.
57. NUTT, P. Making strategic choices. *Journal of Management Studies*. 2002, vol. 39, núm. 1, p. 67-96.
58. IMAI, M. *Mejorando la calidad*. Valencia, Gestión y Control de calidad, D. L., 1990.
59. LEIBLEIN, M., REVER, J. Y DALSACE, F. Do make or buy decisions matter? The influence of organizational governance on technological performance. *Strategic Management Journal*. 2002, vol. 33, núm. 9, p. 817-833.
60. OKHUYSEN, G. Y EISENHARDT, K. Integrating knowledge in groups: how formal interventions enable flexibility. *Organization Science*. 2002, vol. 13, núm. 14, p. 370-386.
61. SUAREZ, A. *Diccionario terminológico de economía, administración y finanzas*. Madrid, Pirámide, 2000.
62. REAL ACADEMIA DE LA LENGUA *Diccionario de la lengua española*. (21^a ed.) Madrid, Espasa-Calpe, 1992.
63. HELLRIEGEL, D. Y SCOLUM, J. *Management: a competency based approach*. Cincinnati, Ohio, South-Western Pub, 2002.
64. FARJOUN, M. Toward an organic perspectives on strategy. *Strategic Journal Management*. 2002, vol. 23, p. 561-594.
65. MEACHEN, R. Putting strategic into resources management: strategic planning. *Information Management Journal*. 2003, vol. 37, núm. 1, p. 51-57.
66. RUBERY, Changing organizational, forms and the employment relationship. *Journal of Management Studies*. 2002, vol. 39, núm. 5, p. 645-672.
67. HELLRIEGEL, D. *Ob. Cit.* Ref. 63.
68. FARJOUN, M. *Ob. Cit.* Ref. 64.
69. HOPWOOD, S. Long-range planning and funding for innovation. *Computer in Libraries*. 1999, vol. 19, núm. 1, p. 19-26.

70. VAN BREDA, A. The practical value of strategic direction. *Administration in Social Work*. 2002, vol. 24, núm. 3, p. 1-17.
71. PIDCOCK, S. Strategic planning in a new university. *Journal of Further and Higher Education*. 2001, vol. 25, núm. 1, pág. 67-83.
72. DOUGHTERY, R. Planning for new library futures. *Library Journal*. 2002, vol. 127, núm. 9, p. 38-42.
73. KRATTENMAKER, T. Write a mission statement that your company is willing to live. *Harvard Management Communication Letter*. 2002, vol. 5, núm. 3, p. 1-5.
74. DOMEY, D. Your guide to establishing career goals for 1999. *Women in Business*. 1999, vol. 51, p. 26-28.
75. GILLET, S. Universal service: defining the policy goal in the age of the INTERNET. *The Information Society*. 2000, vol. 16, p. 147-149.
76. DRINAN, T. Simple, Pure and white. *Business Data*. 1997, vol. 5, núm. 3, p. 8-10.
77. HOPWOOD, S. *Ob. Cit. Ref.* 69.
78. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION *Ob. Cit. Ref.* 37.
79. CRACKNELL, B. The role of aid-evaluation feedback as an input into the learning organization. En: *Edinburgh Conference of the UK Evaluation Society. 1999, dic. 9.* London, SAGE Publications, 2001. p. 132.145.
80. TYSON, C. Y BRODERICK, S. A strategic approach to promoting estate conservation planning for combatting land fragmentation. *Society & Natural Resources*. 1999, vol. 12, núm. 7, p. 693-703.
81. VREDENBURGH, A. Organizational safety: which management practices are most effective in reducing employee injury rates? *Journal of Safety Research*. 2002, vol. 33, núm. 2, p. 259-275.
82. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION *Ob. Cit. Ref.* 37.
83. VAN BREDA, A. *Ob. Cit. Ref.* 70.
84. GUMMMER, B. Heads it's yes, tails it's no: current perspectives on strategic decision making. *Administration in Social Work*. 1997, vol. 21, núm. 1, p. 73-91.
85. CAMERON, G. Reconstructing organizational culture: a process using multiple perspective. *Public Health Nursing*. 1999, vol. 16, núm. 2, p. 96-102.
86. *Ibidem.*
87. *Ibidem.*
88. *Ibidem.*
89. *Ibidem.*
90. McCLAMROCH, J. Strategic planning. *Journal of Academic Librarianship*. 2001, vol. 25, núm. 5, p. 372-379.
91. LEMAITRE, M. Quality as politics. *Quality in Higher Education*. 2002, vol. 8, núm. 1, pág. 29-37.
92. Educational development plan. *Education Parliamentary Monitor*. 2002, vol. 29, núm. 4, p. 18-19.
93. THOMPSON, D. Widening participation: the applications of quality, evaluation and research. *Educational Development*. 2002, vol. 3, núm. 1, p. 21-23.
94. RANDALL, J. Quality assurance: meeting the needs of the user. *Higher Education Quarterly*. 2002, vol. 56, núm. 2, p. 188-203.

95. ROMAN, A. Experiencia española en el diseño de políticas de información y documentación. *Ci. Inf. Brasilia*. 1997, vol. 26, p. 307-312.
96. MALO, S. El proceso de revisión de la calidad en la internacionalización de la UNAM. En: *Calidad e internacionalización de la educación superior*. (en línea) México, ANUIES, 1997. Disponible URL: <http://www.anuies.mx> (consultado 25 de abril del 2002).
97. BARNES, F. Educación superior y desarrollo; el caso de México. *El Mercado de Valores*. 1999, vol. 61, núm. 5 28-42.
98. WORLD BANK. *Higher education in developing countries: peril and promise*. Washington, Task Force on Higher Education and Society, 2000.
99. INTERNATIONAL INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT. *World competitiveness yearbook*. (en línea) Lausanne, IMD, 2002. Disponible: URL: <http://www02.imd.ch/wcy/criteria/> (consultado 16 enero del 2003).

CAPÍTULO 3. LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ÁMBITO IBEROAMERICANO. LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

3.1 LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN PAÍSES IBEROAMERICANOS

La incorporación de los conceptos de calidad y los programas de evaluación institucional, son elementos de cambio para los países iberoamericanos y en especial a los situados en América Latina, como Argentina, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela. Cómo se observa en el cuadro relacionado con la población existente en el continente americano, en el apartado 1.2 de ésta investigación; América Latina cuenta con una población superior a los ochocientos millones de habitantes y España con cerca de cuarenta millones. En el caso de la región latinoamericana en promedio el 34% de la población cuenta con una edad entre los 15 y los 35 años de edad; la población ideal para América Latina sería que estudiaran una licenciatura 24 millones de personas del núcleo poblacional entre los 18 y los 35 años.

El grupo de población de 15 a 35 años es el colectivo que potencialmente puede realizar estudios universitarios, aunque en la realidad menos del 20% se matricula en una universidad y por ende, menos de un 10% culminará una carrera profesional y posteriormente realizará estudios de posgrado. En España asisten a una universidad casi el 40% sus habitantes pertenecientes al colectivo analizado.

Las estadísticas educativas de la región nos aportan los siguientes datos:

Argentina cuya administración gubernamental ocupa el lugar 49 en los índices de competitividad (1), es uno de los países que cuenta con una de las universidades más grandes en el mundo de habla hispana; la Universidad de Buenos Aires con 293.917 alumnos, junto con la de Córdoba y Rosario (2) están ubicadas en las capitales de mayor densidad poblacional; tiene un déficit presupuestal equivalente al 4% del Producto Interno Bruto y que crece. En el último censo de población del Argentina del año 2001 reporta 37.000.000 habitantes, 88% vive en las zonas urbanas. Los estudiantes están distribuidos de la siguiente forma:

CUADRO 1. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN ARGENTINA

Instituciones de educación superior	1.147
Universidades públicas	32
Universidades privadas	37
Alumnos matriculados	1.144.900
Primer ingreso	298.073
Egresados	41.041

Fuente: ARGENTINA. *Secretaría de Educación Superior: PMSIU. 2001.*

Brasil ocupa el lugar 35 en los índices de competitividad (3), es el país que cuenta con la mayor extensión territorial de América Latina y matricula al mayor número de estudiantes de educación superior que cursan diversas especialidades en instituciones educativas concentradas en la ciudades de Brasilia (Distrito Federal), Sao Paulo, Río de Janeiro (4). El 78% de la población se concentra en las zonas urbanas y su economía sufre constantes variaciones y mantiene su Producto Interno Bruto en tendencia positiva. Destacan las siguientes cifras:

CUADRO 2. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN BRASIL

Habitantes:	170.000.000
Alumnos matriculados	2.377.715
Universidades Federales / Públicas	61
Instituciones Privadas	1.004
Instituciones Provinciales	61
Instituciones Municipales	54

Fuente: BRASIL. *Datos estadísticos*. Brasilia, Instituto Nacional de Estudios e Pesquisas Educacionai, 2002

Chile es el país con un poco más de 15 millones de habitantes, goza de la mayor estabilidad económica en la región, mantiene una inflación controlada de un dígito y su Producto Interno Bruto crece anualmente en un 3%, ocupa el lugar 20 en los índices de competitividad (5), su sistema educativo de educación superior también está concentrado en las grandes ciudades de Santiago, Valparaíso y Concepción; el 84% de su población vive en las zonas urbanas (6) y presenta los siguientes datos:

CUADRO 3. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN CHILE

Instituciones con aporte fiscal directo	
Universidades estatales	25
Universidades particulares	38
Alumno matriculados	339.200
Nuevo ingreso	151.404
Egresados	47.045

Fuente: CHILE. *Estadísticas: educación superior chilena: 2002*

Colombia ocupa el lugar 20 en los índices de competitividad (7), tiene más de 42 millones de habitantes, los principales núcleos de población se ubican en Bogotá, Antioquia y el Departamento de Valle, que forman al 64.5 de los cuadros profesionales y técnicos del país (8). En el aspecto educativo se destacan los siguientes datos:

CUADRO 4. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA

Universidades públicas	50
Universidades privadas	152
Instituciones universitarias públicas	17
Instituciones universitarias privadas	53
Instituciones tecnológicas públicas	20
Instituciones tecnológicas privadas	43
Institutos técnicos profesionales públicos	11
Institutos técnicos profesionales privados	42
Población estudiantil	877.944
Nuevo ingreso	230.221
Egresados	51.553

Fuente: COLOMBIA. *La educación superior en Colombia: 2002*

España tiene una población aproximada de 40 millones de habitantes; ocupa el lugar 23 en los índices de competitividad (9), su Producto Interno Bruto es positivo; el déficit presupuestal es del 0,02 % y mantiene una inflación controlada en un dígito. La educación universitaria registra un ligero descenso en los últimos tres años como consecuencia del crecimiento negativo en el aspecto demográfico; en las ciudades de Barcelona y Madrid se manifiesta la mayor concentración de estudiantes en el nivel superior:

CUADRO 5. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN ESPAÑA

Habitantes:	39.600.000
Universidades privadas	18
Universidades públicas	47
Alumnos matriculados	1.529.357
Alumnos de nuevo ingreso	266.653
Egresados	231.745

Fuente: ESPAÑA. *Estadística de la enseñanza superior en España 2002*

México tiene una extensión territorial de casi dos millones de km², tiene una población de más de 97 millones de habitantes (10) mantiene una tasa de crecimiento anual del 1.6% (11), su Producto Interno Bruto es del 1% y su déficit presupuestal es del 0,5. La inflación se sitúa en el 5,7% aumentando y disminuyendo de acuerdo con los mercados financieros internacionales; su deuda externa es de 150.000 millones de dólares, y las reservas económicas son de 40.000 millones de dólares. Su administración gubernamental ocupa el lugar 41 en los índices de competitividad (12).

Perú es uno de los países con menos habitantes y recursos económicos del continente americano tiene un déficit presupuestal del 14% de su Producto Interno Bruto (163), y presenta los siguientes datos:

CUADRO 6. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN PERÚ

Habitantes	26.000.000
Universidades	76
Universidades públicas	31
Universidad privadas	45
Primer ingreso	103.398
Matriculados	414.465
Egresados	52.405
Titulados	39.834
Docentes	35.455

Fuente: PERÚ. *Anuario Estadístico de la UNESCO.*

CUADRO 7. DATOS COMPARATIVOS ENTRE PAÍSES IBEROAMERICANOS

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	España	México	Perú
Superficie (millones km ²)	2.766.890	8.511.965	756.950	1.138.910	584.192	1.972.550	1.285.220
Población (millones)	37	174	15.200	42.300	39.600	98.100	25.700
Crec. Pob. %	1,50	0,91	1,30	1,64	0	1,50	1,70
Producto Interno Bruto	-5	4,5	3	2,8	2,9	1	-2
Analfabetismo %	3,10	14,70	4,30	8,20	2,9	17,30	19,90
Universidades Privadas	37	1.014	38	152	18	598	45
Universidades Públicas	32	176	25	50	47	45	31
Matrícula	1.144.900	2.377.715	339.200	877.944	1.497.210	1.585.400	414.465
Nuevo Ingreso	298.073	513.842	151.504	230.221	299.207	332.464	103.394
Egreso	41.041	48.370	47.045	51.553	231.745	200.419	39.834

Fuentes: ARGENTINA. *Secretaría de Educación Superior: PMSIU.* 2001

BRASIL. *Datos estadísticos.* Instituto Nacional de Estudios e Pesquisas Educacionais. 2002

CHILE. *Estadísticas: educación superior chilena: 2002.*

COLOMBIA. *La educación superior en Colombia: 2002.*

ESPAÑA. *Estadística de la enseñanza superior en España 2002*

MÉXICO. *Anuario estadístico ANUIES.* 2000

Anuario estadístico de la UNESCO.

Los países latinoamericanos como Argentina, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela coinciden en afirmar que las universidades públicas se

resisten a estar subordinadas a las modas en boga que privilegian las áreas de interés del mercado y sobre todo, destacaron el carácter irremplazable de las instituciones públicas educativas (14), por ello, el 4 de marzo del año 2003, formaron la Red de Macrouiversidades de América Latina y el Caribe como una estrategia para que la integración regional logre la transformación y la defensa autonómica de los valores de la educación en el inicio del siglo XXI.

Argentina, México, Perú y casi todos los países de economías emergentes que pertenecen a la OCDE viven momentos de redefinición en sus políticas educativas; de ser Estados benefactores, se están transformando en Estados administradores, es decir la transformación de un modelo de institución educativa a uno de empresa educativa (15-16).

La perspectiva de la universidad pública y la lógica de las empresas económicas mantienen dos polos o visiones opuestas:

INSTITUCIÓN DE ESTADO	EMPRESA EDUCATIVA
Búsqueda del conocimiento, de la educación y la cultura	Ganancia económica
Perspectiva de los siglos	Lógica a corto plazo
No le importa el costo, siempre que su producto tenga calidad en términos educativo, científicos y culturales	No le importa el producto que venda, siempre que obtenga lucro
Misión orientada a la resolución de la problemática nacional	Misión y visión orientada al sector empresarial
No invierten casi nunca recursos en promocionar sus titulaciones	Invierten grandes recursos en publicidad para promocionar sus titulaciones
Invierten recursos en laboratorios y bibliotecas	Sus inversiones son limitadas en infraestructura

Fig. 1. VISIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN PRIVADAS Y PÚBLICAS.

Fuentes: *Revista de Educación*, 2001, núm. 117

Chronicle of Higher Education. 2001, vol. 47, núm. 22, p. 10-12.

Los factores que hacen evidente esta transformación son los que se indican:

1. Limitada cobertura del estado, la limitación presupuestaria de los gobiernos ante el incremento creciente de los costos de operación y la demanda de recursos en los sistemas de educación superior; en el pasado, la educación superior atendía al 5% o menos de la población potencial y los funcionarios de las universidades suponían que los recursos para ella, seguirían siempre existiendo, y que a las universidades les sería posible continuar sin preocuparse por la eficiencia de su trabajo o por la recuperación de sus costos de operaciones (17).

Los sistemas universitarios, atienden del 20 al 30% de la población joven con un modelo educativo diseñado con clases, aulas, seriación, ausencia de acervos para el aprendizaje, la

tecnología utilizada como la tiza y la pizarra tiende evolucionar y a desaparecer. Las demandas actuales de infraestructura incluyen: bibliotecas, laboratorios y equipos complejos, la administración de campus de gran extensión, servicios de alimentación y transporte a los estudiantes, grandes sistemas computacionales, y muchas cosas más.

Los docentes, que antes eran sobre todo profesionales que hacían de la enseñanza superior una parte pequeña, aunque prestigiosa de sus actividades, hoy intentan ser empleados permanentes que dependen de las universidades para vivir, y se organizan en sindicatos para defender sus intereses. Lo grave es que menos de un 15% de la plantilla académica de una universidad logran obtener una oposición que les permita dedicarse exclusivamente a las actividades de docencia e investigación y el 85% son profesores de tiempo parcial sin participar en oposiciones(18).

2. Los empleados, que antes formaban un colectivo reducido y realizaban actividades administrativas, actualmente son un grupo más numeroso de personal administrativo, técnicos de laboratorio, abogados, personal en los hospitales universitarios, técnicos en computación, bibliotecarios y muchos otros, con mayor o menor nivel de calificación (19), la necesidad de contar con capital humano es una necesidad de primer orden en los procesos de transformación.

3. Los gobiernos, aplican las sugerencias del Fondo Monetario Internacional [FMI] justificando sus acciones, expresando falacias tales como: el aumento cuantitativo de las tareas y características de las universidades modernas, han incrementado considerablemente sus costos globales y por estudiantes, ahora tienen que preocuparse también por la educación básica, la salud pública, los transportes y la necesidad de mantener sus presupuestos en equilibrio. Sin embargo, no se cuestionan los gastos de viajes de los gobernantes, costos de campañas políticas, salarios y dietas a políticos (20).

En el área contable, el equilibrio de presupuestos garantiza la correcta ejecución y de compatibilizar los resultados esperados con los recursos disponibles. El 85% del presupuesto es dedicado al pago de salarios de empleados, profesores de asignatura y solamente el 8% del total se paga por mérito académico. Todas las jurisdicciones y entidades deberán programar para cada servicio, la ejecución física y financiera de los presupuestos, siguiendo las normas que fijará la reglamentación y las disposiciones complementarias y procedimientos que dicten los órganos rectores de los sistemas presupuestarios (21).

La programación será ajustada y las respectivas cuentas aprobadas por los órganos rectores en la forma y para los periodos que se establezcan. Cuando los recursos estimados no resulten suficientes para atender a la totalidad de los programas (créditos presupuestarios previstos) o se presenta alguna contingencia producto de recortes en la financiación, se reducirán proporcionalmente los programas correspondientes, con el fin de mantener el equilibrio entre gastos operativos y recursos presupuestados (22).

4. Existe presión gubernamental de que las universidades acepten hacer lo que hacen con menos dinero o busquen recursos propios para hacer las cosas que creen importantes, pero las universidades sufren por la constante disminución en términos reales de la

asignación de recursos por parte del Estado (financiamiento-costos). Reducir costos y buscar recursos propios, naturalmente son estrategias típicas de empresas privadas, a las cuales las universidades no estaban acostumbradas (23).

5. Las políticas de Estado generan que las universidades públicas se aproximen al modelo de las empresas económicas en la cuestión interna de sus actividades.

6. La aproximación entre las universidades y las empresas económicas tiene que ver con el contenido mismo de la actividad universitaria, entre la relación formación profesional y con las actividades de investigación (24-25).

Analizando el déficit presupuestal es posible observar lo siguiente:

CUADRO 8. LOS PAÍSES IBEROAMERICANOS. DÉFICIT PRESUPUESTAL

PAÍS	DÉFICIT PRESUPUESTAL	INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN (PIB)
Argentina	4.0 %	0.1 %
Brasil	1.0 %	0.3 %
Colombia	4.0 %	0.03 %
España	0.02 %	0.9 %
México	0.65 %	0.47 %
Perú	14.00 %	0.01 %

Adaptado: MÉXICO. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

Programa especial de ciencia y tecnología. México, El Consejo, 2001.

Del año de 1970 al 2000 el ingreso *per cápita* medido en dólares creció en México 3,8 veces; en Brasil 6,3; en España 7,4 y en Corea, 25,3 veces. En el mismo período la inversión en ciencia y tecnología, como porcentaje del Producto Interno Bruto, se multiplicó en México por 2; en Brasil por 4,5; en España, por 5 y en Corea, 9 (26), ejemplificando:

CUADRO 9. GASTOS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL: PROPORCIÓN DEL PIB Y PER CÁPITA

PAÍS	GASTO IDE/IDE	PIB Y PER CÁPITA (DÓLARES)	POSICIÓN COMPETITIVA
Estados Unidos	2.65	33, 685.23	1
Alemania	2.44	23, 616.41	12
Canadá	1.58	26, 441.54	9
Brasil	0.91	8, 206.08	31
España	0.90	18, 106.30	23
México	0.40	7, 847.54	36

Adaptado: MÉXICO. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

Programa especial de ciencia y tecnología. México, El Consejo, 2001.

Los ingresos de los países ricos son 47 veces mayores que los de los países pobres, pero el gasto que hacen los primeros en el área científica es 218 veces superior que el que realizan las naciones con menos recursos (27). A mayor déficit presupuestal e inestabilidad económica, mayor es la reducción de recursos de financiación en las universidades.

7. Crecimiento de la educación superior, las instituciones de carácter público han mantenido cerrada su expansión, intentan seleccionar a los mejores aspirantes a ser estudiantes (28). El sector privado crece aceleradamente para ofrecer una educación más simplificada, con un costo económico que varía según el tipo de institución, a los aspirantes que no logran ingresar a las universidades públicas

8. A las universidades públicas, se les acusa de abrir desmedidamente sus puertas hacia un modelo de educación de masas y no mantener sus padrones de calidad en la formación profesional. Por ello, justifican que el sector privado surja como una esperanza para ofrecer educación técnica o profesional de calidad, atendiendo a los hijos de las clases más altas, a costos financieros elevados (29).

9. La lógica económica, está siendo introducida en los sistemas universitarios en todo el mundo por medio de los mecanismos de evaluación establecidos por los gobiernos y ministerios de educación, en la asignación de recursos para las instituciones de educación superior, como una estrategia más racional y transparente (30). Estas evaluaciones combinan, generalmente, dos elementos:

- a) Desarrollan sistemas de indicadores cuantitativos de resultados o desempeño (número de alumnos por profesor, número de clases impartidas, disertación de conferencias, publicaciones realizadas); por otra, parte se crean mecanismos de evaluación externa que tratan de añadir una dimensión cualitativa a los resultados brutos de los indicadores numéricos (31). Estos mecanismos de evaluación orillan a las universidades a que busquen, por medio de la justificación de su eficiencia, el reconocimiento a su actividad y sus resultados les permiten tener acceso a los recursos que provienen de los fondos públicos que llevan la introducción de mecanismos de gestión de tipo empresarial en la dirección de las universidades.

- b) Las instituciones públicas, a pesar de su autonomía, seguirán incorporando elementos de la cultura gerencial en los procedimientos administrativos, en la búsqueda de recursos propios y en la disputa aparente de alumnos, mientras que las instituciones privadas artificialmente crecen con condiciones que les permiten disputar también los recursos gubernamentales, como subsidios, créditos educativos a bajo interés o financiamiento para la investigación (32).

En México, hasta los inicios de la década de los años de 1980, las escuelas y universidades particulares estaban incorporadas a la UNAM, en la actualidad el Instituto Tecnológico Autónomo de México, la Universidad Iberoamericana, la Universidad La Salle, la Universidad Anáhuac, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, etc. son instituciones con libertad académica para diseñar sus programas educativos y las de reciente creación solicitan su incorporación a la Secretaría de Educación Pública, quien a su vez con flexibilidad expide licencias de ejercicio, sin evaluar adecuadamente los requerimientos que establecen los indicadores de la educación superior establecidos (33) por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [en adelante ANUIES] o la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior [en adelante FIMPES] (34).

La situación descrita refleja que, a pesar del discurso gubernamental, las instituciones actuales, cuando fueron planeadas y creadas no tenían entre sus objetivos atender las necesidades de todos los colectivos sociales a los que ahora les toca responder, lo que explica el fracaso escolar que hoy tiene en sus centros educativos (35). Aunado a ello, la nueva organización del trabajo y de los mercados intenta convertir a los sistemas educativos directamente dependientes del sistema productivo, estableciendo las salidas profesionales que faciliten al alumno, la teoría, las destrezas y contenidos culturales con posibilidades de intercambio de mercado de trabajo (36).

El modelo de educación a futuro, ante los embates de la mercantilización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, principalmente en las universidades públicas debe instrumentar actos de reflexión y discusión para adecuar su misión si así se requiere. Entendiéndose por misión: su razón de ser, la declaración de propósito, de filosofía, de creencias y principios (37).

Las posibles líneas de desarrollo, de pensamiento creativo y el nuevo entorno económico, político y social obliga a los sistemas educativos a involucrarse en el diseño de mecanismos de evaluación en sus actividades académicas y de investigación; con ello, consolidarse en la institución social que prepare a las personas que logren ingresar a ella para actuar con autonomía, dotarles de aquellas teorías, conocimientos y valores necesarios para integrarse como miembros activos de la sociedad del día de mañana. Esta concepción obliga a ofrecer una educación que contribuya a la formación polivalente en una meta abriendo horizontes, y posibilidades de elección a las necesidades imprevisibles en el futuro. Por ejemplo: el sistema ECTS [European Credit Transfer System] contempla que un alumno para acreditar un crédito académico le debe dedicar 25 horas a las actividades teórico-prácticas contempladas a lo largo del curso, lo que indica que un estudiante debe permanecer en la universidad 1500 horas por curso, (38). En estas 1500 horas por año escolar, debe

contemplarse la asistencia a la biblioteca, lo que genera la necesidad de estudiar y evaluar los servicios que se ofertan.

El tiempo utilizado en la aplicación y resolución de exámenes y trámites de inscripción serán adicionales a las 1500 horas de trabajo académico y de investigación.

Las universidades que logren esto, formarán el capital humano que participe en la sociedad del conocimiento y, con ello, obtendrán relevancia nacional e internacional. Las universidades buscan con la incorporación de las técnicas del capital humano la formación y desarrollo de factor humano creativo, capacitado y calificado, para participar activamente en los campos científicos, económicos, sociales y tecnológicos en cualquier modo de producción. De esta manera la educación tiene componentes científicos y mucho arte, pero no es sólo eso, es un campo de aplicación de la sabiduría y la afectividad (39). Por ende, la actividad docente que se realiza en las universidades se define cómo: aquella que imparte educación, bajo el principio de libertad de cátedra y de investigación, para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones principalmente acerca de temas y problemas de interés nacional, y desarrollar actividades conducentes a extender, con la mayor amplitud posible, los beneficios de la cultura, así como participar en la dirección y gestión de las actividades mencionadas, las cuales pueden ser remuneradas por la universidades (40) y los cambios que deben llevarse a cabo en las variables relativas son las que se indican:

PERSONAL ACADÉMICO

- Grado de flexibilidad de la plantilla, entendido como el porcentaje de catedráticos y titulares sobre el total del profesorado
- Distribución del profesorado en actividades académicas
- Tipología de asignaturas a impartir por las diferentes categorías de docentes
- Nivel de ocupación lectiva del profesorado
- Porcentaje de ocupación del personal docente en actividades de investigación
- Porcentaje de ocupación del personal docente en actividades de gestión
- Número de publicaciones (textos y casos prácticos) (41)
- Creación de seminarios y número de alumnos asistentes a los mismos
- Horas reales de asesoría
- Asistencia regular a clase
- Actualización de programas
- Consecución de prácticas y visitas a empresas para los alumnos
- Calidad interna: valorar la rapidez con la que el profesorado cumple con el trámite de sus funciones administrativas tales como: entrega de calificaciones, programas, ejercicios prácticos, exámenes, etc. que se relacionan indirectamente con el alumnado.

ALUMNADO:

- Número de alumnos por grupo en clases teóricas y prácticas experimentales y ciclo de estudios
- Evolución de la proporción de dedicación académica, entendiendo la proporción de alumnos / profesor ponderado, en función del grado de experimentación, ciclo de estudios y carácter teórico o práctico de las asignaturas
- Migraciones de alumnos que cursan titulaciones existentes en la Universidad
- Porcentaje de suspensos
- Estructura de calificaciones
- Número de alumnos de tercer ciclo
- Número de reclamaciones y de modificación en acta
- Número de alumnos no presentados sobre total de matriculados
- Porcentaje de abandonos
- Porcentaje deseado de pagos
- Demanda satisfecha en primera oportunidad
- Proporción de asistencia a clase
- Tiempo medio de asistencia a clase
- Número de carnets de biblioteca y actividades deportivas (42).

INVESTIGACIÓN

- Número de profesores con doctorado
- Porcentaje de dedicación del personal a actividades de investigación
- Número de tesis doctorales leídas
- Número de proyectos de investigación realizados
- Número de patentes registradas
- Financiación media por proyecto realizado
- Número de trabajos científicos publicados en revista con arbitraje
- Número de proyectos captados de los planes nacionales de desarrollo
- Número de proyectos concertados con empresas privadas
- Infraestructura y equipamiento dedicado a la investigación (43).

La evaluación de estos criterios tiende a modificar el funcionamiento de la educación superior, viéndose la necesidad de realizar una tarea de cooperación universitaria internacional, para diseñar modelos integradores que tengan en cuenta la complejidad cuantitativa y cualitativa de la universidad, su diversidad de objetivos, componentes y su estructura organizacional.

Es factible asignar valores vinculados con las actividades académicas y de investigación mediante los procesos de acreditación, que intentan llevar a cabo una regulación de la calidad de los diferentes programas académicos de una manera integral, teniendo en cuenta su organización, su aplicación y su función social, así como la autoevaluación que consiste en determinar el grado en que se han alcanzado las finalidades del proyecto. Esto requiere

dividir el objetivo general en subconjuntos de objetivos específicos, lo que a su vez será medido a través de indicadores.

Además, la autoevaluación comprende la formulación de un examen global interno, sistemático y regular de las actividades y resultados de una organización que tiene como finalidad el detectar las debilidades y fortalezas de los programas académicos, así como la revisión de sus objetivos y el cumplimiento del plan de trabajo y propiciar la comparación con modelos nacionales e internacionales (44).

Ambos procesos buscan garantizar la calidad de la educación superior, partiendo de un concepto de calidad con diferentes interpretaciones, dependiendo de los objetivos y de los enfoques que se consideren en su análisis; en consecuencia, facilitan la comparación entre instituciones de educación y, así, toda universidad tiene que cumplir con los procesos de evaluación de la calidad en la enseñanza para acreditar sus titulaciones y certificar sus departamentos, divisiones, escuelas o facultades que constituyen su estructura orgánica.

3.2. EL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO

La Secretaría de Educación Pública es el órgano responsable del Gobierno Mexicano de la gestión, organización y sistematización del sistema educativo, principalmente en los niveles de educación básica, secundaria y bachillerato.

A partir de la década de los años setentas el sistema educativo ha sufrido algunas variantes orientadas al mejoramiento de los niveles educativos del país, estos cambios se han dado paulatinamente desde que existió la necesidad de evaluar la calidad, eficiencia y la importancia social tanto en los insumos como en los productos de la educación superior de los organismos internacionales de comercio, al que México pretendía incorporarse. Por tanto, el Gobierno de México solicitó a la OCDE en el año de 1994, un diagnóstico sobre el estado de la educación superior; los resultados obtenidos están incluidos en el documento: *Análisis del panorama educativo 1977* (45) en el contenido del documento se proponen diversas recomendaciones para el mejoramiento del nivel educativo del país, en ellas se destacan:

- Reorganización de la estructura de la Secretaría de Educación Pública
- Satisfacer la demanda de la educación media y superior mediante una expansión de la capacidad vocacional y tecnológica
- Buscar oportunidades equitativas para la educación media y superior
- Mejorar la importancia social y programas, ya que el sistema de educación carece de los vínculos necesarios con la economía y con la sociedad en conjunto
- Fomentar una diversificación de los niveles de graduación y una mayor movilidad de los estudiantes, para que los caminos que sigan sean más flexibles
- Mejorar la calidad y la competencia del profesorado mediante nuevas contrataciones y capacitación en el servicio

- Revisar los mecanismos para asignar fondos públicos a las universidades y tener acceso a nuevas fuentes de financiación fortaleciendo sus vínculos con la economía y la sociedad
- Mejoramiento de la confiabilidad de las evaluaciones de fin de semestre mediante exámenes uniformes elaborados por grupos de especialistas calificados
- Vigilancia de los destinos tanto de los estudiantes que abandonaron sus estudios, como de los que se gradúan
- Eliminar los obstáculos artificiales a la graduación, tales como el requisito de presentar una tesis para los programas de licenciatura.

A casi diez años de la publicación de este documento, Schleicher (46) *Panorama de la educación 2000* presentado recientemente en una teleconferencia transmitida a México desde Londres, argumenta que el país debe esforzarse más para alcanzar los niveles esperados entre los países miembros de la OCDE. Por ejemplo:

- México invierte cuatro veces menos en la formación de un estudiante de primaria erogándose 1.096 dólares anuales, mientras que en las otras naciones se gastan 4.148 dólares
- En el nivel secundaria un estudiante mexicano le cuesta a la nación 2.226 dólares al año, una tercera parte de los costes de la educación en otro país del organismo, 5.919 dólares
- En la enseñanza media superior son invertidos en México 4.789 dólares por alumno, la mitad del promedio en otros países miembros de la OCDE 9.210 dólares. Entre el colectivo de jóvenes de 15 a 19 años de edad, el 50% no está inscrito en ninguna escuela, comparado con el promedio del 20% de los otros países de la organización
- La enseñanza superior de un estudiante mexicano cuesta en tres años 16.390 dólares, menos de lo que invierten países como los Estados Unidos y Suiza en un solo año.

Bajo este entorno que representa un reto de mejoramiento continuo para todas organizaciones y personas que están vinculadas a este sector, el sistema educativo mexicano presenta las siguientes características:

La matrícula total en sus tres niveles educativos: educación básica, educación media superior y superior asciende a más de 28 millones de estudiantes; de ellos 2 millones de estudiantes (un poco más del 20% de los jóvenes de 18 a 23 años de edad) cursan la educación superior. La educación básica comprende la educación preescolar, primaria y secundaria; la educación media superior, el bachillerato o los estudios de técnico profesional y el nivel de la educación superior son considerados, de licenciatura y posgrado, que a su vez incluye los estudios de especialización, maestría y doctorado (47).

CUADRO 10. POBLACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO

NIVEL EDUCATIVO	ALUMNOS (MILES)	DOCENTES	TASA MEDIA DE CRECIMIENTO ANUAL	
			ALUMNOS	DOCENTES
PREESCOLAR	3.393,7	151.793	2,5	4,4
PRIMARIA	14.765,6	543.694	0,2	1,5
SECUNDARIA	5.208,9	299.999	2,0	2,6
PROFESIONAL (MEDIO TÉCNICO)	374,8	33.249	-1,0	-1,1
MEDIA SUPERIOR (BACHILLERATO)	2.518	170.642	4,1	4,6
EDUCACIÓN SUPERIOR TÉCNICO SUPERIOR	1.962,8	201.534	4,7	4,6
NORMAL (LIC.)	43,8			
LICENCIATURA UNIVERSITARIA Y TECNOLÓGICA	215,5	17.481	5,7	3,4
POSGRADO ESPECIALIZACIÓN	1585,4	167.049*	3,9	4,7
MAESTRÍA	118,1	17.004	10,4	3,9
DOCTORADO	27,4		5,7	
	82,3		11,8	
	8,4		20,5	
TOTAL NACIONAL	30.304.700	1.602.445	1,3	2,7

*Incluye Técnico Superior.

Fuente: *Anuario Estadístico ANUIES. 2000*

El nivel superior está constituido por 1250 instituciones:

- Subsistema de Universidades Públicas 45
- Subsistema de Educación Tecnológica 147
- Subsistema de otras Instituciones Públicas 67
- Subsistema de Universidades Tecnológicas 36
- Subsistema de Instituciones Particulares 598
- Subsistema de Educación Normal 357

La eficiencia terminal es la siguiente:

CUADRO 11. POBLACIÓN ESCOLAR DE EDUCACIÓN SUPERIOR POR ÁREAS DE ESTUDIO 2000.

ÁREAS DE ESTUDIO	PRIMER INGRESO	EGRESADOS	TITULADOS
CIENCIAS AGROPECUARIAS	10 610	4 560	3 965
CIENCIAS DE LA SALUD	35 938	19 215	14 880
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS	9 635	3 023	2 130
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS	199 280	112 791	68 853
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES	20 127	6 765	3 598
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	136 874	54 065	34 156

Fuente: *Anuario Estadístico ANUIES. 2000*

Las mujeres participan con un 47.2 del total de la matrícula y su participación por áreas como se indica:

CUADRO 13. PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES POR ÁREA DE CONOCIMIENTOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

ÁREA	%
CIENCIAS AGROPECUARIAS	25.7
CIENCIAS DE LA SALUD	60.3
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS	46.2
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS	56.2
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES	65.1
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	47.2

Fuente: *Anuario Estadístico de la ANUIES. 2000*

En la República Mexicana, el Distrito Federal (Ciudad de México) y su zona periférica (Estado de México y Morelos), Jalisco y Nuevo León constituyen las principales entidades económicas, políticas y tecnológicas. Por ende, en ellas se concentran la mayor cantidad de habitantes, centros e instituciones educativas, centros de investigación (48), comercio e industria. Dicha distribución es la siguiente:

1. Ciudad de México (381,678 alumnos) y los estados colindantes: Estado de México (172,035 alumnos) y Morelos (27,424 alumnos) con un total de 581,137 alumnos
2. Estado de Jalisco (126,841 alumnos)
3. Estado de Nuevo León 113,595 alumnos, ejemplificando:

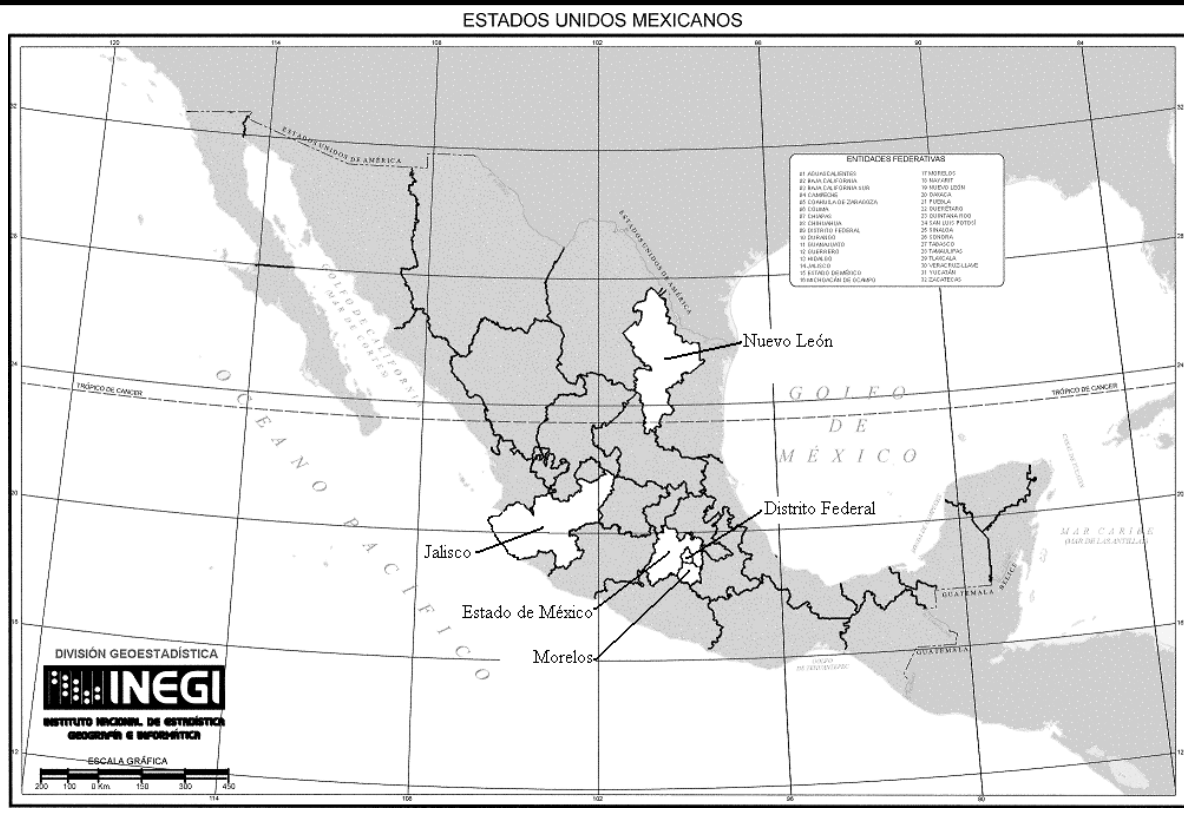


Fig. 2. MAPA DE LA REPÚBLICA MEXICANA

Fuente: *Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.*

En la Ciudad de México tienen sus sedes el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma Metropolitana y la UNAM y absorben al 68% de la matrícula nacional.

El Instituto Politécnico Nacional fundado en 1936 tiene matriculados a 174,000 alumnos de los cuales 4825 son de posgrado (49). Su estructura orgánica es la siguiente:

- escuelas y unidades
- 12 centros de investigación
- 16 entidades federativas
- 9 centros de investigación foráneos
- centros de educación continua.

La plantilla de personal académico y administrativo se agrupa de la siguiente manera:

- 14, 000 docentes
- 2, 000 investigadores
- 12, 000 trabajadores de apoyo.

La Universidad Autónoma Metropolitana fundada de acuerdo al Diario Oficial de la Federación publicado del 17 de diciembre del año de 1973, inició formalmente sus actividades el 1 de enero del año de 1974 forma académicamente alumnos en los niveles de

licenciatura y posgrado (50), en tres campos académicos ubicados todos ellos en la Ciudad de México.

La Universidad Autónoma Metropolitana fue creada para resolver la alta demanda educativa en la zona metropolitana y poner en práctica nuevas formas de organización académica y administrativa. Su Ley Orgánica la describe como un organismo descentralizado, autónomo y se le atribuye la facultad para realizar sus actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura conforme a los principios de libertad de cátedra y de investigación. Estableció una organización de unidades universitarias integradas por divisiones y departamentos académicos, el sistema de cursos trimestrales, pago de cuotas, apoyo financiero y se eliminó el requisito del examen profesional para la titulación a nivel de licenciatura (51).

Su plantilla de recursos humanos la integran 5.200 personas; de ellos 2.665 forman parte de su sector académico, 557 poseen grado de doctor, 971 el grado de magíster y 1.137 son profesionales. La población de escolar es de 40.975 alumnos; 9.609 ingresan anualmente y egresan 4.720 de las 49 licenciaturas con 61 programas, 9 especialidades, 31 maestrías y 18 doctorados que la Universidad Autónoma Metropolitana ofrece (52). Ocupa el cuarto lugar a nivel nacional, impartiendo 10 de programas de maestría y doctorado con reconocimiento de calidad, dentro del Programa Nacional de Posgrado (53).

La UNAM es una de las instituciones educativas más grande del continente americano que sirve como marco de referencia a la presente investigación y sus particularidades se destacan a continuación.

3.3 LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO: ORIGENES Y ANTECEDENTES

En México la UNAM al ser la institución de educación superior que ha formado por más de cuatro siglos a connotados profesionales e investigadores, tiene un origen e historia y ésta se resume a continuación:

3.3.1 LA UNIVERSIDAD EN LOS SIGLOS XVI AL SIGLO XVIII

La historia de los estudios universitarios en México tienen sus antecedentes en el siglo XVI, en la época colonial; en esos años la instauración de una universidad era posible cuando el Papa, el monarca local o ambos decidían otorgar algún privilegio a los escolares de cierta ciudad, quedando estos en una identidad debidamente reconocida por el fuero eclesiástico y por el real, “la universitas scholarum”, con jurisdicción y sello propios, estaba facultada para certificar y otorgar los grados de bachiller, licenciado y doctor (54).

Los estudiantes que lograban ingresar a una universidad en esa época formaban parte de una corporación o gremio que les concedía derechos como: ser juzgados por el mismo tribunal de la corporación, exención de impuestos, mayor libertad de tránsito; así como la obligación de defender esos privilegios, sujetarse al código de consulta dictados por los

estatutos o constituciones que el rey o el Papa en primera instancia y en segunda, el Consejo que manejaba la universidad, complementando las normas de las autoridades de la edad media (55). La autonomía fue minada gradualmente por los poderes públicos del absolutismo monárquico.

La universidad de esa época era una asociación de individuos dedicados al estudio, carecía de propiedades materiales, rentas propias, así que se reunían regularmente en la iglesia y frecuentemente no tenían para pagar a los profesores. En este modelo educativo las universidades de Francia y Alemania eran cuerpos colegiados, bien de estudiantes como en Bolonia, doctores en París, o de doctores y estudiantes como en Salamanca. En México en el año de 1537 durante la época colonial, el Obispo Fray Juan de Zumárraga expresa su interés al Rey Carlos V. de España de fundar una universidad; veinticuatro años después de la solicitud, el 21 de septiembre del año de 1551 es expedida la cédula real que ordena la fundación de la Real Universidad de México, con los mismos privilegios que la Universidad de Salamanca (56).

Los organizadores de la Real Universidad de México eran graduados de la Universidad de Salamanca, esto condujo a una corporación novohispana que se gobernaría por sí misma a través de claustros o juntas de universitarios, cada una de las cuales tendría asignadas funciones especiales. Los primeros nombramientos de catedráticos de la Universidad eran frailes que dominaban la teología, algunos oidores darían cátedras jurídicas, los clérigos y laicos las cátedras de menor rango; con la Real Universidad de México se crea el claustro rector y conciliarios, el de diputados y el claustro pleno; la autoridad de derecho que la universidad tenía, siempre estuvo controlada por la corona mediante el Consejo de Indias, el virrey u los oidores.

El 25 de enero de 1553 inicia sus actividades educativas la Real y Pontificia Universidad de México, en el siglo XVI y parte del XVII, los miembros de la Audiencia tomaban posesión de su cargo y se incorporaban como doctores en la Universidad, participando en todo los claustros (57). En 1554 el visitador Valderrama dio el marco normativo que debería seguir la Universidad, aunque estas normas no siempre eran aplicables en México, ya que en la Real y Pontificia Universidad de México estudiaban en sus primeros años menos de cien alumnos, mientras que en la Universidad de Salamanca había miles, durante los primeros 20 años de vida de la universidad, los rectores fueron designados entre los canónigos, miembros de la catedral.

El arzobispo Moya de Contreras pidió a la corona una visita a la Universidad, el rey le encomendó la visita al virrey y éste a su vez le solicitó en 1580, al doctor Pedro de Farfán que redactara los estatutos que llevan su nombre y fueron aprobados por el claustro en medio de fuertes presiones. Posteriormente Moya de Contreras fue nombrado visitador general de virreinato, con comisión para visitar a la universidad. Unos nuevos estatutos surgen en el año de 1586 y en ellos se establecen los lineamientos para la elección de rector, manejo del presupuesto por parte de los catedráticos, ampliación de cátedras, mecanismos para la designación de catedráticos.

Entre 1602 y 1623 las elecciones rectorales eran dadas por el apoyo del virrey a doctores universitarios que destacaban en la trayectoria del estudio; los estatutos causaron problemas que generaban una falta de autoridad; en 1624 a consecuencia de una crisis política ocasionada por la caída del virrey, los oidores se apropiaron de la rectoría durante cinco años. Juan de Palafox en el año de 1640 basándose en los estatutos de Moya de Contreras propuso unos nuevos estatutos que limitaba las injerencias del virrey, y de la Audiencia en la universidad, el claustro los promulgó y en el año de 1645 el virrey en turno ordenó su suspensión (58).

El Consejo de Indias los refrendó en 1649, pero no tuvieron efecto hasta 1668 cuando se proclamaron solemnemente después de la expulsión de la universidad, de los oidores y frailes en los años de 1655 y 1668 respectivamente.

Años después la Universidad fue capaz de consolidar sus cátedras y mecanismos de promoción interna, acrecentando el número de alumnos matriculados, renovando con libertad de capacidad jurídica sus normas de funcionamiento, así el gobierno de la universidad presentaba la siguiente distribución (59):

- Rector, cabeza de la universidad y presidente de los órganos colegiados, velaba por la administración del estudio, presidía los claustros y representaba a los miembros de la universidad, rindiendo cuentas al vicepatrono de la universidad que era el virrey. La elección del rector se realizaba anualmente a través del Claustro de Conciliarios compuesto por el rector saliente y ocho estudiantes matriculados en la universidad
- Maestrescuela Catedrático, representante del poder papal encargado de dar los grados mayores y los claustros
- Órganos colegiados, representación de los distintos sectores de la institución.

El virrey Revillagigedo en 1794 dio instrucciones a su sucesor al marqués Branciforte de que la Real y Pontificia Universidad de México necesitaba muchas reformas en el método de estudio, en la forma de celebrar los grados, la necesidad de estudiar lenguas sabias como el francés y el alemán, la falta de laboratorios; la biblioteca estaba escasa de obras buenas y actualizadas.

El país tuvo diversas transformaciones en su estructura gubernamental como en sus modelos de enseñanza, aunque la Real y Pontificia Universidad de México, desde su inició en el año de 1551 hasta 1810 en que da inicio la independencia siempre permaneció bajo la protección y vigilancia del virrey.

3.3.2 LA UNIVERSIDAD EN EL SIGLO XIX

Con la consumación de la independencia de México en 1821 el modelo universitario virreinal entra en crisis y la problemática se agudiza aún más en los años siguientes producto de la lucha de partidos y facciones que querían imponer fórmulas para fortalecer a la nueva república. La primera propuesta de reforma universitaria la realizó el grupo moderado al que pertenecía Lucas Alamán (Titular de la Secretaría de Estado y del

Despacho de Relaciones Interiores y Exteriores) encargado del Jardín Botánico y la Academia de Nobles Artes de San Carlos (60).

Alamán, en 1823 propuso reorganizar los establecimientos existentes y reformar a lo que llamaba inútiles cursos de la universidad; sin embargo, hasta 1830 propuso ante el Congreso sus reformas que estaban orientadas a quitar lo superfluo y establecer lo necesario. Su plan proponía dividir el estudio en cinco secciones o áreas de conocimiento, con un plan propio para cada una de ellas, siendo éstas:

- Ciencias eclesiásticas que serían impartidas en el Seminario Conciliar
- Ciencias físicas, en el Colegio de Minería
- Ciencias políticas, económicas y literatura clásica en San Ildefonso
- Ciencias médicas, cirugía y anatomía en San Juan de Letrán
- Ciencias naturales en el Museo y el Jardín Botánico.

Se formaría la Sociedad del Museo Mexicano cuya función sería difundir los progresos del plantel; Alamán enfatizaba en que si los ingresos eran bien administrados, su propuesta era viable (arrendamiento de fincas, réditos de capitales, derecho de matrícula, grados mayores y menores, subsidio gubernamental de 7453 pesos y si existía algún sobrante se dedicaría a la compra de libros para la biblioteca). El proyecto dos años después de ser presentado se vino abajo con la caída del gobierno de Bustamante. En esos años es creada la Dirección General de Estudios, el primer órgano rector de todo el sistema educativo que tenía como función la supervisión óptima del Plan de Reforma y efectuar el nombramiento de catedráticos.

Antonio López de Santa Anna asume la presidencia del país en 1833 y Valentín Gómez Farías es nombrado vicepresidente quienes insistieron en una reforma educativa orientada a transformar el modelo educativo laico y civil, mediante la abolición o reducción de los privilegios del clero y la milicia; dentro de la propuesta la universidad estaba destinada a desaparecer y dar paso a nuevas instituciones (61). José María Luis Mora ideólogo de la causa liberal expresaba que la universidad era inútil, irreformable y perniciosa:

- Inútil en ella no se enseñaba nada y nada se aprendía
- Irreformable su nombre, organización y estructura académica no respondían a las necesidades de la época
- Perniciosa daba lugar a que los estudiantes perdieran el tiempo.

Ante tal posición en 1833 se creó la Dirección General de Instrumentación Pública que pretendía garantizar la uniformidad de métodos y la armonía de los planes de estudio, pero las circunstancias del país impidieron su realización. Gómez Farías intentó el proceso de independencia nacional o revolución mental basada en la destrucción de la herencia educativa colonial, donde la universidad y los colegios serían sustituidos por seis establecimientos educativos: estudios preparatorios, estudios ideológicos y humanísticos, estudios físicos y matemáticos, estudios médicos y estudios sagrados; nuevamente la propuesta fracasa ya que afectaba a los intereses de los grupos de poder.

Santa Anna en 1834 establece la suspensión de los establecimientos y se vuelve al modelo anterior de las instituciones; durante estos años la universidad fue condenada a desaparecer en varias ocasiones debido a la falta de subsidios, finalmente en 1865 sucumbió definitivamente con el Segundo Imperio Mexicano que adoptó el modelo liberal y no el conservador.

El emperador Maximiliano el 14 de junio de 1865 le comentó a Manuel Silicio, Ministro de Instrucción Pública y Cultos las bases de la futura organización educativa del imperio; la educación de los mexicanos debería ser pública y, al menos el nivel primaria gratuita y obligatoria, el nivel secundario orientado a la clase media y se debían cumplir dos objetivos sociales: poner al alcance de la sociedad una educación general y servir como base para estudios superiores, contemplando la creación de estudios especiales en todas las áreas de las ciencias teóricas y prácticas (62). Silicio no avala la extinción de la Universidad y propone al emperador la creación la Dirección Central de Instrucción Pública que estaría bajo el control de la Universidad Imperial de México, medida que fue rechazada, así el 30 de noviembre de 1865 Maximiliano condena a la muerte definitiva a la antigua Real y Pontificia Universidad de México, otorgándole al rector vigente Dr. Basilio Arrillaga un plazo de 8 días para entregar bajo estricto inventario el edificio y los bienes que estuvieran bajo su cuidado.

Al finalizar el llamado Segundo Imperio Mexicano en junio de 1867, Benito Juárez ratificó la supresión de la institución y convocó a la elaboración de un nuevo proyecto educativo acorde con la elaboración de un nuevo proyecto educativo, adecuado a su tiempo, a la reforma y al sistema republicano; entre agosto y septiembre de 1867 se organizó una comisión encabezada por Antonio Martínez de Castro (Secretario de Justicia e Instrucción Pública) para elaborar una propuesta de reforma viable, por designación presidencial se unió al grupo Gabino Barreda, introductor del positivismo en México. El 2 de diciembre de 1867 se dio a conocer el resultado del grupo de trabajo que fue la *Ley Orgánica de Instrucción Pública*, de la reforma educativa del gobierno liberal llamada piedra miliar (63).

La orientación media y superior tenía prioridad ya que los adolescentes eran los más apropiados para comprender y dominar el método positivo, Barreda pretendía ofrecer una educación homogénea, enciclopédica y jerárquica, enfatizando que la educación era un proyecto a largo plazo; la ley dividía al sistema educativo en dos grandes áreas:

1. Instrucción primaria gratuita y obligatoria para todos los niños de pocos recursos a partir de los cinco años, ordenaba que en la Ciudad de México se costeara con fondos municipales, las escuelas primarias necesarias y con fondos federales se construyesen tres escuelas de niños y una de niñas; para variar ésta propuesta no fue puesta en práctica
2. Instrucción secundaria que abarcaría lo que hoy se conoce como nivel medio y superior; se crearon una serie de escuelas nacionales o profesionales cuyos beneficios debían llegar a todos los jóvenes del país que acudirían a la Ciudad de México. Estos planteles dedicados al desarrollo científico y literario eran: instrucción secundaria de sexo femenino, estudios preparatorios, jurisprudencia, medicina, cirugía, farmacia, agricultura y veterinaria, ingenieros, naturalistas, bellas

artes, música, declamación, comercio; además una escuela para sordomudos, otra dedicada a las artes y oficios.

También, se estableció la creación de un observatorio astronómico, una academia nacional de ciencias y literatura y un jardín botánico. Para el funcionamiento de los establecimientos se propusieron edificios como San Ildefonso para ser sede de la Escuela Nacional Preparatoria, el ex convento de la Encarnación desde 1869 fue la Escuela Secundaria de Niñas y Escuela Nacional de Jurisprudencia, la antigua universidad sede de la Sociedad Filarmónica, antecedente del Conservatorio Nacional de Música y Archivo del Ministerio de Fomento. La Escuela de Comercio y Administración en 1869 fue ubicada en el Hospital de Terceros funcionó de manera independiente, era una escuela libre, abierta a todo aquel que tuviera tiempo y deseos de estudiar.

La Escuela Nacional Preparatoria columna vertebral del programa inició actividades en febrero de 1868 bajo la dirección de Gabino Barreda con cerca de 700 alumnos externos y 200 internos (solo hombres) hacia los años de 1880 se fueron integrando las primeras alumnas. Sólo los alumnos que acreditaran el ciclo preparatorio accedían a matricularse en escuelas profesionales; en el primer informe de Barrera se reconocía la falta de biblioteca, gabinetes y laboratorios; en 1870 entro en vigor la nueva Ley Orgánica de Instrucción Pública propuesta el 15 de mayo de 1869, la escuela se fue normalizando y vigorizando (64).

De abril de 1878 a enero de 1885, Alfonso Herrera el segundo director de la Escuela Nacional Preparatoria continuó elevando el nivel educativo al consolidarse la infraestructura, adicionalmente formó el Museo Botánico, Jardín Botánico, un acuario; fundo la Academia de Física y Química, el Antiguo Colegio Jesuita se transformó en biblioteca pública y hacia 1900 contaba ya con 14, 000 volúmenes. Justo Sierra que era diputado presentó en 1881 el primer proyecto de creación de una universidad como institución cúspide del sistema nacional de educación, cristalizando el proyecto 19 años más tarde. Contemporánea a la Escuela Nacional Preparatoria fue la Escuela Secundaria para personas del sexo femenino, llamada después Escuela Nacional Secundaria de Niñas, inaugurada el 4 de julio de 1869, que tiempo después asumió las funciones de la Escuela Normal para formar a los futuros profesionales del magisterio, conservando esa doble función hasta 1890 en que se transformó en la Escuela Normal de Profesoras.

3.3.3 LA UNIVERSIDAD EN EL SIGLO XX

Los estudios profesionales siguieron impartándose en escuelas independientes ya que en esa época el rechazo a la universidad era totalmente radical. Justo Sierra ya como Secretario de Instrucción Pública en 1910 se esforzó para resurgir los estudios universitarios y con ello logró la creación de la Universidad Nacional de México que fue inaugurada el día 22 de septiembre con solemne ceremonia. Justo Sierra en su discurso decía: la universidad mexicana de hoy no tiene árbol genealógico, tiene raíces, la universidad que nace hoy no puede tener nada en común con la otra. La Ley Constitutiva era una mezcla de ley general y estatutos, en su artículo 1 y 8, inciso III, se mencionó como atribución del Consejo Universitario: organizar la extensión universitaria, mediante la

aprobación de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, quedando así definidas las funciones de la Universidad Nacional de México: docencia y extensión universitaria (65).

3.3.3.1 LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO

La Universidad Nacional de México nació dependiente del Estado, su jefe era el Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes y el Presidente de la República nombraba al rector y al Consejo Universitario. El artículo 10 de la ley decía: La universidad contará con dos especies de fondos, lo que el gobierno federal disponga y los que adquiriera por cualquier otro medio, estos últimos se consideraban como fondos propios de la universidad. Actualmente la Universidad Nacional Autónoma de México sigue operando en un sistema similar de asignación de recursos de financiación. El artículo 7 referente al Consejo Universitario consideró la participación de los estudiantes en el gobierno de la universidad.

El jurista Joaquín Eguía Lis en 1911 fue nombrado rector y durante su gestión tuvo que enfrentarse a diversas contingencias que crearon un ambiente de gran inestabilidad (66). Al tomar posesión de la Presidencia de la República Victoriano Huerta en 1913, se dieron cambios en el interior de la universidad, dándole a la universidad un auge institucional y académico (67).

Venustiano Carranza asume el poder del gobierno en 1915, integró un nuevo proyecto para la universidad entre los años de 1916 y 1917 otorgándole la independencia. La Constitución de 1917 creó el Departamento Universitario y Bellas Artes autónomo de ministerio alguno, en donde quedaría sujeta la Universidad Nacional y el rector sería el jefe del nuevo departamento; separó también a la Escuela Nacional Preparatoria porque no se impartía en ella educación superior (68).

José Vasconcelos en 1920 toma posesión del Departamento Universitario y durante 1920 y 1921 construye las bases de la universidad mexicana del siglo XX, en 1921 se funda la Secretaría de Educación Pública con Vasconcelos como primer secretario. Vasconcelos firma un acuerdo el 31 de diciembre de ese mismo año donde la universidad agruparía a diversas escuelas y éstas eran: Escuela de Altos Estudios, Facultad de Jurisprudencia, Facultad de Medicina, Escuela de Odontología, Escuela de Medicina Homeopática, Escuela de Ingeniería y la Escuela Nacional Preparatoria. Posteriormente en el mes de febrero de 1923 se anexó la Facultad de Ciencias Químicas; la dirección de los planteles estaría a cargo de un director que sería nombrado por la propuesta de una terna de alumnos y el Departamento Universitario haría la elección de uno de ellos. Propuso que a los alumnos pobres no se les cobrara definiendo las condiciones de exención, iniciando su aplicación de inmediato, el proyecto educativo de Vasconcelos se basó en tres pilares(69):

1. Ampliación de la red de escuelas primarias y campañas de alfabetización
2. Creación de bibliotecas e impresión de libros
3. Apoyo decidido a las Bellas Artes.

A finales de 1924, el Presidente Plutarco Elías Calles se limitaría a seguir estableciendo una instrucción básica que serviría para que sus gobernados desarrollaran mejor su trabajo y elevar su nivel de vida, la escuela rural toma auge incluyendo a los campesinos, mestizos e indígena. La relación entre la Universidad Nacional y el Presidente Calles fue tensa.

El 29 de diciembre nombró rector a Alfonso Pruneda (70), Calles le comunicó que se cerrarían por un año las facultades de Filosofía y Letras, de Grados y la Escuela Normal Superior, justificando la medida como un medio para nivelar el presupuesto a lo cual alumnos y maestros presionaron por medio del rector, para que se abrieran los centro educativos, los profesores ofrecieron dar clases sin renumeración económica, el presidente aceptó la propuesta y se abrieron las puertas por medio de un decreto firmado el 13 de enero de 1925. Pruneda por medio de reformas trató de que la universidad fuera una institución integrada y dejara de ser un conjunto de escuelas nacionales, para fortalecer el espíritu universitario propuso:

1. La celebración solemne de la fundación de la universidad
2. Visitas a la tumba de Justo Sierra
3. Apertura solemne del año escolar
4. Formación de un equipo universitario deportivo
5. Organización de concursos
6. Reuniones frecuentes con las asociaciones estudiantiles
7. Énfasis en el intercambio de profesores

Entre 1925 y 1928 se incorporaron a la Universidad Nacional, la Escuela Nacional de Bellas Artes, la Escuela Superior de Administración Pública, el Conservatorio Nacional, la Escuela de Escultura y Talla Directa, la Escuela de Educación Física y la Escuela de Experimentación Pedagógica.

Para ingresar a la universidad se exigía cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ingresar en alguna facultad; certificado de bachiller
- b) Ingresar Escuela de Educación Física; estudios de secundaria
- c) Ingresar cursos de música, pintura; certificado de primaria
- d) Ingresar a cursos industriales en Facultades de Química y Farmacia; sólo saber leer y escribir.

En 1928 se otorgaron becas a estudiantes centroamericanos y algunos mexicanos para estudiar en el extranjero.

De 1925 a 1929 los estudiantes se acercaron al gobierno de Calles para organizarse a nivel nacional, sus líderes reformaron los estatutos de la Federación Estudiantil y organizaron congresos estudiantiles cada año en diferentes ciudades de provincia. En 1929 dentro del contexto de diversas reformas universitarias en América Latina surge en México un movimiento estudiantil que busca que el país sea fuerte, nacionalista, revolucionario y sobre todo defiende la autonomía universitaria (71).

Portes Gil el día 29 de mayo, tras una huelga estudiantil, convocó a la Cámara de Diputados para discutir el proyecto de Ley de Autonomía Universitaria, el 31 de mayo los huelguistas aceptaron la propuesta, pero no levantaron la huelga hasta que la nueva Ley Orgánica fuera aprobada por el Congreso de Diputados; el 10 de julio de 1929 fue promulgada la *Ley Orgánica de la Universidad Nacional de México, Autónoma* (72).

Antes de decretarse la Ley Federal de Trabajo en 1931 no existía ningún reglamento, por lo que los empleados de la universidad trabajaban bajo contratos privados regulados por las normas del Código Civil.

3.3.3.2 LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO, AUTÓNOMA (1933-1944)

En mayo de 1933 durante la campaña presidencial de Lázaro Cárdenas se impulsó el proyecto de homogenizar la educación socialista a nivel nacional, Lombardo Toledano condujo la comisión del Congreso para discutir la posición ideológica de la universidad, ya que sostenía que la universidad y los institutos universitarios deberían de adoptar la filosofía del materialismo histórico. Existió el enfrentamiento entre los que estaban a favor y en contra de la libertad de cátedra y la autonomía universitaria, creció la agitación estallando la huelga estudiantil en varias escuelas y era propuesta la expulsión de Lombardo Toledano de la Universidad; en consecuencia Abelardo Rodríguez promulgó una nueva ley para el funcionamiento que decía: se veía obligado a romper los vínculos y relaciones que la ley de la autonomía mantenía, resaltando la desconfianza que mostraban los estudiantes al gobierno, dejaba a la universidad en absoluta independencia, responsabilidad, con sus propios elementos pecuniarios y morales para que respondieran ante el país. Este hecho generaba que la universidad dejara de ser nacional y el órgano del Estado encargado de la educación profesional, la nueva ley tenía 55 artículos y la anterior de 1933 tenía 9, la situación duró sólo dos años (73).

Siendo rector Manuel Gómez Morín es reorganizada la vida técnica, la estructura administrativa y la planta académica que quedó deteriorada después del conflicto, en 1934 Gómez Morín presentó al Consejo Universitario el primer proyecto de Estatuto de Universidad Nacional de México, título que uso y defendió a pesar de lo que decía la nueva ley de su autonomía. La universidad había recibido de la Secretaría de Educación Pública un subsidio de 3 millones de pesos antes de ser autónoma, cuando fue autónoma fueron 3.850.000 que fue disminuyendo.

Luis Chico Goerne siendo rector, en marzo de 1936 informa en el Consejo Universitario el buen entendimiento entre la institución y los distintos sectores de gobierno y la oferta del presidente de dar a la universidad 2 millones de pesos anualmente. Gustavo Baz (1938-1942) fue otro rector que impulsó las actividades académicas de la universidad. Rodolfo Brito Foucher fue el último rector durante la vigencia de la ley de 1933 tomo posesión de la rectoría el 20 de junio de 1942 y el 28 de julio renuncia ante los hechos de sangre que se suscitaron, provocando con ello un desajuste en la universidad, teniendo dos rectores al mismo tiempo.

El 23 de octubre de 1944, en la primera sesión del Consejo Universitario presidido por el rector Alfonso Caso expresó su temor de que la universidad desapareciera si no se lograba darle una estructura jurídica, por ello un mes después presentó un proyecto de ley orgánica, por primera ocasión el Poder Ejecutivo se dirigía a la Universidad solicitándole que le expresara las aspiraciones de ésta para convertirla en ley orgánica. La Ley Orgánica discutida y aprobada dio como resultado su impresión aprobatoria en el Diario Oficial de la Federación el 15 de enero de 1945, procediéndose a elaborar el estatuto. Con el espíritu de renovación la universidad se llamaría Universidad Nacional Autónoma de México (74). El Instituto de Investigaciones Bibliográficas que fue creado en 1944, era el responsable de coordinar la Biblioteca y Hemeroteca Central.

3.3.3.3 LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (1945-)

El 6 de junio de 1950 se anunció en un diario capitalino la colocación de la 1ª piedra de lo que sería la Ciudad Universitaria en el sur de la capital, materializando así la propuesta realizada con cinco años de anterioridad por el Presidente Manuel Avila Camacho (75); ésta piedra simbólica se ubicó en lo que después sería la Facultad de Ciencias. En la primera semana del mes de agosto empezó la construcción de los primeros edificios, los de Jurisprudencia, Economía, Filosofía y Letras, además del monumental estadio deportivo; en esos años la Ciudad Universitaria emergía como símbolo y promesa de un México moderno.

El rectorado del doctor Garrido fue del 2 de junio de 1948 al 14 de febrero de 1953, fue reelecto por unanimidad en mayo de 1953 para que no se interrumpiera la continuidad de los trabajos de la edificación de los edificios universitarios, dejando asegurada a la institución en la instancia de que el Presidente de la República velaría porque la UNAM cumpla adecuadamente su destino en las nuevas instalaciones, pero advirtiendo sobre su renuncia una vez que fuese inaugurada la Ciudad Universitaria.

El subsidio inicial no resultó suficiente para la construcción por lo que el Carlos Novoa, Presidente del Patronato par al Construcción de Ciudad Universitaria comentó: el aumento del subsidio anual es una espada de dos filos, cada vez que se aumenta atentamos contra la autonomía; el Doctor Garrido declaraba sólo una universidad económicamente libre es realmente autónoma, realizando la cruzada nacional a favor de la universidad. Consistente en la emisión de Bono del Ahorro Nacional que arrojaría 70 millones de pesos. Concluida la construcción en un casi 90% la Ciudad Universitaria abrió sus puertas simbólicamente el 20 de noviembre de 1952 durante la celebración por la Revolución Mexicana, el presidente electo Lic. Ruiz Cortines ofreció retomar la obra y dejarla lista en 1953, con 12 escuelas nacionales, 3 facultades, la Escuela Nacional Preparatoria y la Escuela de Graduados (76).

El 5 de marzo de 1954 entró en servicio la Ciudad Universitaria recibiendo a 5.500 alumnos con un gasto de 250 millones de pesos y con la promesa presidencial de otro subsidio especial para concluir las construcciones el año siguiente. La *Gaceta de la Universidad* inicia su labor informativa con la publicación de una convocatoria para aspirantes a profesor e investigador de tiempo completo y de profesor de medio tiempo.

Siendo Rector Nabor Carrillo en el año de 1956, el Consejo Universitario recibió 73 solicitudes para modificar o cambiar los planes de estudio, así como la solicitud de dos escuelas nacionales para transformarse en facultades, debido a la apertura de cursos de doctorado: Ingeniería en 1959 y Medicina en 1960, sumándose a las Escuelas de Filosofía y Letras, Ciencias y Derecho que otorgó sus primeros títulos de doctor a mediados de 1953 (77).

En el Plan Nacional de Once Años dado a conocer en marzo de 1961 se decía: de cada mil niños que logran poner el pie en el primer peldaño de la primaria, solo uno llega al último grado de profesional; de la población que ingresó en 1960 en 11 facultades estudiadas, sólo el 34% había logrado obtener su título hasta 1981, en un margen de 20 años. Ignacio Chávez rector desde 1961 dio a conocer el 4 de octubre de 1965 que la Escuela Nacional de Ciencias Químicas pasaba a ser facultad (78). Chávez pretendía que cada escuela medite cuál ha de ser su propio plan de estudios concebido modernamente para poder formar un profesionista de nuestro tiempo.

Las reformas legislativas que marcaron el rectorado fueron:

1. El Reglamento de investigadores aprobado en abril de 1962
2. El Estatuto del Personal Docente aprobado en julio de 1963
3. El Estatuto del Personal Administrativo aprobado en diciembre de 1965
4. La conversión del Estatuto de la Universidad en Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México aprobado en 1962.

El Departamento Técnico de Bibliotecas pasó en 1966 a ser Dirección General de Bibliotecas

Javier Barros Sierra siendo rector de la Universidad de 1966 a 1969 en período presidencial de Gustavo Díaz Ordaz logró que funcionaran 83 instituciones: 33 universidades, 20 institutos, 25 escuelas superiores y 5 centros; por medio de la incorporación se integraron a la UNAM 30 instituciones más, siendo un total de 138, dentro de las 30 instituciones foráneas estaban la Universidad Autónoma de Guadalajara. También de 1966 a 1970 se sumaron a la UNAM, 1595 catedráticos (crecimiento del 21,9%), el personal administrativo se incrementó a 4026 personas (creciendo 27%) a finales de la década la población escolar rebasaba los cien mil alumnos. A los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria se les otorgó el pase automático a las escuelas y facultades (79).

Las Escuelas Nacionales Preparatorias a partir de 1968 además de número llevarían el nombre de un universitario ilustre ejemplificando: Preparatoria número 9, Pedro de Alba.

El sexenio presidencial de Díaz Ordaz tenía como denominador considerar los gastos en educación como inversiones y los conocimientos y habilidades adquiridos a través de la educación como capital, al contribuir al aumento de la productividad, sin embargo la principal acción de crear la Comisión Nacional de Planeamiento Integral de la Educación instalada en 1965 no tuvo los resultados esperados debido al conflicto estudiantil de 1968.

Además fueron creadas dos comisiones: la de Estudios Administrativos y la Técnica de Planeación Universitaria. El Departamento de Presupuesto por Programa, previsto para que

iniciará en 1969, tiene sus orígenes en 1966 y desempeñaba la función de asignar presupuestos conforme a los programas de las distintas dependencias. La reforma era un recurso de la planeación, acción que rompería con los procedimientos tradicionales de la universidad (80).

La reforma académica se complementó con dos programas: Formación de profesores que funcionaba desde 1965, ampliándose en la Dirección General del Profesorado. La Comisión de Nuevos Métodos de la Enseñanza tiene la función de reunir información sobre los adelantos pedagógicos; promoviendo y mejorando los métodos didácticos en todas las asignaturas. Por medio de la organización de cursos y seminarios (81).

Entre 1973 y 1976 se crearon 5 unidades de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (82), Cuautitlán (1974), Aragón (1975), Zaragoza (1975), Iztacala y Acatlán (1975), en el sector de investigación se creó el Centro de Ciencias del Mar y Limnología (1973), el Instituto de Ingeniería (1976) y el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (1976). En el sector de las humanidades en el año de 1973 fueron fundados: el Instituto de Investigaciones Antropológicas y el Instituto de Investigaciones Filológicas; en 1976 el Centro de Estudios Sobre la Universidad (83). La administración de J. Soberón amplió los espacios culturales edificándose: el Centro Cultural Universitario (sala de conciertos), la Biblioteca y Hemeroteca Nacional, y teatros.

En 1980 la ley en su artículo tercero garantiza la autonomía de las universidades y demás instituciones de educación superior a las que la ley otorga autonomía; en ese mismo año, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cuautitlán se convierte en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán al impartir un doctorado en el área de microbiología.

Con la participación de 216 editoriales es realizada la Primera Feria Internacional del Libro en el Palacio de Minería, vigente hasta nuestro días.

A Octavio Rivero Serrano le correspondió dirigir los destinos de la Universidad en el período del 1º de enero de 1981 al 1º de enero del año de 1985 (84), en ésta gestión la Universidad entra en una etapa de disminución de oferta hacia los estudiantes limitando el ingreso de alumnos, argumentando que el nuevo papel de la institución era: formar profesionales, especialistas e investigadores que contribuyeran a la transformación económica y social de la nación.

La Dirección General de Extensión Universitaria en 1981 sufre una reestructuración, separándose de ella la Escuela para Extranjeros, organizando ésta como Centro de Enseñanza para Extranjeros, en ese mismo año la Escuela Nacional de Arquitectura adquiere la categoría de Facultad; es creado el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas y los Programas de Universitarios de: Cómputo, Alimentos y de Investigación Clínica.

Un proceso de restricción presupuestaria por parte del Gobierno Federal en el año de 1982, a nivel presidencial incorporando procesos de planeación llamados “Planeación Democrática”, posteriormente designada como institucional; afecta considerablemente los recursos de financiación hacia las universidades, la UNAM sufre contingencias en la adquisición de bienes insumos y servicios que ponen en peligro diversos programas educativos y de investigación. A pesar de ello se crea el Centro de Investigación Genética y Biotecnología y se establece el Programa Universitario Justo Sierra de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias Sociales.

En 1983 la Universidad amplía sus instalaciones y en la Ciudad de Cuernavaca ubicada en el Estado de Morelos, establece el Centro de Investigaciones Multidisciplinarias; en el campus de Ciudad Universitaria es creada una reserva ecológica de casi 125 hectáreas, se funda la Dirección General de Desarrollo Tecnológico que un año después se transformará en Centro de Innovación Tecnológica. El Rector Rivero Serrano presentó ante el Consejo Universitario su documento: *Evaluación y marco de referencia para los cambios académico administrativos* (85).

Las inquietudes por el cambio se hacen presentes en la Universidad en el año de 1984, generando que sea realizada una Consulta Universitaria, de donde surgieron 65 proyectos de mejoramiento de las actividades de docencia e investigación que fueron presentados ante el Consejo Universitario y posteriormente formaron parte del denominado *Plan Rector de Desarrollo Institucional*, documento que constaba de tres partes:

1. Menciona los antecedentes y logros de la Universidad relacionadas con las funciones de docencia, investigación, extensión y apoyo
2. Presenta un diagnóstico
3. Plantea una serie de propuestas.

En ese mismo año se puso un énfasis especial en la celebración de convenios bilaterales con universidades extranjeras, inició el Programa Emergente del Libro de Texto Universitario, fueron inauguradas salas de cine en el Centro Cultural Universitario, se inauguró la Estación de Puerto Morelos, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología en el Estado de Quintana Roo y por decreto presidencial fue establecido el Sistema Nacional de Investigadores al que ingresaron un número considerable de integrantes del personal académico de la Universidad.

La responsabilidad de asumir la rectoría de la Universidad en el período de 1985 a 1989 recae en Jorge Carpizo McGregor (86), en el año de 1985 es aprobado por el Consejo Universitario el Reglamento de Participación y Colaboración de los Egresados con la UNAM, dando lugar a la Coordinación de Egresados, se crea el Colegio de Directores de Bachillerato con la aprobación de su respectivo reglamento; fortaleció e hizo permanente el Programa Emergente del Libro de Texto Universitario, unificó las actividades de la Dirección General de Divulgación Universitaria y el Centro de Universitario de Producción de Recursos Audiovisuales, dando lugar a la formación de la Dirección General de Televisión Universitaria (87).

José Sarukhán K. sustituye a Jorge Carpizo en la Rectoría de la Universidad e intenta contener la problemática heredada de la gestión anterior (88), pone en marcha un proyecto que busca transformar la institución manteniendo el control pero evitando el conflicto, la gestión de Sarukhán K. cubre el período de 1989 a 1993 y se reeligió de 1993 a 1997. En 1989 la Dirección General de Planeación se convierte en la Dirección General de Planeación, Evaluación y Proyectos Académicos, es creado el Consejo Asesor de Difusión Cultural; del 14 de mayo al 15 de junio se celebra el Congreso Universitario con la participación de 846 representantes de la comunidad universitaria. Algunos acuerdos se han cumplido para el mejoramiento de la universidad.

En el sector de las bibliotecas el 19 de julio de 1990 fue aprobado por el Consejo Universitario el *Reglamento General del Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional Autónoma de México*(89) que sustituyó al Reglamento de la Dirección de Bibliotecas aprobado el 2 de junio de 1933 y que a su vez actualizó al del año de 1926.

El Reglamento del Sistema Bibliotecario tiene como finalidad establecer los objetivos, estructura y operación del sistema bibliotecario de la Universidad Nacional Autónoma de México de conformidad con lo señalado en el artículo 11 bis del *Estatuto General de la UNAM*. (90) En su capítulo IX. Personal señala:

Apartado 19. Plantilla de personal profesional y suficiente en bibliotecas para garantizar calidad y continuidad en la prestación del servicio, en cualquier sistema.

Apartado 20. Las autoridades universitarias procurarán que los responsables sean profesionales de la bibliotecología o tengan preparación equivalente.

Inicia los programas: Liderazgo académico y apoyo a la carrera de profesor e investigador universitario y el de Modernización y renovación del sistema bibliotecario; además, se renueva el Sistema Telefónico Universitario y se lleva a cabo el primer enlace satelital de la Red Universitaria de Telecomunicaciones.

El Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento Académico [PREPAC] y el Programa de Reconocimiento y Apoyo al Personal Emérito se ponen en marcha en 1990. El Consejo Universitario aprobó modificaciones al *Reglamento General de Estudios de Posgrado* (91). De 1991 a 1993 se presenta el documento *Plan de Acción* (92) en el que se mencionaba que la transformación institucional debería responder a cinco objetivos:

1. Mejorar y elevar la calidad de las funciones sustantivas de la UNAM
2. Incrementar la eficiencia y eficacia de los programas y procesos de dichas funciones
3. Ampliar el desarrollo de la ciencia y la tecnología nacional
4. Respalda y promover la cultura nacional
5. Contribuir al mejoramiento del sistema nacional de educación superior.

A tales objetivos correspondían cinco estrategias:

1. De alta exigencia académica
2. De articulación
3. De normatividad y administración

4. De financiación
5. De presencia en la vida nacional

La Escuela Nacional de Estudios Superiores Zaragoza se convierte en Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. La Universidad recibió un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo [BID] para la ampliación, mejoramiento y equipamiento de su infraestructura; de éste préstamo fue posible la construcción de diversos edificios para bibliotecas (94).

El 6 de enero de 1997 tomó posesión como Rector de la Universidad el Dr. Francisco Barnés de Castro, presentó el *Plan de desarrollo UNAM 1997-2000* (95) en su contenido considera: una universidad en la que la administración esté en todo momento al servicio de las tareas sustantivas; que cuente con procesos simples, ágiles y descentralizados. Una administración que cuide, mantenga y asegure el uso pleno de la infraestructura. Una institución con instalaciones dignas y seguras, con laboratorios y bibliotecas modernos y equipados, con aulas funcionales, con centros de fotocopiado eficientes y servicios sanitarios adecuados, instalaciones donde los alumnos, académicos y trabajadores estén y se sientan seguros, tanto en su interior como en el entorno inmediato que los rodea.

En el mes de febrero del año de 1999 los estudiantes manifiestan su inconformidad por el incremento a las cuotas de la UNAM, provocando la crisis más severa y durará 10 meses de inactividad en la institución, iniciándose el 20 de abril del año de 1999 y culminado el 6 de febrero del año 2000, existiendo la intervención de la Policía Federal Preventiva (96). Barnés renunció en noviembre de 1999, la Junta de Gobierno designó nuevo Rector a Juan Ramón de la Fuente. El conflicto estudiantil dejó importantes efectos que aún hasta la fecha constituyen un enorme reto para toda la comunidad universitaria; ya en funciones el Rector De la Fuente el día 18 de enero del año 2000, presenta a la comunidad universitaria una *Propuesta para la Reforma Universitaria* (97), el 4 de febrero se reúne en el Antiguo Edificio de la Escuela de Medicina con ocho funcionarios de su equipo de trabajo, el Presidente de la Comisión de Derechos Humanos y una delegación de los estudiantes paristas y producto de ésta reunión dos días después se soluciona el conflicto (98).

3.3.4 LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO EN EL SIGLO XXI

La UNAM en este milenio intenta seguir formando profesionales con una preparación académica así como un amplio sentido de responsabilidad y compromiso social, crea y difunde el conocimiento que permite entender mejor la naturaleza y al hombre, aprovechar de manera óptima recursos, valorar la historia y cultura, comprender los complejos problemas económicos, políticos y sociales que enfrenta el país. Su fin contribuye a solucionar problemas nacionales y a partir de su comprensión objetiva y crítica, así como mediante diversas formas de vinculación en la sociedad. Sus alumnos en una mayor proporción provienen de familias de escasos recursos (99).

3.3.4.1 ORGANIZACIÓN

La UNAM para el desarrollo de funciones sustantivas cuenta con una estructura de gobierno universitario que se presenta de manera sintetizada en el siguiente organigrama:

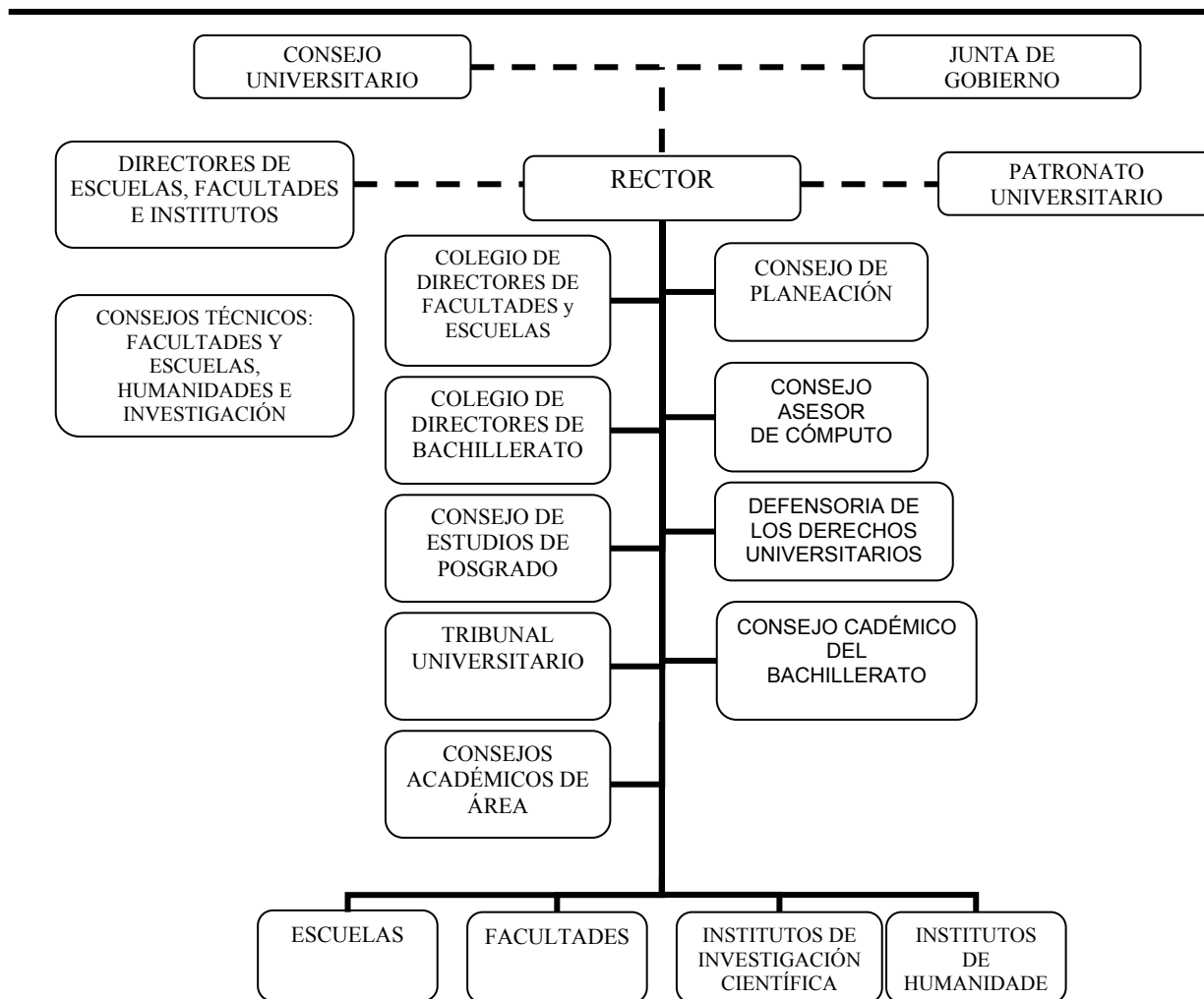


Fig. 3. ORGANIGRAMA UNAM

Fuente: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. Disponible: URL: <http://www.unam.mx>

La Universidad realiza diversas acciones que le permite mantener el liderazgo como institución educativa, reafirmar su condición de institución pública, renovar su carácter nacional, preservar su autonomía y refrendar su compromiso social, y enfrentar el futuro; para ello ha desarrollado una visión y misión, las cuales son enunciadas a continuación:

3.3.4.2 VISION

Ser una institución académica, pública nacional y comprometida con la sociedad mexicana, una universidad que sea un instrumento cada vez más efectivo para el desarrollo con la sociedad mexicana y de la nación y que se convierta, sin duda alguna, en la mejor institución educativa de México. Una universidad que contribuya a que, en la era del conocimiento, el país alcance un nivel de competitividad capaz de asegurar su viabilidad económica y, al mismo tiempo, reduzca la distancia entre los que más tienen y saben y los que viven en la ignorancia y la pobreza, brecha que vulnera nuestra viabilidad social y política (100).

3.3.4.3 MISIÓN

La UNAM al ser la máxima casa de estudios del país, lleva a cabo una actividad educativa al generar el pensamiento científico, transformarlo y adecuarlo a la solución de problemas específicos en las diversas áreas del conocimiento científico en sus tres niveles (técnico, licenciatura y posgrado) en el que se forma el capital humano responsable de la transformación del país. Su misión esta orientada hacia impartir educación superior para formar profesionales, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones principalmente acerca de las condiciones y los problemas nacionales, y extender con mayor amplitud posible los beneficios de la cultura (101).

En sus aulas, laboratorios y bibliotecas forma recursos humanos de calidad capaces de enfrentar los retos de una competencia internacional y con la investigación que desarrolla contribuya a la solución de problemas nacionales; además de preservar y difundir la cultura nacional y los grandes valores de la cultura universal en beneficio de nuestra sociedad.

Para cumplir con sus funciones sustantivas, la institución requiere establecer en términos claros y precisos sus objetivos, el aprovechamiento de la infraestructura física, la estructura docente, los materiales de apoyo didáctico, la información a los estudiantes, normativas de exámenes de evaluación, la evaluación de la gestión administrativa, la eficiencia de la estructura académica-administrativa que brinde apoyos eficaces y oportunos a las actividades docentes e investigación, vigilando el cumplimiento de la normatividad institucional, con un sistema de planificación que permita la asignación racional de recursos y evite la duplicidad de funciones (102).

El compromiso de la UNAM con la sociedad se traduce en una tarea de largo plazo, centrada en la misión de generación y transmisión de nuevos conocimientos, en la preservación y fortalecimiento de la identidad y cultura nacionales, en el estudio y comprensión de nuestra sociedad y en la preparación de los profesionales y graduados que el país necesita. De frente a una nación con logros significativos y múltiples rezagos y de cara al conocimiento en la que el mundo está entrando, la misión de la universidad se sintetiza en los siguientes propósitos:

EDUCAR A MUJERES Y HOMBRES

- Preparados para enfrentar complejos problemas con la sociedad mexicana y de una competencia internacional basada en la ciencia y la tecnología
- Capaces de actuar de manera solidaria en una sociedad que aún sufre carencias e injusticias
- Con una formación humanista que les permita encontrar sentido y razón a su vida y a su práctica profesional
- y extienda la racionalidad, la objetividad, el respeto, la tolerancia y el espíritu crítico como valores esenciales en la vida personal y la convivencia civilizada.

AMPLIAR LAS FRONTERAS DEL CONOCIMIENTO MEDIANTE UNA INVESTIGACIÓN QUE:

- Apoye sistemáticamente la formación de profesionales y especialistas
- Aporte soluciones a problemas universales y nacionales
- Contribuya a sentar las bases de un desarrollo sustentable
- y promueva la creación y fortalecimiento de una cultura propia.

PRESERVAR Y DIFUNDIR LA CULTURA NACIONAL Y LOS GRANDES VALORES DE LA CULTURA UNIVERSAL PARA:

- Enriquecer la formación de los alumnos de la Universidad
- Beneficiar la formación de los alumnos de la Universidad
- y fortalecer la identidad nacional

3.3.4.4. OBJETIVO

La UNAM tiene como objetivo fundamental: impartir docencia, realizar investigación y difundir la cultura.

3.3.4.5 PERSONALIDAD Y FINES

La UNAM es una corporación pública; organismo descentralizado del Estado, dotado de plena capacidad jurídica y que tiene por fines, impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura (103). Para realizar sus fines, la Universidad se inspirará en los principios de libre investigación y libertad de cátedra y acogerá en su seno, con propósitos exclusivos de docencia e investigación, todas las corrientes del pensamiento y las tendencias de carácter científico y social (104).

El propósito esencial de la Universidad es estar íntegramente al servicio del país y de la humanidad, de acuerdo con un sentido ético y de servicio social, superando constantemente cualquier interés individual (105).

3.3.4.6 POBLACIÓN ESTUDIANTIL

Desde su génesis hasta nuestros días la UNAM por su valor, por su fuerza educativa, por la capacidad y el dinamismo de su investigación; por la difusión cultural que lleva a cabo, por la extensión y la cobertura de sus planes y programas de estudio, por la amplitud y la variedad de sus niveles educativos, por la calidad académica de su planta docente y por el número de estudiantes que alberga, la UNAM es la Máxima Casa de Estudios de México y el proyecto cultural más importante del país.

La institución cuenta con la mayor población de alumnos: 249.081 (106) con la siguiente distribución:

CUADRO 13. POBLACIÓN ESCOLAR

	<i>Primer ingreso</i>	<i>Reingreso</i>	<i>Total</i>
Posgrado	6.776	11.134	17.910
Sistema escolarizado	6.662	11.108	17.770
Sistema de Universidad Abierta	114	26	140
Licenciatura	32.033	101.900	133.933
Sistema escolarizado	30.342	97.490	127.832
Sistema de Universidad Abierta	1.691	4.110	6.101
Bachillerato	32.447	64.351	96.798
Escuela Nacional Preparatoria	14.660	29.715	43.375
Colegio de Ciencias y Humanidades	17.367	33.980	51.347
Iniciación universitaria	256	385	641
Propedéutico de la Escuela Nacional de Música	56	384	640
TOTAL	71.312	177.769	249.081

Adecuado en: *Agenda estadística 2002*. México, UNAM, 2002

La población escolar total de la Universidad ha decrecido sólo en la licenciatura en los últimos cinco años de la siguiente manera:

CUADRO 14. POBLACIÓN ESCOLAR: 1997-2002

AÑO	MATRÍCULA	LICENCIATURA	POSGRADO	EGRESADOS
2001-2002	249.081	133.933	17.910	44.148
2000-2001	245.317	130.778	16.547	38.445
1999-2000	255.226	134.172	17.270	35.750
1998-1999	269.516	145.135	17.896	47.872
1997-1998	271.524	144.957	16.812	47.222

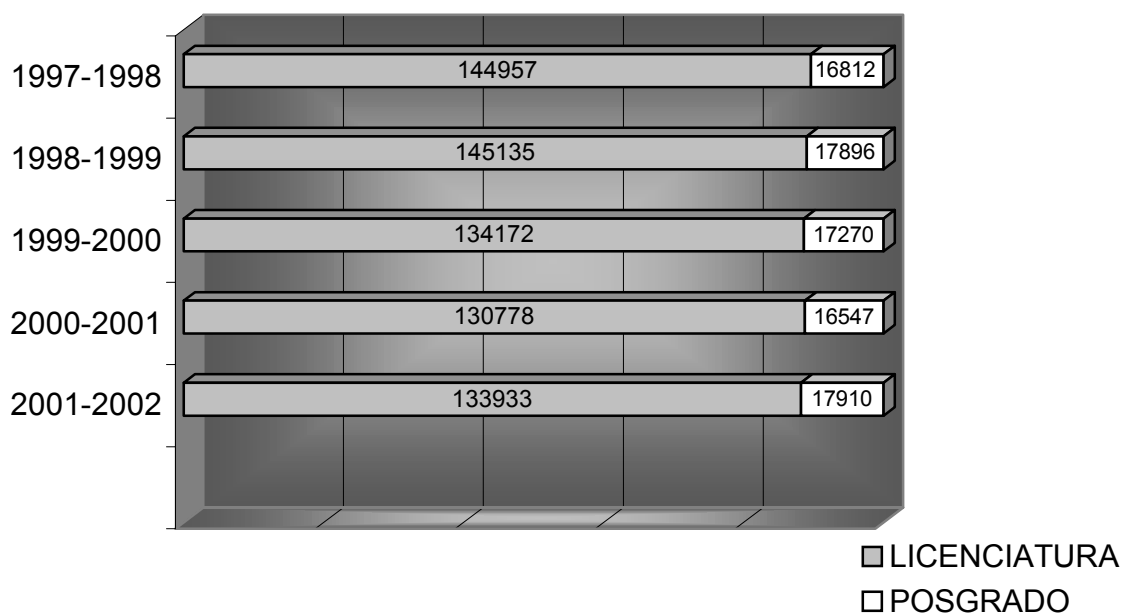


Fig. 4. POBLACIÓN ESTUDIANTIL 1997-2002.

Adecuado de: *Agendas estadísticas 1998-2002*. México, UNAM, 1998-2002

El total de alumnos matriculados se forman académicamente bajo los siguientes niveles de estudio :

CUADRO 15. PLANES DE ESTUDIO

NIVEL	NÚMERO DE PROGRAMAS
Bachillerato	2
Técnico en enfermería	4
Técnico profesional (música)	6
Licenciatura (73 Carreras)	135
Posgrado (81 Programas)	
Especialización	13
Maestría	35
Doctorado	33

Adecuado de: *Agenda estadística 2002*. México, UNAM, 2002

De las 73 carreras que son impartidas en 135 programas, la UNAM cuenta con 17 programas de licenciatura acreditados, pertenecientes a las siguientes dependencias universitarias:

CUADRO 16. PROGRAMAS DE LICENCIATURA ACREDITADOS

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

Consejo de Acreditación de la Enseñanza en la Contaduría y Administración, A. C.

LICENCIATURA	FECHA DE VIGENCIA
Administración	28 junio del 2003
Contaduría Pública	28 junio del 2003
Informática	28 junio del 2003

FACULTAD DE INGENIERÍA

Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A. C.

LICENCIATURA	FECHA DE VIGENCIA
Ingeniería Civil	5 mayo del 2006
Ingeniería Eléctrica y Electrónica	5 mayo del 2006
Ingeniería en Computación	5 mayo del 2006
Ingeniería Geofísica	28 mayo del 2007
Ingeniería Industrial	5 mayo del 2006
Ingeniería Mecánica	5 mayo del 2006
Ingeniero en Minas y Metalurgista	26 enero del 2007
Ingeniero Petrolero	28 enero del 2007
Topógrafo Geodesta	28 enero del 2007
Ingeniería en Telecomunicaciones	5 mayo del 2006
Ingeniería Industrial	5 noviembre del 2005
Ingeniería en Sistemas Computacionales	11 agosto del 2004

FACULTAD DE MEDICINA

Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, A. C.

LICENCIATURA	FECHA DE VIGENCIA
Médico Cirujano	16 junio del 2008

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, A. C.

LICENCIATURA	FECHA DE VIGENCIA
Medicina Veterinaria y Zootecnia	30 noviembre del 2003

Fuente: CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.
Programas académicos acreditados. México, COPAES, 2003

De las 4 facultades de la Institución que hasta este momento han logrado la certificación de sus titulaciones, que en conjunto cuentan con 20 bibliotecas, no implementaron procesos de evaluación de acuerdo con la normatividad internacional existente sobre la evaluación de bibliotecas.

La UNAM con sus 33 programas de doctorado, 35 maestrías y 13 especialidades que suman 81 programas, ocupa el primer lugar dentro del Padrón Nacional de Posgrado (107). De los 33 doctorados, siete son de competencia a escala internacional y 18 de alto nivel.

Los programas reconocidos de *Alto Nivel* son aquellos que satisfacen los requisitos cualitativos y cuantitativos para ser incluidos en el Padrón de Nacional, pero no alcanzan aún un perfil de competitividad internacional. Un requisito no suficientes, es que el programa cuente con profesores de reconocimiento nacional (108).

Los programas *Competentes a Nivel Internacional* son programas que satisfacen plenamente y superan inclusive, todos los requisitos establecidos en los lineamientos e indicadores de tipo cualitativo y cuantitativo solicitados para su registro el Padrón Nacional. Un requisito necesario no suficiente es que el programa cuente con profesores de reconocimiento internacional (109).

La institución en la última década formó a uno de cada cuatro estudiantes de maestría y a uno de cada dos estudiantes de doctorado del país, con lo cual contribuye con 25 y 50 por ciento a la formación de profesionales con ese nivel de estudios (110).

Las escuelas y facultades de la que conforman un segmento académico y de investigación de la Universidad participan en el Padrón Nacional de Posgrado en los siguientes programas:

CUADRO 17. ESCUELAS Y FACULTADES: PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS DE MAESTRÍA

DEPENDENCIA	NÚMERO DE PROGRAMAS	ALTO NIVEL	COMPETENTE NIVEL INTERNACIONAL	EXCELENCIA
ENEP-Acatlán	2	2		
ENEP-Aragón	2	2	2	
F. Ciencias	8	7	1	
F. Ciencias Políticas y Sociales	4	4		
F. Derecho	1	1		
F. Economía	1	1		
FES-Cuautitlán	1	1		
FES-Iztacala	3	3		
FES-Zaragoza	2	2		
F. Filosofía y Letras	4	3	1	
F. Ingeniería	3	3		
F. Medicina	1	1		
F. Odontología	1	1		
F. Psicología	1	1		
F. Química	1	1		1

Adecuado de: MÉXICO. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA.
Padrón Nacional de Posgrado. México, El Consejo, 2002

CUADRO 18. ESCUELAS Y FACULTADES: PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS DE DOCTORADO

DEPENDENCIA	NÚMERO DE PROGRAMAS	ALTO NIVEL	COMPETENTE NIVEL INTERNACIONAL	EXCELENCIA
ENEP-Acatlán	1	1		
ENEP-Aragón	1	1		
F. Arquitectura	1	1		
F. Ciencias	7	5	2	
F. Ciencias Políticas y Sociales	1	1		
F. Derecho	1	1		
F. Economía	1	1		
FES-Cuautitlán	1	1		
FES-Iztacala	3	3		
FES-Zaragoza	2	2		
F. Filosofía y Letras	10	6	6	2
F. Ingeniería	2	2		
F. Medicina	2	1	1	
F. Medicina Veterinaria y Zootecnia	1		1	
F. Odontología	1	1		
F. Psicología	1	1		
F. Química	4	2	2	

Adecuado de: MÉXICO. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.
Padrón Nacional de Posgrado. México, El Consejo, 2002

Las actividades de docencia e investigación las agrupa de la siguiente manera:

CUADRO 19. CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN Y PLANTELES EDUCATIVOS

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	26
Centros	8
Institutos	18
INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA	16
Centros	7
Institutos	9
PLANTELES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	22
Escuelas	4
Facultades	13
Unidades Multidisciplinarias	5
PLANTELES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	14
Colegio de Ciencias y Humanidades	5
Escuela Nacional Preparatoria	9

Adecuado de: *Agenda estadística 2002*. México, UNAM, 2002

* Las escuelas se diferencian de las facultades, debido a que no cuentan con un programa de doctorado.

3.3.4.7 RECURSOS HUMANOS

La UNAM para impartir sus programas de educación media superior, y superior, cuenta con una plantilla de 34.596 personas con nombramiento académico. El personal académico de la Institución está conformado por:

- Ayudantes de profesor o de investigador
- Profesores e investigadores
- Técnicos académicos (111).

CUADRO 20. PERSONAL ACADÉMICO POR TIPO DE NOMBRAMIENTO

CATEGORÍA	NOMBRAMIENTOS	PERSONAS FÍSICAS
Ayudante de profesor	3.371	3.322
Profesores de asignatura	24.161	20.303
Profesores de carrera	5.267	5.266
Investigadores	2.177	2.177
Técnicos académicos en docencia	1.610	1.598
Técnicos académicos en investigación	1.826	1.826
Otros	105	104
TOTAL	38.517	34.596

Fuente: *Agenda estadística 2001*. México, UNAM, 2002

La plantilla de personal mantiene un reducido incremento anual en la categoría de profesor de tiempo completo, desde el año de 1998:

CUADRO 21. TOTAL DE PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO: 1998-2002

AÑO	NOMBRA - MIENTOS	PROF . T.C.	TÉC. ACAD . T.C.	PROF. ASIGNATUR A	INVESTI- GADORE S T.C.	PERSONAL ADMINISTRATIV O
2002	38.517	5.267	3.436	24.161	2.177	27.695
2001	38.152	4.847	3.360	24.472	2.153	27.645
2000	36.208	4.764	3.151	23.009	2.085	27.468
1999	36.699	4.747	3.119	23.159	2.060	27.927
1998	36.436	4.639	2.979	22.921	1.974	31.028

Adecuado de: *Agenda estadística 2002*. México, UNAM, 2002

Los profesores o investigadores pueden ser: ordinarios, visitantes, extraordinarios y eméritos (112).

Son profesores o investigadores ordinarios quienes tienen a su cargo las labores permanentes de docencia e investigación y se clasifican de asignatura o de carrera; son profesores de asignatura quienes de acuerdo con la categoría que fije su nombramiento, sean renumerados en función del número de horas de clases que impartan, los profesores de asignatura pueden ser del nivel A o B.

Los profesores o investigadores de carrera son quienes le dedican a la Universidad medio tiempo o tiempo completo en la realización de labores académicas, existiendo las siguientes categorías: Asociado o Titular, en cada una de éstas existen tres niveles A, B y C. Para desempeñar las categorías de Asociado deben poseer estudios de maestría y la Titular contar con el título de Doctor entre otros requisitos.

A los profesores visitantes los designan los directores de la dependencia interesada, previa autorización del Consejo Técnico; los profesores extraordinarios son designados por el Consejo Universitario a propuesta del director de la dependencia interesada, quien deberá contar con la previa autorización del Consejo Técnico interno que corresponda y los profesores eméritos son designados por el Reglamento del Reconocimiento al Mérito Universitario.

Los técnicos académicos son quienes han demostrado tener la experiencia y las aptitudes suficientes en una determinada especialidad, materia o área, para realizar tareas específicas y sistemáticas de los programas académicos y / o de servicios técnicos de una dependencia de la Universidad, existen tres categorías: Auxiliar, Asociado y Titular con los niveles A, B y C., para la categoría de Auxiliar es indispensable contar con un mínimo del 75% de estudios de licenciatura, en la categoría de Asociado es necesario contar con un título de licenciatura y para los Titulares se les exige el grado de maestro para el nivel A y B, y en el C, es necesaria la presentación de estudios de doctorado entre otros requisitos.

De los 34.596 integrantes de su personal académico, el programa del gobierno federal que otorga estímulos económicos a los investigadores productivos y responsables de la formación de recursos humanos 2.165 son miembros del Sistema Nacional de Investigadores, en las siguientes áreas del conocimiento:

CUADRO. 22. PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNAM EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES

ÁREA DE CONOCIMIENTO	NÚMERO DE ACADÉMICOS
Biología y química	572
Biotecnología y ciencias agropecuarias	91
Físico matemáticas y ciencias de la tierra	652
Humanidades y ciencias de la conducta	439
Ingeniería	168
Medicina y ciencias de la salud	152
Sociales	91

Adecuado de: *Agenda estadística 2002*. México, UNAM, 2002

3.3.4.8 INSTALACIONES

Cuenta con diversos campus diseminados en casi todos los estados de la República Mexicana y su infraestructura física en construcción es de 2.044.181 m², distribuidos en 1.098 edificios; de ellos 159 están situados en el interior de la República, 579 en el área metropolitana y 360 en la Ciudad Universitaria ubicada en la zona sur de la capital del país (113). Para cumplir con la función de docencia, investigación y difusión de la cultura, la UNAM forma profesionales del más alto nivel académico, con un dominio profundo y amplio de su disciplina, con una preparación integral que les permite desarrollar sus capacidades creativas, con un sentido crítico de responsabilidad y compromiso social.

3.3.4.9. PRESUPUESTO

En el aspecto de financiación ejercerá en el año 2003 un presupuesto de \$15.374.067.639.00 (114) más recursos económicos que generen sus diversos programas; en años últimos años, ha distribuido su presupuesto de la siguiente manera:

CUADRO 23. EJERCICIO PRESUPUESTAL EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

AÑO	RECURSOS (PESOS)	DOCEN- CIA %	INVESTI- GACIÓN %	EXT. UNIV. %	APOYO %	GESTIÓN INSTITU- CIONAL. %
2003	15,374,067,639	60	25.3	7.9		6.8
2002	14,106,594,841	60	25.6	7.6		6.8
2001	12,826,040,031	60.2	24.6	8.4		6.8
2000	10,686,631,573	60.3	24	8.7		7.1
1999	9,543,250,331	60.31	23.75	8.54		7.39
1998	8,039,333,952	65.18	25.73	6.19	2.90	

EJERCICIO PRESUPUESTAL EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

Adecuado de: *Agenda estadística 2002*. México, UNAM, 2002

*Nota: Equivalencia 1 Euro = 12,64 Pesos Mexicanos. 1 Dólar Americano = 11,07 Pesos Mexicanos.

Los recursos de financiación asignados a pesar de que aumentan en cantidad, en la práctica disminuyen año con año debido a la fluctuación de la moneda mexicana. Sin embargo, los logros obtenidos coadyuvan significativamente en la lucha diaria para proporcionar mejores condiciones de vida a la sociedad mexicana.

La UNAM mantiene una predisposición para lograr la calidad y la eficiencia como institución educativa. Por ello, busca mejorar substancialmente los procesos: educativos, investigación, gestión y administración (115). Reformando sus estructuras y métodos de trabajo, para alcanzar la optimización de sus recursos económicos, humanos y tecnológicos, la comprobación de la eficiencia debe conocerse por medio de procesos de evaluación.

REFERENCIAS

1. *Universidades en cifras*. Disponible: URL: <http://www.ses.siv.edu.ar/ucifras/cuadro1.asp> (consultado 27 julio del 2002).
2. INTERNATIONAL INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT. *World competitiveness yearbook*. (en línea) Lausanne, IMD, 2002. Disponible: URL: <<http://www02.imd.ch/wcy/criteria/> (consultado 16 enero del 2003).
3. BRASIL. *Datos estadísticos*. Brasilia, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2002.
4. INTERNATIONAL INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT. *Ob. Cit.* Ref. 2.
5. CHILE. *Estadísticas: educación superior chilena: 2002*. Santiago de Chile, 2002
6. INTERNATIONAL INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT. *Ob. Cit.* Ref. 2.
7. COLOMBIA. *La educación superior en Colombia: 2002*. Bogotá, 2002.
8. INTERNATIONAL INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT. *Ob. Cit.* Ref. 2.
9. ESPAÑA. *Datos y cifras: curso escolar 2002/2003*. (en línea) Madrid, Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2002. Disponible: URL: http://www.mec.es/estadistica/Files/Cifras_2002. (consultado 9 enero del 2003).
10. MÉXICO. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA. *XII Censo general de población y vivienda*. (en línea) México, INEGI, 2000. Disponible: URL: http://www.inegi.gov.mx/estadistica/espanol/sociodem/cultuta/cul_02.html (consultado 18 julio del 2002).
11. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Estado de la población*. (en línea) Nueva York, ONU, 2002. Disponible: URL: <http://www.onu.org.ni/fnup/> (consultado 8 septiembre del 2002).
12. INTERNATIONAL INSTITUTE FOR MANAGEMENT DEVELOPMENT. *Ob. Cit.* Ref. 1.
13. UNESCO. *Statistical yearbook = annual statistiqué = anuario estadístico: 1999*. Paris, UNESCO, 1999.
14. *Segunda Reunión de Rectores de Macrouiversidades Públicas de América latina*. México, UNAM, (3 al 4 de marzo).
15. SCHWARZMAN, S. La universidad como empresa económica. (en línea)] *Revista de Educación Superior en Línea*. Num. 1117. Disponible: <URL: <http://www.anuies.mx>> (consultado 17 e septiembre del 2002).
16. MEISTER, J. The brave new world of corporate education. *Chronicle of Higher Education*. 2001, vol. 47, núm. 22, p. B10-B13.
17. BLANCO, J. UNAM: el problema de financiamiento. (en línea) *Revista de Educación Superior en Línea*. Num. 123. Disponible: <URL: <http://www.anuies.mx>> (consultado 11 de diciembre del 2002).
18. SCHWARZMAN, S. *Ob. Cit.* Ref. 15.

19. HIGHAM, P. Changes in the quality and regulation of social work education: confronting the dilemmas of workforce planning and competing qualifications frameworks. (en línea) *Social Work Education*. 2001, vol. 88, núm. 1, p. 1-3. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 13 de octubre del 2002).
20. TIANA, A. *La educación hoy: una mirada a las políticas de mercado en educación*. Madrid, Biblioteca Nueva, 2002.
21. MÉXICO, LEYES, ETC. *Ley de equilibrio fiscal*. (en línea) Disponible: URL: www.ecolink.com.ar/finanzas3.htm (consultado 10 de septiembre del 2002).
22. *Ibidem*.
23. MEINSTER, J. The brave new world of corporate education. *Chronicle of Higher Education*. 2001, vol. 47, núm. 22, p. B10-B13.
24. PATTERSON, G. The applicability of institutional goals to the university organization. *Journal of Higher Education Policy & Management*. 2001, vol. 23, núm. 2, p. 159-170.
25. MÉXICO. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. *Programa especial de ciencia y tecnología*. México, El Consejo, 2001.
26. *Ibidem*.
27. NOGUERA, M. América Latina: experiencias y necesidades en redes cooperativas. En: *Hacia un espacio común de enseñanza superior: Unión Europea, América Latina y el Caribe (UEALC)*. Murcia, Universidad de Murcia, 2002, p. 95-106.
28. BLANCO, J. El problema del financiamiento. (en línea) *Revista de Educación Superior en Línea*. núm. 123. Disponible: URL: <http://www.anuies.mx> (consultado 11 de diciembre del 2002).
29. SCHWARZMAN, S. *Ob. Cit.* Ref. 15.
30. CLARKE, J. Academic validation of prior and experiential learning: evaluation of the process. *Journal of Advanced Nursing*. 1997, vol. 26, p. 1235-1242.
31. BLACK, P. Research and the development of educational assessment. *Oxford Review of Education*. 2000, vol. 26, núm. 3 / 4, p. 407-420.
32. TIANA, A. *Ob. Cit.* Ref. 20.
33. ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. *Indicadores y parámetros de ingreso de instituciones de educación superior a la ANUIES: disposiciones para su permanencia en la asociación*. México, La Asociación, 1998.
34. FEDERACIÓN DE INSTITUCIONES MEXICANAS PARTICULARES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. *Evaluación de la calidad en la educación particular*. (en línea) México, La Federación, 2003. Disponible: URL: <http://www.fimpes.mx> (consultado 25 marzo del 2003).
35. TORRES, J. *La educación en tiempos de neoliberalismo*. Madrid, Morata, 2001, p. 15-76.
36. MACBEATH, J. *Self evaluation in European school: a history of change*. London, New York, Routledge, 2000.
37. KRATTENMAKER, T. Write a mission statement that your company is willing to live. *Harvard Management Communication Letter*. 2002, vol. 5, núm. 3, p. 1-5
38. CORCUERA, F. Hacia un modelo europeo de enseñanza superior: la utilidad de ECTS. En: *Hacia un espacio común de enseñanza superior: Unión Europea, América Latina y el Caribe (UEALC)*. Murcia, Universidad de Murcia, 2002, p. 95-106.

39. CALVO, G. El ser profesional y el desarrollo de la profesión. (en línea)
Disponible: URL: http://www.umce.cl/biblioteca/rev_umce3_art2.pdf (consultado 20 septiembre del 2002).
40. *Ibidem.*
41. UNIVERSIDAD DE MURCIA. CONSEJO SOCIAL. *Bases para un plan estratégico de la Universidad de Murcia.* Murcia, La Universidad, 1998.
42. *Ibidem.*
43. BLACK, P. Research and the development of educational assessment. (en línea)
Oxford Review of Education. 2002, vol. 26, núm. 3 / 4, p. 407-420 Disponible:
URL: <http://search.epnet.com> (consultado 13 de octubre del 2002).
44. SANCHEZ, J. La globalización de los sistemas de evaluación en los programas de ingeniería. (en línea) *Revista de Educación Superior en Línea.* Num. 1117.
Disponible: <URL: <http://www.anuies.mx>> (consultado 17 de septiembre del 2002)
45. ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS.
Análisis del panorama educativo 1977. Paris, OCDE, 1998.
46. SCHLEICHER, A. *Panorama de la educación 2000* (EN PRENSA).
47. ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. *Estadísticas de la educación superior, 2000.* México, ANUIES, 2001.
48. LICEA, J. Y CRONIN, B. The contribution of higher education institutions to the development of the mexican health sciences base. *Journal of Information Science.* 1989, vol. 15, p. 333-338.
49. VACA, I. Instituto Politécnico Nacional. (en línea)
<http://dgeo.posgrado.unam.mx/congreso/docs/resumenes.html>> (consultado 8 enero 2003).
50. *Universidad Autónoma Metropolitana.* (en línea) México, UAM, 2003
Disponible: URL: <http://www.cinda.cl/uam.html> (consultado 8 enero del 2003).
51. *Universidad Autónoma Metropolitana.* (en línea) México, UAM, 2003.
Disponible: URL: <http://www.uam.mx> (consultado 9 enero del 2003).
52. *Ibidem.*
53. MÉXICO. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. *Padrón Nacional de Posgrado.* (en línea) México, CONACYT, 2002. Disponible: URL: <http://www.conacyt.mx/cgi-programs/padron-cris.pl> (consultado 21 febrero del 2003).
54. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* coord.. R. Marsiske. México, UNAM, CESU, 2001.
55. *Ibidem.*
56. LUNA, M. *Historia de la universidad colonial.* México, UNAM, CESU, 1987.
57. *Ibidem.*
58. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* *Ob. Cit.* Ref. 54.
59. LUNA, M. *Ob. Cit.* 56.
60. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* *Ob. Cit.* Ref. 54.
61. APPENDINI, G. *Historia de la UNAM.* México, Porrúa, 1981.
62. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* *Ob. Cit.* Ref. 54.

63. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
64. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
65. SILVA-HERZOG, J. *Una historia de la Universidad de México.* México, Siglo XXI, 1974.
66. *Nuestra gente.* (en línea) México, UNAM, 2003. Disponible: URL: http://www.serpiente.dgsc.unam.mx/rectoria/htm/fremes_html (consultado 21 marzo del 2003).
67. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
68. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
69. SILVA-HERZOG, J. Ob. Cit. Ref. 65.
70. SILVA-HERZOG, J. Ob. Cit. Ref. 65.
71. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
72. HURTADO, E. *La Universidad Autónoma 1929-1944; documentos y textos legislativos.* México, UNAM, 1996.
73. *Ibidem.*
74. *Ibidem.*
75. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
76. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
77. *Nuestra gente.* Ob. Cit. Ref. 66.
78. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
79. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
80. *Nuestra gente.* Ob. Cit. Ref. 66.
81. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
82. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
83. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
84. *Nuestra gente.* Ob. Cit. Ref. 66.
85. *Nuestra gente.* Ob. Cit. Ref. 66.
86. *La Universidad de México: un recorrido histórico de la época colonial al presente.* Ob. Cit. Ref. 54.
87. *Nuestra gente.* Ob. Cit. Ref. 66.
88. *Nuestra gente.* Ob. Cit. Ref. 66.
89. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. *Reglamento General del Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional Autónoma de México.* México, UNAM, 1990.

90. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. *Estatuto general de la Universidad Nacional Autónoma de México*. (en línea) México, La Universidad, 1995. Disponible: URL: <http://www.unam.mx> (consultado 30 de diciembre del 2002).
91. -----*Reglamento general de estudios de posgrado*. (en línea) México, La Universidad, 1995. Disponible: URL: <http://www.unam.mx> (consultado 12 de octubre del 2003)
92. *Nuestra gente*. *Ob. Cit.* Ref. 66.
93. *Nuestra gente*. *Ob. Cit.* Ref. 66.
94. *Nuestra gente*. *Ob. Cit.* Ref. 66.
95. BARNES, F. *Plan de desarrollo de la UNAM: 1997.2000*. (en línea) México, UNAM, 1997. Disponible: URL: <http://www.serpiente.dgsca.unam.mx/rectoria/htm.plan97-98.html#Hacia> (consultado 11 de enero del 2003)
96. *Ibidem*.
97. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. *Propuesta de reforma universitaria*. (en línea). México, UNAM, 199-. Disponible: URL: <http://www.unam.mx> (consultado 21 de marzo del 2003)
98. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. *Ob. Cit.* Ref. 90.
99. BARNES, F. *Ob. Cit.* Ref. 95.
100. BARNES, F. *Ob. Cit.* Ref. 95.
101. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. *Ob. Cit.* Ref. 90.
102. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. *Secretaría general*. (en línea) México, UNAM, 2003. Disponible: URL: <http://.estadistica.unam.mx/memoria/2000/2000sg.htm> (consultado 17 de marzo del 2003)
103. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. *Ob. Cit.* Ref. 90.
104. BARNES, F. *Ob. Cit.* Ref. 95.
105. BARNES, F. *Ob. Cit.* Ref. 95.
106. *Agenda estadística UNAM: 2002*. México, UNAM, 2002.
107. MÉXICO. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. *Ob. Cit.* Ref. 53.
108. MÉXICO. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. *Ob. Cit.* Ref. 53.
109. MÉXICO. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. *Ob. Cit.* Ref. 53.
110. MÉXICO. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. *Ob. Cit.* Ref. 53.
111. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. *Ob. Cit.* Ref. 56.
112. -----*Ob Cit.* Ref. 56.
113. *Agenda estadística UNAM: 2002*. *Ob. Cit.* Ref. 104.
114. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. *Noticias importantes*. Disponible: URL: <http://www.unam.mx> (consultado 22 de marzo del 2003).
115. TÜNNERMANN, C. *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI*. México, UDUAL, 2003.

CAPÍTULO 4. LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

4.1 LA EVALUACIÓN

Como hemos visto, la globalización de la economía, la internacionalización de la educación y su interdependencia mundial producen una nueva realidad que conlleva a que las universidades acuciosamente evalúen diversos aspectos de su estructura orgánica. Ésto conduce al estableciendo los denominados programas de acreditación en casi todos los países del mundo, por medio de programas de evaluación de la calidad en la educación universitaria.

La evaluación es algo que se hace de manera cotidiana y mecánica, posiblemente no nos percatemos de su utilidad en los diferentes ámbitos: económico, educativo, familiar, laboral, social y tecnológico.

Moliner (1) dice que la evaluación es atribuir cierto valor a una cosa, justipreciar y valorar, otro significado es: apreciar, calcular, estimar y fijar el valor de una cosa, para hacerlo se requiere un procedimiento mediante el cual se compara aquello a evaluar respecto a un criterio o patrón determinado.

4.1.1 LA EVALUACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN

En la gestión empresarial, la evaluación “es un proceso de comparación con unos valores predeterminados con el fin de establecer el diagnóstico de la situación” (2) también representa ser la parte final de un proceso de planificación, “la administración evalúa críticamente el plan estratégico y los resultados en función de diversos criterios, proporciona retroalimentación a los principales actores o administradores responsables de los resultados y se toman decisiones acerca de las estrategias futuras” (3).

La evaluación es una actividad que tiene por objeto maximizar la eficiencia de los programas en la obtención de sus fines y la eficiencia en la asignación de recursos para la consecución de los mismos (4) y es un componente estructural de cada proyecto, programa, o acción que se emprende. En síntesis, la acción de evaluar representa un proceso sistémico, metódico y neutral que hace posible el conocimiento de efectos de un programa, relacionándolo con las metas propuestas y los recursos de financiación asignados y movilizados; determinando los logros de los objetivos y aplicando técnicas de verificación y actuación.

Desde la perspectiva de los sistemas de gestión de la calidad, abordada en las normas ISO 9000 versión 2000 (5) la evaluación es un examen metódico, independiente realizado para determinar si las actividades o resultados relativos a la calidad, satisfacen las disposiciones previamente establecidas y para comprobar que estas disposiciones se llevan a cabo y que son adecuadas para alcanzar los objetivos previstos. También, es el proceso ordenado,

independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria; una auditoria es considerada como una técnica de evaluación de la gestión que comprende un análisis sistemático, documentado, periódico y objetivo del funcionamiento de la organización en su conjunto o de algunas unidades que la integran. Según el aspecto que se evalúe, existen diversos tipos de auditorias: funcionales, de organización financiera, medioambientales, seguridad e higiene, y de calidad.

El estudiar los resultados obtenidos de manera objetiva ayuda a determinar la extensión en que son cumplidos los criterios de una auditoria; metodológicamente cuando se evalúan sistemas de gestión de calidad, existen cuatro interrogantes que hay que plantearse:

- ¿Se ha identificado y definido apropiadamente el proceso?
- ¿Se han asignado las responsabilidades?
- ¿Se han implementado y mantenido los procedimientos?
- ¿Es el proceso eficaz para lograr los resultados requeridos?

El conjunto de respuestas puede determinar el resultado de la evaluación de un sistema de gestión de la calidad; la evaluación de un sistema de calidad puede variar en alcance y comprender una diversidad de actividades, tales como: auditorias, revisiones del sistema de gestión y autoevaluaciones.

4.1.2 EVALUACIÓN: ORIENTACIÓN EN LA EDUCACIÓN

En el campo de la educación evaluar es entendido como el acto de valorar una realidad que forma parte de un proceso. Los momentos previos de este proceso son los de fijación de las características de la realidad a valorar, y la recogida de información sobre las mismas, y etapas posteriores son la información y la toma de decisiones en función del juicio de valor emitido (6). La evaluación es considerada como un medio que aporta diversos instrumentos que facilitan el diagnóstico situacional, la detección de puntos fuertes, puntos débiles, oportunidades y amenazas, y la propuesta de mejoras en una institución educativa, que busca en los escenarios actuales alcanzar los indicadores de calidad (7).

Los expertos en la evaluación educativa definen a ésta cómo:

- El proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos (8)
- Scriben (9) propone diferenciar el proceso de evaluación que aporta una metodología general y las funciones de la misma; formativas y sumativas, orientadas al perfeccionamiento y a la comprobación de un programa educativo, tienen relación con el uso de la información previamente recogida. Adicionalmente, establece la evaluación intrínseca, en la que el instrumento mismo y la evaluación extrínseca, en la que el criterio debe especificarse operativamente con anterioridad.

Destacan también Nevo (10) y Keeeves (11) con las aportaciones de los modelos de evaluación y la profesionalización del evaluador. Al igual que en otras áreas del conocimiento en los años noventa aparecen los modelos de evaluación educativa como parte de un proceso que busca desarrollar una enseñanza de calidad (12).

La evaluación de la calidad en la educación superior ha sido objeto de grandes controversias; en la polémica sobre la calidad y su evaluación, se han enfrentado distintas posiciones, desde las que consideran imposible definirla o medirla (13), debido a la complejidad y diversidad de las actividades académicas y a la dificultad del empleo de aproximaciones metodológicas apropiadas, hasta aquellas que consideran al prestigio, en abstracto como la mejor evidencia de la calidad de la institución (14-15).

Otras perspectivas se centran en los recursos disponibles entre los que se destacan: número suficiente de profesores con capacidad y prestigio, abundancia de medios didácticos, estudiantes de alto coeficiente de aprovechamiento, infraestructura física, fondos suficientes para la investigación, bibliotecas, óptima proporción estudiantes/profesor, como elementos o indicadores esenciales para juzgar la calidad de una institución educativa (16-18).

Algunos otros especialistas como Underwood (19) expresan que la calidad de sus productos educativos y de investigación (edición de libros, publicación de artículos de investigación, tesis) medidos a través de un conjunto de indicadores específicos permiten evaluar los procesos académicos.

En los últimos años, ha ganado terreno la discusión sobre la calidad, la tendencia de relacionar la calidad de la institución para influir favorablemente en sus profesores, reconociéndoles sus habilidades didácticas e importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con la excelencia, expresión usada como sinónimo de alta calidad institucional, ya que consiste en considerar la magnitud de las diferencias positivas que logran los docentes y alumnos en su desarrollo tanto intelectual como personal, a lo largo de sus estudios o de su trayectoria académica, a partir de su ingreso a la institución (20).

Estudiosos de las instituciones educativas como Cresswell (21) sostienen que la calidad se juzga en relación con la precisión con la que los procesos académicos se ajustan a los propósitos institucionales; así, las instituciones de calidad son aquellas que han definido claramente su visión, misión, fines y propósito y éstos sirven de lineamiento para alcanzar eficientemente y eficazmente las metas y objetivos programados. Este enfoque presenta dificultades cuando una institución no logra entender el concepto de la misión y no identifica adecuadamente el conjunto de elementos apropiados para determinar si su institución está realmente cumpliendo con las funciones que le ha delegado la sociedad.

Un punto de vista complementario es el que considera que la calidad educativa esta relacionada con la magnitud y orientación del desarrollo personal e intelectual de los sujetos; esto sucede cuando la educación no es un servicio para los individuos, sino un proceso continuo de transformación de los integrantes de una comunidad que realiza actividades educativas y de investigación (22).

La calidad educativa y sus procesos de evaluación son la resultante de un sistema de coherencias entre distintos factores que contribuyen el ser, el hacer y deber ser de las instituciones educativas y define tres grandes dimensiones para acceder al análisis de cualquiera de los aspectos mencionados, estas tres dimensiones son:

- a) Coherencia del centro educativo y de sus programas con las necesidades y las características del entorno
- b) Eficacia como coherencia entre las actividades planeadas por el centro en su conjunto para el logro de sus fines y objetivos
- c) Eficiencia como coherencia entre los actividades planeadas.

Desde el enfoque de la calidad, a las instituciones de educación superior se les concibe con una misión científica, en la cual, su modelo de aprendizaje (aprender a aprender) es el recurso estratégico más decisivo para el desarrollo de las ventajas competitivas como organización educativa y sistema de educación superior.

La definición del concepto de calidad en la educación y las formas de medirla, continúa siendo un gran desafío para la evaluación y la investigación educativa. Cualquier proceso establecido para la conceptualización y evaluación de la calidad en este nivel, necesariamente debe considerar la integración de objetivos y actores del sistema universitario, así como los procesos sociales que interactúan en el contexto institucional, de lo anterior se deriva la idea de que la evaluación institucional debe concebirse entre todos los factores que inciden en el quehacer de las instituciones de educación superior.

La evaluación psicopedagógica aporta otros elementos, ya que es definida como un concepto que implica establecer unos objetivos, recoger información, analizarla interpretar y valorar los datos obtenidos para tomar e decisiones educativas respecto a los sujetos evaluados (23). Estas decisiones educativas se han de plasmar en el establecimiento y seguimiento de un programa educativo.

Castell (24) señala que la educación esta inmersa en la llamada sociedad del conocimiento, donde la ciencia y la tecnología deben responder a las necesidades reales, ser accesibles y compartidas por todo el mundo. En un proceso de transformación estructural de las sociedades avanzadas, donde todos reconozcan y observen el respeto a los derechos fundamentales del hombre, expresados en un conjunto de valores universales; vinculando a la revolución tecnológica y la mundialización económica y cultural, y a la habilidad para generar conocimiento y procesar la información.

El trabajo humano se está concentrando en tareas cada vez más complejas y sofisticadas relacionadas con la innovación científica y tecnológica (25) y esto se encuentra en relación directa con: la formación en determinadas habilidades y capacidades, en valores y prácticas colectivas e individuales. Aquí la educación evalúa las capacidades múltiples de creación y producción de conocimientos, mecanismos de intercambio y circulación de los conocimientos creados y utilización intensiva de nuevas tecnologías orientadas hacia la producción y transmisión de conocimientos.

El concepto de sociedad del conocimiento está inmerso en programas denominados educar en el tercer entorno, que tiene particular importancia en los sistemas educativos, principalmente en los denominados a distancia *e-Learning*, porque posibilita: nuevos procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento por medio de redes telemáticas. Para formar seres más activos en el espacio electrónico se requieren nuevos conocimientos, valores y destrezas adaptando a las escuelas, las universidades, las bibliotecas en un nuevo espacio social, creando sistemas de centros educativos a distancia y en red; así como nuevos escenarios, instrumentos y métodos para los procesos educativos.

Ravet (26) propone que las universidades deben evaluar y perfeccionar continuamente sus conocimientos, capacidades y competencias para asegurarse:

1. Reconocer los conocimientos, capacidades y competencias que necesita para llevar a cabo su trabajo en la actualidad y en el futuro, incluidos los conocimientos, capacidades y competencia que necesita para cooperar eficazmente con otros.
2. Evaluar los conocimientos, capacidades y competencias e identifica sus necesidades de desarrollo a los intervalos adecuados.
3. Dar prioridad al desarrollo de sus necesidades a modo que se adecuen a los objetivos laborales actuales y a los requisitos futuros probables.
4. Crear y actualizar un plan de desarrollo profesional continuado que se ajusta a las prioridades fijadas y a los recursos disponibles.
5. Su plan de desarrollo profesional continuado contiene objetivos específicos, susceptibles de ser medidos, realistas y cuya consecución en las fechas establecidas supone un reto.
6. Conseguir el respaldo de todos los sectores productivos y de gobierno a la hora de identificar y crear oportunidades de desarrollo.
7. Empezar tareas de desarrollo en consonancia con su plan de desarrollo profesional continuado y con los modelos preferidos.
8. Recibir comentarios y opiniones de sus colegas y los utiliza para ampliar sus conocimientos, capacidades y competencia.
9. Seguir y evaluar el desarrollo profesional continuado de los egresados y actualizar el o los planes de desarrollo institucional a intervalos adecuados.
10. Utilizar la combinación de herramientas, técnicas y metodologías adecuadas e incluidas las tecnologías de la información y de la comunicación, en todas las etapas del ciclo de desarrollo profesional continuado.

Las metodologías de evaluación vigentes proponen un modelo de acreditación institucional orientado a contribuir al aseguramiento de la calidad de la Universidad coherentes con las características de un sistema universitario, teniendo en cuenta aspectos como: nivel de desarrollo del sistema, marco jurídico de las relaciones universidad-gobierno, estructura consolidación de los recursos humanos, modelo de financiación, cultura de evaluación en el propio contexto universitario y en el contexto del país (27).

4.2 LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Cuando una universidad decide experimentar y lograr la acreditación de los programas académicos que oferta en sus diferentes especialidades y niveles educativos, debe buscar alcanzar el objetivo fundamental de asegurar un mínimo común en todas las titulaciones diagnosticando, evaluando y mejorando aspectos. Entre ellos se señalan: bibliotecas, estructura docente, gestión administrativa, infraestructura física (laboratorios, talleres, salas de ordenadores), materiales de apoyo didáctico, información a estudiantes, normativas de exámenes, y los resultados de la docencia (28), éstos aparecen representados en las llamadas guías de evaluación.

Las guías de evaluación que son utilizadas en este tipo de procesos hacen referencia a un conjunto de indicadores contemplados dentro de los contenidos y objetivos de la titulación que son dados a conocer a la sociedad, entre ellos: organización docente, difusión de los programas de las asignaturas incluidas en los planes de estudio, cumplimiento de los programas, normatividad de determinados procesos de gestión académica, tutorías, tasas de efectividad académica, o sobre la investigación relacionada con la enseñanza e instalaciones (29). Son autoría y producto de tratados internacionales y trabajos entre universidades de distintos países para la realización de procesos de evaluación en las distintas áreas del conocimiento, ejemplificando:

- En el marco del *Programa Columbus* creado por la Conferencia de Rectores, Cancilleres y Vicecancilleres de Universidades Europeas [CRE] para promover entre instituciones y las universidades latinoamericanas, desarrollaron el sistema de evaluación de la calidad de la enseñanza de la ingeniería. El sistema facilita a las instituciones universitarias una herramienta útil para diagnósticos imprescindibles en todo proceso de cambio para la mejora de la calidad
- El Consejo de Universidades de España formuló en el año de 1999 el *Plan de la Calidad de las Universidades*. Actualmente, el Consejo de Coordinación Universitaria es el órgano responsable de la supervisión del plan
- En los Estados Unidos (30) existen seis agencias acreditadoras regionales, que evalúan a instituciones completas y éstas acreditan a 3.500 instituciones de educación superior en ese país. La más antigua de las agencias es New England Association of Schools and Colleges [NEASC] que fue fundada en 1885
- La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior y la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior están impulsando a sus instituciones miembros a llevar a cabo procesos de auto-estudio institucional y evaluación de programas académicos.

Las metodologías propias indican el proceso a seguir para la generación de un nuevo conocimiento (31), aporta elementos de juicio para reconocer que se cumplen los requisitos considerados como básicos y fundamentales para la calidad docente. Los procesos de acreditación están diseñados para que este sea realizado en tres momentos diferentes; el primero mediante la audiencia con el coordinador o director de la titulación, el segundo en reuniones de trabajo con los delegados o representantes de los estudiantes y el tercero con

la participación de profesores de diferentes asignaturas; troncales, obligatorias y optativas de la titulación.

La acreditación de servicios con respecto a otras unidades académicas, como lo son las bibliotecas pretenden fundamentalmente facilitar la gestión de procesos, y al igual que la acreditación docente es necesario diseñar una guía ex profesa para su aplicación.

El proceso de evaluación contempla a su vez, la recolección, análisis de la información y evidencias presentadas por el factor humano de los servicios académicos y preceden a su acreditación. La información presentada contiene: el enfoque, comportamiento, evaluación y revisión de cada uno de los criterios o indicadores que se evalúan y que, en esencia, corresponden a los contenidos en el modelo de excelencia conocido por las siglas: EFQM European Foundation for Quality = Fundación Europea para la Gestión de Calidad (32).

La Fundación Europea para la Gestión de la Calidad es una organización creada en 1998 por 14 organizaciones del continente con objeto de impulsar la mejora de la calidad de las empresas europeas y se basa en la premisa “la satisfacción al cliente, la satisfacción de los empleados y un impacto positivo en la sociedad que se consigue mediante el liderazgo, de aquellas personas que coordinan y equilibran los intereses de todos los grupos que de una forma u otra tienen interés en la organización, incluidos el equipo directivo, y todos aquellos que dirigen equipos o participan en función del liderazgo y las estrategias de una acertada gestión de personal, el uso eficiente de los recursos y una adecuada definición de los procesos, lo que conduce finalmente a la excelencia.

4.3 EL MODELO EFQM EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La Fundación Europea para la Gestión de la Calidad en 1992 comenzó a promover el modelo EFQM de autoevaluación, mediante la creación del Premio Europeo a la Calidad. El modelo tiene un carácter globalizador que cubre todos los funcionamientos de una organización; permite por tanto efectuar una aproximación integral a todos sus procesos de desarrollo y niveles de su estructura. Todo ello dentro de un marco de referencia que se basa en los conceptos fundamentales de la gestión de calidad, de tal forma que el análisis y la transformación de las organizaciones efectuadas desde esta perspectiva se apoyan en un conjunto de principios que dota el significado a las acciones tanto individuales como colectivas que se desarrollan en el seno de la organización (33).

El modelo EFQM al igual que los modelos Malcon Baldrige (E.U) (34) y el Premio Deming (Japón), aportan metodologías similares que coadyuvan a la instrumentación de modelos de gestión de calidad total o excelencia. EFQM tiene similitudes y diferencias con los conceptos de calidad total(35) y las normas ISO (36). La calidad total es una generación de la calidad que busca la excelencia en los resultados de las organizaciones; ISO 9000 es una normativa desarrollada por la ISO para el aseguramiento de la gestión en los sistemas de calidad de las organizaciones.

El EFQM tiene similitud con la calidad total y las normas ISO ya que todos han sido creados para la mejora de resultados empresariales y están relacionados con la calidad, aunque a distintos niveles y con distintos significados. Su diferencia más importante es que la calidad total es una filosofía de trabajo, EFQM es un modelo de calidad total y la ISO es una norma que pretende gestionar / asegurar la calidad de los sistemas.

El modelo EFQM esta compuesto por criterios y subcriterios (37), que son evaluados en la organización para obtener sus puntos fuertes y débiles, definiendo el plan de acción consecuente. EFQM básicamente es empleado para la evaluación de las organizaciones (personal interno o externo) llegando a conocer por medio de un diagnóstico cual es su estado respecto al ideal de excelencia, así como las oportunidades de mejora, por ejemplo:

CRITERIO 1. LIDERAZGO.

DEFINICIÓN: El personal directivo debe estar implicado en los programas de calidad y en la mejora continua.

SUBCRITERIOS:

- a. Desarrollo la misión, visión y valores por parte de los líderes, que actúan como modelo dentro de una cultura de excelencia.
- b. Implicación personal de los líderes para garantizar el desarrollo, implantación y mejora continua del sistema de gestión de la organización.
- c. Implicación de los líderes con los clientes, asociados y representantes de la sociedad.
- d. Motivación, apoyo y reconocimiento de las personas de la organización por parte de los líderes.

CRITERIO 2. POLÍTICA Y ESTRATEGIA.

DEFINICIÓN: Determinar hacia dónde va el servicio y saber qué tiene que hacer para llegar al nivel deseado.

SUBCRITERIOS:

- a. Las necesidades y expectativas actuales y futuras de los grupos de interés son el fundamento de la política y estrategia.
- b. La información procedente de las actividades relacionadas con la medición del rendimiento, la investigación, el aprendizaje, y la creatividad son el fundamento de la política y estrategia.
- c. Desarrollo, revisión y actualización de la política y estrategia.
- d. Despliegue de la política y estrategia mediante un esquema de procesos clave.
- e. Comunicación e implantación de la política y estrategia.

CRITERIO 3. PERSONAS.

DEFINICIÓN: Cómo gestiona, desarrolla y aprovecha la organización el conocimiento y todo el potencial de las personas que la componen, tanto a nivel individual, como de equipos o de la organización en su conjunto; y cómo planifica estas actividades en apoyo de su política y estrategias y del eficaz funcionamiento de sus procesos.

SUBCRITERIOS:

- a. Planificación, gestión y mejora de los recursos humanos.
- b. Identificación, desarrollo y mantenimiento del conocimiento y la capacidad de las personas de la organización.
- c. Implicación y asunción de responsabilidades por parte de las personas de la organización.
- d. Existencia de un diálogo entre las personas y la organización.
- e. Recompensa, reconocimiento y atención a las personas de la organización.

CRITERIO 4. ALIANZAS Y RECURSOS

DEFINICIÓN: Cómo planifica y gestiona la organización sus alianzas externas y sus recursos internos en apoyo de su política y estrategia y del eficaz funcionamiento de procesos.

SUBCRITERIOS;

- a. Gestión de las alianzas externas.
- b. Gestión de recursos económicos y financieros.
- c. Gestión de edificios, equipos y materiales.
- d. Gestión de la tecnología.
- e. Gestión de la información y del conocimiento.

CRITERIO 5. PROCESOS.

DEFINICIÓN: Cómo se diseña, gestiona y mejora la organización sus procesos para apoyar su política y estrategia, para satisfacer plenamente a sus clientes y otros grupos de interés, generando cada vez mayor valor.

SUBCRITERIOS:

- a. Diseño y gestión sistemática de los procesos.
- b. Introducción de las mejoras necesarias en los procesos mediante la innovación, a fin de satisfacer plenamente a los clientes y otros grupos de interés generando cada vez, mayor valor.
- c. Diseño y desarrollo de los productos y servicios a partir de las necesidades y expectativas de los clientes.
- d. Elaboración, prestación y sistema de atención de los productos y servicios.
- e. Gestión y mejora de las relaciones con los clientes.

CRITERIO 6. RESULTADOS EN LOS CLIENTES.

DEFINICIÓN: Qué logros está alcanzando la organización en relación con sus clientes externos.

SUBCRITERIOS:

- a. Medidas de percepción.
- b. Indicadores de rendimiento.

CRITERIO 7. RESULTADOS EN LAS PERSONAS.

DEFINICIÓN: Qué logros está alcanzando la organización en relación con las personas que la integran.

SUBCRITERIOS:

- a. Medidas de percepción.
- b. Indicadores de rendimiento.

CRITERIO 8. RESULTADOS EN LA SOCIEDAD.

DEFINICIÓN: Qué logros está alcanzando la organización en la sociedad a nivel local, nacional e internacional (según resulte pertinente)

SUBCRITERIOS:

- a. Medidas de percepción.
- b. Indicadores de rendimiento.

CRITERIO 9. RESULTADOS CLAVES.

DEFINICIÓN: Qué logros está obteniendo la organización con relación al rendimiento planificado.

SUBCRITERIOS:

- a. Resultados clave del rendimiento del programa.
- b. Indicadores clave del rendimiento de la organización.

Posiblemente la problemática más importante es que aunque existan diversas metodologías para el desarrollo de la evaluación, ésta es tan buena como lo sean los evaluadores. Los sistemas de calidad según la norma ISO 9000: 2000 (38) y su familia de normas especifican una serie de requisitos que debe cumplir la organización. Tras de la adecuación de la organización normativa y el desarrollo de su correspondiente documentación que refleja el modo de operar de una organización (manuales de calidad, documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización, y los manuales de procedimientos, que indican la forma específica de llevar a cabo una actividad o un proceso, que frecuentemente se plasma en un documento. Un documento escrito o documentado generalmente contiene el objeto y el campo de aplicación de una actividad; qué debe hacerse y quién debe hacerlo; cuándo, dónde y cómo llevarlo a cabo; que materiales, equipos y documentos que deben utilizarse; y cómo debe controlarse y registrarse).

Una organización certificadora neutral analiza si realmente la organización cumple con los requisitos de la normativa. Si el sistema está correctamente desarrollado, la entidad certificadora emitirá el correspondiente certificado indicando la conformidad del sistema.

Por las ventajas antes descritas las instituciones de educación superior europeas y en otros diversos países situados en continentes distintos, están adoptando el modelo EFQM ya que existen evidencias en el mejoramiento de resultados empresariales.

El modelo EFQM en los procesos de acreditación de servicios o unidades administrativas contempla tres fases (39):

- Análisis inicial, realizado conjuntamente con el factor humano del servicio o unidad administrativa con la intención de analizar la información y evidencias disponibles de cara a planificar las acciones necesarias para obtener la acreditación o impulsar mejoras de gestión
- Autoevaluación, realizada por el factor humano del servicio o unidad administrativa con la intención de identificar las áreas de actuación preferente para mejorar la gestión y los resultados que se obtienen
- Análisis para la acreditación, realizada por técnicos externos al servicio o unidad administrativa con el objetivo de analizar las evidencias antes de proceder a la acreditación.

En todos los casos se trata de analizar las diferentes informaciones sobre la base de las evidencias en cada uno de los criterios planteados. Estas evidencias se refieren no solo a las informaciones orales ya que éstas reflejan habitualmente intenciones y no siempre aplicaciones prácticas de dicho enfoque; en esta investigación las evidencias son clasificadas en:

- Ninguna evidencia, cuando no hay evidencia alguna
- Evidencia anecdótica, cuando carecen de hechos que la respalden
- Evidencia parcial, cuando existe alguna evidencia en algún proceso o actividad
- Evidencia, cuando se proporciona información lo suficientemente descriptiva sobre cómo se enfoca el criterio, acompañada con ejemplos de cómo este enfoque es llevado a la práctica
- Plena evidencia, cuando las evidencias son exhaustivas para los aspectos evaluados.

La calidad en las universidades se realiza evaluando criterios (40) estructurados en apartados, siendo ellos:

- Demanda universitaria; número total de alumnos en la universidad, y por curso, nota de corte en el año 2001 y número de plazas y porcentaje de alumnos becados
- Recursos humanos; proporción de estudiantes por profesores, el porcentaje de profesores a tiempo completo y el gasto corriente por alumno matriculado
- Recursos físicos; evalúa la proporción entre los puestos que hay en cada aula, en cada laboratorio, biblioteca, aulas informáticas, y el número de alumnos, así como los fondos de las bibliotecas. Sobre el plan de estudios son analizados los diferentes tipos de créditos
- Resultados; se mide, entre otras cosas las tasas de abandono, de graduación, de participación de profesores en proyectos de investigación
- Información en contexto; idiomas ofertados, los convenios existentes o el precio de los créditos (41)
- Número de ejecutivos en las grandes empresas; seguimiento real de egresados.

La evaluación de estos criterios entre instituciones de educación superior privadas y públicas obliga a que toda universidad tenga que cumplir con los procesos de evaluación de la calidad, para así acreditar sus titulaciones (Diplomatura, Técnicos Superiores,

Licenciados, Especialidades, Maestrías y Doctorado) y certificar la evaluación de sus unidades: Departamentos, Divisiones Académicas, Escuelas y Facultades. Las universidades públicas que en el corto o mediano plazo no tengan sus titulaciones acreditadas pueden dejar de recibir financiación y cuando en el país sea implementada una escala de universidad, correrán el riesgo de carecer de apoyos monetarios del gobierno federal, municipal y estatal (42).

En este mismo sentido, Arroyo (43) sugiere 12 pautas para la transformación:

1. **Profesores**, transformación de sus técnicas de enseñanza con la utilización de la tecnología y una gradual virtualización de sus materias, incluyendo la incorporación de red de documentos de discusión, la utilización del correo electrónico para la comunicación con los alumnos y la utilización de INTERNET.
2. **Consultar** fuentes de información actualizadas y en caso de publicaciones periódicas con factor de impacto.
3. **Metodología presencial**, cursos a través de la red con contenidos cada vez más orientados hacia la práctica, adaptación más personal, contenidos expositivos, trabajos colectivos con evaluación rápida e incluso con autoevaluación automática, comunicación con el tutor prácticamente diaria, donde: a) el profesor tutor motive a los alumnos. b) resuelva dudas. c) los oriente. d) mantenga una interconexión permanente con los alumnos.
4. **Modularidad y transversalidad**, los cursos tendrán una organización modular que facilite su impartición en diversos contextos o para distintos tipos de alumnos.
5. **Actualización de contenidos**, el valor de la selección, la jerarquía conceptual y la credibilidad de las fuentes de información permitirán al docente y al alumno el acceso al conocimiento actual.
6. **Exámenes presenciales**, para elevar los niveles de aprendizaje y optimizar los procesos de evaluación seguirán existiendo los exámenes, pero estos transformarán sus metodologías.
7. **Control de calidad**, el soporte tecnológico de la enseñanza permitirá la implementación de programas de mejora continua en la actividad docente, con algunos de sus indicadores prácticamente automatizados. La transformación de los estudios de licenciatura y posgrado, y la oferta académica virtual coadyuvará al desarrollo de cursos sin limitaciones de horarios. Los alumnos participarán de manera asincrónica en las actividades, lo que potencia la adaptación a las condiciones de vida del alumno; por tanto intensificará la tendencia hacia la formación hacia toda la vida.
8. **Trabajo cooperativo**, la superación del ámbito territorial y las nuevas formas de comunicación que conlleva INTERNET abre las puertas a una dimensión del trabajo cooperativo entre profesores y alumnos del mismo centro o en distintas ciudades o países.
9. **Alianzas estratégicas**, las instituciones se agruparan rompiendo fronteras para adquirir masa crítica y ser competitivas.
10. **Estándares**, las exigencias del hoy están en las evaluaciones y éstas deben precisar los aspectos en todas las actividades académicas.

4.4 LA ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

La acreditación es un proceso de evaluación que tiene por objeto asegurar que una universidad dispone de los medios apropiados para sus tareas, que su organización y enfoques están orientados hacia logros de la excelencia; en síntesis, la acreditación busca asegurar e incrementar la calidad.

Mediante el proceso de evaluación se verifica la evolución del cumplimiento de su propio plan de trabajo, su orientación hacia la calidad total y su nivel de cumplimiento de sus objetivos e indicadores de resultados. Por tanto, para que una universidad logre el reconocimiento y certificación de excelencia de sus programas (carreras o titulaciones) debe someterse a un proceso que consta de un diagnóstico situacional, la evaluación de pares externos para verificar la validez y confiabilidad del informe diagnóstico, una fase de certificación en la que se corrobora o no el veredicto de los pares externos, y se certifica (en el caso de ser positivo). La acreditación del programa en un inicio era totalmente voluntaria, ocasional, y limitada en cuanto al período de validez de la certificación (44) en la actualidad se está observando como un requisito de observancia y cumplimiento gubernamental e internacional.

La acreditación institucional, aporta los criterios para la acreditación, evaluación y certificación; además guía el análisis que sirve de pauta orientadora en todo proceso (45), aclara, explica y precisa los estándares por alcanzar y formula en manuales, todos los aspectos que son considerados básicos de diagnosticar en los distintos temas relativos al proceso de evaluación. La acreditación institucional tiene los siguientes objetivos:

- a) Fomentar la calidad de la educación en las instituciones de educación superior
- b) Servir como instrumento mediante el cual el Estado puede reconocer públicamente que las instituciones acreditadas tienen altos niveles de calidad y realizan sus propósitos y objetivos
- c) Servir de medio para que las instituciones de educación superior rindan cuentas ante la sociedad y el Estado acerca del servicio educativo que prestan
- d) Señalar un programa de calidad a las instituciones de educación superior
- e) Servir de fuente de información confiable para que los estudiantes y padres de familia puedan tomar decisiones basadas en criterios de calidad
- f) Propiciar la idoneidad y la solidez de las instituciones que prestan el servicio de educación superior
- g) Hacer visibles las competencias y características de las instituciones ante las necesidades y demandas de los diferentes sectores sociales y económicos del país
- h) Proponer un horizonte para el ejercicio responsable de la autonomía por parte de las instituciones de educación superior
- i) Ser un incentivo para los directivos académicos, en la medida en que permitan hacer público el sentido y la credibilidad de su trabajo y propiciar el reconocimiento de sus realizaciones
- j) Servir de estímulo para que las instituciones verifiquen permanentemente el cumplimiento de su misión, sus propósitos y sus objetivos en el marco de la legislación educativa

- k) Propiciar el autoexamen permanente de las instituciones en el contexto de una cultura de la evaluación
- l) Estimular procesos de movilidad y cooperación académica entre instituciones de educación superior, sobre la base del reconocimiento de su calidad.

El proceso formal de acreditación comprende tres etapas: a) autoevaluación. b) evaluación externa. c) evaluación final y con ello se establece si la institución cumple con las condiciones básicas de operación que demuestren su orientación, trayectoria, estabilidad y grado de desarrollo académico y administrativo. Estos requisitos son denominados como condiciones iniciales y deben reflejar una visión preliminar de la institución como un todo y analiza aspectos relativos al cumplimiento de las normas legales y vigentes a la organización académica y administrativa, al profesorado, al estudiantado, a los recursos físicos y de financiación, y al clima institucional predominante.

En síntesis, estos principios permiten que las instituciones que imparten la educación en el nivel superior y posgrado, ingresen al mundo de la competitividad e implementen estrategias para instituir una dimensión internacional (46). El enfoque de considerar a la educación superior como un eslabón de prosperidad y producto de exportación, no considerada como fuga de cerebros, formará parte de las políticas exteriores en pro de la internacionalización de la educación, con la consecuente tendencia a la homogenización de planes y programas de estudios, facilitando con ello convalidaciones y la movilidad universitaria.

Las características básicas de un sistema de evaluación son:

- Es un sistema de evaluación diagnóstico que tiene el objetivo fundamental de mejorar la calidad de la enseñanza
- Ha sido elaborado en un contexto internacional
- Se han utilizado criterios exclusivamente técnicos
- La evaluación se realiza únicamente a petición de una universidad o una facultad
- Es una evaluación centrada en la institución
- Su enfoque es global, refiriéndose tanto al proceso como a los resultados, utilizando indicadores cualitativos y cuantitativos

Un programa de evaluación de la calidad universitaria ha de cumplir objetivos específicos:

- a) Permitir a la universidad, por medio de un diagnóstico situacional, detectar sus puntos fuertes, débiles, amenazas y oportunidades, de forma que le sirva para mejorar la calidad de los servicios que presta a la comunidad y definir sus planes estratégicos de actuación para mejorar sus prestaciones.
- b) Permitir el conocimiento de la transparencia en la aplicación de los recursos de financiación, a todas aquellas entidades que contribuyen a ella: estudiantes, familias, empresas y las diferentes instituciones interesadas en la enseñanza superior y la investigación.
- c) La información debe ser objetiva y fiable para evaluar el nivel de calidad alcanzado por cada institución.

El proceso de evaluación debe contribuir a garantizar los siguientes aspectos:

- La eficacia y la eficiencia de las inversiones en la enseñanza superior
- El cumplimiento de estándares internacionales de calidad en los programas de formación, que permitan la movilidad y competitividad internacional
- Satisfacer las demandas de formación de la sociedad
- Responder a las necesidades de graduados que la sociedad demanda.

Otros factores que justifican la formulación de procesos de evaluación (47) son:

- La fase de expansión de los sistemas de enseñanza superior (centro y programas) ha puesto en manifiesto debilidades significativas de estos mismos sistemas
- Los costes se han disparado como consecuencia del acceso masivo y las restricciones económicas que obligan, al establecimiento de un grado mayor de eficiencia
- La sociedad exige al sistema universitario una mayor aportación al desarrollo nacional
- La internacionalización de la producción y de la formación superior reclama niveles de calidad contratados y contrastables
- Todo estudiante tiene derecho a saber datos y especificaciones sobre la calidad que ofrece la institución en que ingresa y en la que desarrolla su formación
- Las universidades, igual que cualquier otro servicio público, ha de hacer evidente para la sociedad la calidad de su acción y de su gestión
- Finalmente, la naturaleza de las funciones y actividades de las instituciones universitarias reclama la existencia de procesos externos e internos de evaluación como un procedimiento para garantizar la pertinencia, la eficacia y la eficiencia.

El modelo de evaluación Proceso de Revisión de la Calidad de la Internacionalización [IQR], el Sistema de Evaluación de la Calidad de las Enseñanzas de la Ingeniería [SECAJ], el Audit and Assessment Model de la British Quality Assurance Agency (48) y la Japanese University Accreditation Association [en adelante JUAA] (49) adoptan los principios del *Modelo Europeo para la Gestión de la Calidad Total de Excelencia* y las *Normas ISO 9000: versión 2000*. Sugieren que para los procesos de acreditación, las instituciones combinen la autoevaluación (interna) con la evaluación externa llamada también evaluación de expertos o por pares, con ello, generar información sobre el nivel de la unidad evaluada, mediante un informe público. Lo que permitirá en el mediano y largo plazo, la formulación de un programa de mejoras.

Los modelos de evaluación institucional contemplan la evaluación de los servicios bibliotecarios, en este sentido, la biblioteca universitaria tiene que convertirse en el eje nuclear de la información documental que genera y utiliza la universidad para su desarrollo científico y docente, debido a su enorme potencial de reunir el saber acumulativo de las diferentes disciplinas y corrientes de un mismo campo científico. Tiene que ser capaz de poner a disposición de la comunidad universitaria las aportaciones en cada disciplina, de contribuir al debate entre las distintas corrientes de pensamiento, de facilitar la interconexión y la interdisciplinariedad de campos del conocimiento (50).

La capacidad técnica y profesional de las bibliotecas como centros de documentación científica especializada para la realización de las técnicas documentales de selección, procesamiento técnico y difusión de la información científica, junto con las herramientas tecnológicas más avanzadas, confieren a estos centros el valor insustituible de emprender estas tareas en toda universidad (51).

En primera instancia los modelos enuncian genéricamente los indicadores de evaluación de servicios de información documental, que luego las bibliotecas universitarias profundizan de manera significativa; ejemplo de ello, lo observamos en:

El Consejo de Universidades Españolas propone un modelo de evaluación de sus universidades, denominado: *Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades* (52) en el son considerados tres segmentos:

1. Evaluación de la enseñanza
2. Autoevaluación de la investigación
3. Evaluación de los estudios de tercer ciclo.

En la evaluación de la enseñanza son considerados once puntos importantes, dentro de los cuales es destacable:

1. El contexto de la universidad.
2. Metas y objetivos
3. El programa de formación
4. Desarrollo de la enseñanza
5. Alumnado
6. Profesorado
7. Instalaciones
8. Relaciones externas
9. Puntos fuertes y débiles
10. Propuestas de mejora
11. Cometarios sobre la evaluación.

La autoevaluación de la investigación, a su vez considera:

1. Introducción
2. Contexto
3. Estructura
4. Recursos para la investigación
5. Resultados y calidad
6. Juicios de valor: puntos fuertes y débiles
7. Propuestas de mejora
8. Comentarios sobre la evaluación.

Finalmente la evaluación de los estudios de tercer ciclo precisa indicadores relacionados con:

1. Evaluación de la enseñanza
 - Contexto institucional
 - Metas y objetivos
 - Datos globales de los estudios de tercer ciclo
 - Procesos de formación
 - Desarrollo de la enseñanza
 - Alumnos
 - Profesorado
 - Relaciones externas
2. Evaluación de la investigación
3. Evaluación de la gestión
 - Contexto institucional
 - Normativa
 - Económica
4. Puntos fuertes y débiles
5. Acciones de mejora.

En caso de disponer de un servicio de biblioteca propia de la titulación o del centro, el Comité de Autoevaluación valorará su gestión con relación a las necesidades de los usuarios, profesores y alumnos de la titulación.

El análisis del servicio de biblioteca valorará los siguientes aspectos: capacidad, condiciones físicas y funcionalidad, equipamiento técnico, adecuación de los recursos humanos, adecuación de los fondos, adecuación de fondos no periódicos, organización de fondos: demanda-disponibilidad, sistemas de acceso y consulta, horario del servicio, volumen de consulta y préstamo al profesorado y volumen de consulta y préstamo de los alumnos.

La Japanese University Accreditation Association (53) en su modelo establece indicadores para evaluar:

1. Misión y objetivos
2. Organización de la enseñanza y objetivos
3. Políticas y prácticas de admisión
4. Currículo
5. Actividades de investigación
6. Facultades: enseñanza e investigación
7. Instalaciones y equipos
8. Bibliotecas y recursos
9. Vida del estudiante
10. Supervisión y evaluación.

El modelo JUAA destaca la evaluación de la biblioteca, principalmente en aspectos relacionados: disponibilidad de recursos documentales y disponibilidad de lugares para la consulta, equivalente a un 10% o más de la población universitaria.

En los países latinoamericanos como es el caso de Argentina, el Consejo de Universidades y la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria indica en su plan once segmentos de evaluación (54).

1. Gobierno
2. Presupuesto
3. Currículo
4. Expedientes de estudiantes / asesoría
5. Enseñanza / evaluación
6. Profesorado: tiempo completo / tiempo parcial
7. Pasantías
8. Equipamiento / instalaciones
9. Cuerpo docente: perfeccionamiento, investigación, actividades profesionales y creativas
10. Servicio público
11. Graduados

Los indicadores sobre el aspecto de bibliotecas se refieren a:

Apartado 8.1 Equipamiento, Bibliotecas y Centros de Documentación

Apartado 8.2 Bibliotecas; acceso a bibliotecas, centros de documentación equipados y actualizados, en contenido y cantidad para satisfacer sus necesidades.

México intenta renovar sus políticas relacionadas con la evaluación y sus leyes educativas. Para ello, en el mes de agosto del año 2002 fue constituido por acuerdo legislativo (55), que evaluará especialmente los niveles de enseñanza básica, media y media superior; por ahora delega la evaluación de universidades a otros colectivos, por ejemplo: ANUIES, El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [en adelante CONACYT] y FIMPES.

La ANUIES en su *Programa de Modernización Educativa 1989-1994* (56) concibe el concepto de modernización educativa en términos de calidad, eficiencia, cobertura e innovación de la misma. Para lograr el éxito del programa, la Coordinación Nacional de Evaluación de la Educación Superior [CONPES] creó en 1989 la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior [CONAEVA] la cual tendría la función de fomentar la autoevaluación de las instituciones que forman parte del subsistema público.

Para la promoción de la evaluación externa, la misma CONPES creó en 1991, los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Calidad Superior [CIIES] con el propósito de realizar evaluaciones diagnósticas y acreditación de programas académicos, así como de las funciones de administración, gestión, difusión y extensión de la cultura de las instituciones de educación superior. Los comités que actualmente están constituidos son los siguientes:

- Administración y gestión institucional
- Ciencias agropecuarias

- Ingeniería y tecnología
- Ciencias naturales y exactas
- Ciencias de la salud
- Ciencias sociales y administrativas
- Educación y humanidades
- Difusión y extensión de la cultura
- Arquitectura, diseño y urbanismo (57).

Los CIIES han evaluado 2360 programas y 608 se encuentran en proceso, la misma ANUIES en 1967 acordó impulsar la creación de un organismo no gubernamental que regulara los procesos de acreditación y diera certeza de la capacidad técnica y operativa de las organizaciones dedicadas a la acreditación de programas académicos y en el año 2000 fue constituido el Consejo Para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. [en adelante COPAES] es la instancia capacitada y reconocida por el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Educación Pública [SEP] (58) para conferir reconocimiento formal a favor de organizaciones cuyo fin sea acreditar programas académicos de educación superior que ofrezcan instituciones públicas y particulares, previa valoración de su capacidad organizativa, técnica y operativa, de sus marcos de evaluación para la acreditación de programas académicos, de la administración de sus procedimientos y de la imparcialidad de los mismos.

Los organismos acreditadores reconocidos por el COPAES son:

CUADRO 1. ORGANISMOS ACREDITADORES EN MÉXICO

NOMBRE	SIGLAS
Asociación Nacional de Profesionales del Mar, A. C.	ANPROMAR
Comité Mexicano de Acreditación Agronómica, A. C.	COMEAA
Consejo Mexicano de Acreditación de la Enseñanza de la Arquitectura, A. C.	COMAEA
Consejo de Acreditación de la Enseñanza en la Contaduría y Administración, A. C.	CACECA
Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, A. C.	CÓMAME
Consejo Mexicano de Acreditación y Certificación de la Enfermería, A. C.	CÓMASE
Consejo Nacional de Educación Odontológica, A. C.	CONAEDO
Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A. C.	CONAIC
Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A. C.	CACEI
Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología, A. C.	CNEIP
Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, A. C.	CONEVET
Asociación para la Acreditación y Certificación de Ciencias Sociales, A. C.	ACCECISO

Fuente: CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.
Programas Educativos de licenciatura reconocidos por su buena calidad.
México, COPAES, 2003.

Como base y sustento a los programas de acreditación, la ANUIES (59), estableció los siguientes indicadores de ingreso a las instituciones de educación superior a la asociación:

1. La naturaleza de la misión de la institución
2. Normativa institucional
3. Planeación
4. Infraestructura académica
5. Planes de estudio
6. Evaluación
7. Profesores
8. Estudiantes
9. Recursos financieros
10. Difusión cultural

Los indicadores que tienen relación con las bibliotecas son los que se indican a continuación:

3.6. Programas específicos destinados a la creación y consolidación de servicios académicos (bibliotecas y centros documentales, laboratorios, cómputo académico, tecnología de la enseñanza, recursos audiovisuales, publicaciones e impresos, etc.)

4. Infraestructura académica.

La infraestructura de apoyo a las actividades es adecuada y suficiente para dar cumplimiento a los propósitos institucionales.

4.1 Recursos bibliográficos suficientes, accesibles, adecuados y actualizados de acuerdo con la naturaleza de sus programas académicos.

4.2. Planta física adecuada y suficiente para el desarrollo de sus funciones sustantivas.

4.3. Recursos para el desarrollo de las actividades de docencia e investigación, tales como talleres, laboratorios dotados con equipos y materiales adecuados y actualizados, según la naturaleza y exigencias de los programas de la institución, con archivos y medios audiovisuales, campos de práctica y medios de desplazamiento, suficientes y adecuados.

4.4. Suficiencia e idoneidad de los recursos informáticos y el acceso a servicios de información según la naturaleza del programa. Número de estudiantes y de profesores por tipo de recurso informático disponible para ellos.

4.5. Política de adquisiciones de material bibliográfico adecuada a las necesidades de la docencia y, en su caso, la investigación reflejada en la orientación de una proporción significativa del presupuesto institucional al acervo bibliotecario y documental (mínimo del 5%).

El CONACYT (60) en la *Guía del programa integral del fortalecimiento del posgrado*, establece indicadores para el registro al padrón nacional de posgrado que les denomina: elementos y parámetros de referencia. Indicados en el rubro infraestructura, se dan los siguientes:

8 INFRAESTRUCTURA:

8.A.9 Espacios adecuados para que los alumnos realicen sus actividades.

8.A.10 Recursos bibliográficos actualizados, suficientes y adecuados a la naturaleza del programa.

8.A.11 Recursos informáticos, acceso a servicios, y sistemas de información electrónicos actualizados, suficientes y adecuados a la naturaleza del programa.

8.A.12 Política de adquisiciones de material bibliográfico adecuada a las necesidades de la docencia y de las líneas de investigación asociadas al mismo, reflejada en la orientación de una proporción significativa del presupuesto del programa al acervo bibliotecario y documental.

La FIMPES (61) aporta indicadores de evaluación:

1. Filosofía institucional
2. Propósitos, planeación y efectividad
3. Normatividad, gobierno y administración
4. Programas educativos
5. Personal académico

6. Estudiantes
7. Personal administrativo, de servicio, técnico y de apoyo
8. Apoyos académicos
9. Servicios estudiantiles
10. Recursos físicos
11. Recursos de financiación.

El apartado número 8 contempla los servicios bibliotecarios.

El Plan de Desarrollo 2001-2006 del Poder Ejecutivo de México encabezado por el Presidente de la República, contempla en uno de los apartados del *Programa Nacional: hacia un país de lectores* (62) a cargo del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, diversas estrategias para el apoyo de la educación media y superior, destacándose el fortalecimiento de las bibliotecas y los centros de información universitarios, asignándoles recursos financieros para:

- Enriquecimiento del acervo bibliográfico
- Acceso a bancos de información electrónicas
- Conectividad a centros de información
- Certificación del servicio bibliotecario ofrecido al estudiante, personal académico y público en general.

4.5 EL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

La autoevaluación la debemos comprender como un mecanismo por el cual la comunidad universitaria se implica en un riguroso proceso de reflexión participativa, describiendo y valorando su realidad para establecer si la institución evaluada cumple con las condiciones básicas de operación que demuestren su orientación, trayectoria, estabilidad y grado de desarrollo académico y administrativo. Tiene un inicio y no establece un fin.

En los procesos de acreditación, la autoevaluación también denominado autoestudio, es un estudio sistemático por la parte de la unidad evaluada en la que opera: su misión, actividades, logros y planes a futuro (63). La mayoría del cuerpo docente, estudiantes, investigadores y funcionarios inmersos en el programa por evaluar deben aceptar los resultados.

El autoestudio debe centrarse en el grado en el que una unidad logra sus objetivos. De esta forma, deben evaluarse los juicios cuantitativos sobre: el equipamiento, cuerpo docente, presupuestos y además demostrar cómo contribuyen a que la unidad logre su objetivo.

Los informes del equipo contendrán una declaración de la misión suministrada por el programa para ayudar a que el Consejo o Agencia de Evaluación determine resultados que permitan comprobar que el programa cumple con sus metas. Otro punto fundamental del autoestudio es el grado en el que el programa cumple los estándares de acreditación.

Para instrumentar un proceso de autoevaluación es necesario:

- Motivación interna para emprender una evaluación con el enfoque de mejorar la vida académica
- Voluntad de la comunidad para realizar un análisis de valoración de las metas y logros en el marco de las relaciones globales de la universidad
- Proceso de seguimiento del planteamiento y las directrices de la guía de evaluación
- Formular propuestas concretas para mejorar la calidad; definiendo estrategias y tácticas para su logro
- Seguir procedimientos de consulta y audiencias que permitan recoger la opinión de la comunidad universitaria (64).

El proceso de evaluación tiene como finalidad el detectar las debilidades y fortalezas de los programas académicos, así como la revisión de sus objetivos y propiciar la comparación con modelos nacionales e internacionales. Los procesos de autoevaluación dentro de los procesos de acreditación buscan garantizar la calidad de la educación superior, partiendo de los objetivos que sean considerados en su análisis.

Un Comité de Evaluación Interna designado por la propia institución, realiza la autoevaluación según los criterios que marca el Consejo o Agencia de Evaluación en la guía de autoevaluación. Los Comités de Evaluación deben contar con un presidente que será el encargado del contacto con el Comité de Expertos y con el Comité de Evaluación de la Universidad. El Presidente coordina la elaboración del informe de autoevaluación, los comités son responsables de validar las guías de evaluación, la recogida de datos, la fase de elaboración del autoinforme donde sustentan las valoraciones y propuestas de mejora (65), ejemplificando:

La evaluación interna representa ser la primera fase del proceso de evaluación institucional y está dirigida y ejecutada por las propias unidades a evaluar. Corresponde a un alto directivo (Vicerrector ó Director) y a la unidad evaluada, asumir esta función en el marco establecido por el Comité de Evaluación Institucional de la Universidad. En consecuencia, la evaluación interna es realizada por un Comité Interno de Evaluación de una unidad o titulación, se sugiere a nivel de ejemplo, que sea integrado por los siguientes miembros de la comunidad universitaria:

- Vicerrector (a)
- Director (a) de la titulación o unidad por evaluar en la Universidad. (*con formación en las ciencias de la documentación y experiencia laboral, si se tratase de una biblioteca*)
- Uno o dos responsables de la titulación ó unidades del centro (*con formación en las ciencias de la documentación y experiencia laboral, si se tratase de una biblioteca*)
- Un miembro del personal técnico por cada uno de sus niveles
- Un director (a) de centro
- Dos profesores (*responsables de grupos de investigación y usuarios frecuentes de los servicios de biblioteca si se tratase de una biblioteca*)
- Tres alumnos de cada ciclo (*usuarios frecuentes de los servicios, en caso de una biblioteca*)

Dado que la mayoría de las universidades en todos los países cuentan con comisiones académicas formadas por profesores e investigadores de diferentes categorías y que en estas comisiones se tratan temas relacionados con las carreras o titulaciones, es recomendable que los comités internos sean formados con base en dichas comisiones.

Las comisiones deben reflejar el carácter de eficiencia terminal de las titulaciones, así como las especificaciones que, bien por ubicación geográfica o por especificidad temática, representen a las diferentes unidades o titulaciones de una universidad.

Recomendándose que estén presente en la composición:

- El/ la jefe/ a de la unidad o titulación (*con formación y experiencia en el área*)
- Miembros del personal técnico de cada uno de sus niveles, (*con formación y experiencia en el área*)
- Director / a del centro
- Profesores (usuarios)
- Alumnos (usuarios)

La metodología de trabajo sugiere partir de las directrices establecidas en la guía y de las especificaciones que adopte el Comité y la Unidad Técnica de la Universidad, también aconseja llevar a cabo una doble acción:

- Efectuar un inventario de recursos en cada uno de los servicios suministrados
- Formular un plan de trabajo.

Una vez concluida la fase de autoevaluación, se deberá proceder a la estructuración del informe de autoevaluación.

4.5.1 INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

El informe de autoevaluación aporta la síntesis de los puntos fuertes y débiles e incluye de manera precisa, la precisión de los objetivos y acciones para mejorar la situación presente (66). Aquí es importante resaltar que el Informe de Autoevaluación puede basarse en:

- Información objetiva cuantitativa o cualitativa debidamente documentada
- Información documentada, pero basada en opiniones de miembros de la comunidad universitaria
- Inferencias / juicios de valor del Comité de Evaluación apoyados en la información
- Inferencias / juicios de valor del Comité de Evaluación sin apoyo de información documentada.

Los posibles anexos han de ser pertinentes y sintéticos, para que puedan ser consultados por el Comité de Expertos (67). Se considera importante anexar los siguientes documentos:

- Organigrama de la entidad o unidad evaluada
- Relación del personal indicando categoría y puesto de trabajo
- Plan estratégico de la Universidad
- Plan estratégico de la unidad o entidad
- Plan de actuaciones u objetivos de la unidad o entidad para el año en curso
- Datos estadístico de anuarios de tres años
- Liquidación del presupuesto del último ejercicio y del ejercicio en curso.

La extensión del Informe de Autoevaluación no debe de exceder de los 30 folios, excluidas las tablas y relaciones documentales, los destinatarios del Informe de Autoevaluación son:

- La comunidad de la unidad evaluada
- El Comité de Expertos Externos
- El Comité de la Universidad.

Concluida la autoevaluación debe continuarse con la segunda fase del proceso de evaluación. La evaluación externa representa un complemento necesario para cubrir adecuadamente los objetivos de toda evaluación institucional.

4.6 EVALUACIÓN EXTERNA

La evaluación externa es aquella que realizan los pares académicos, denominado Comité de Expertos Externos quienes son designados por el Consejo de Acreditación Institucional o Comité Técnico de Evaluación, si es que existe, o por el Rector o Vicerrector (68).

El Comité de Expertos Externos preferentemente, tendrá una composición equilibrada de tres a cinco miembros, donde se conjuguen experiencias de tipo académico, investigador, profesional y evaluativa. Los integrantes del Comité deberán poseer los siguientes perfiles:

- Experto académico, será profesor universitario con amplia experiencia y prestigio en el campo académico de la Unidad a evaluar y que proceda de una Universidad distinta a la evaluada. Asimismo, sería estimable que hubiese desempeñado cargos de responsabilidad en los diversos órganos universitarios y es importante que su preparación y trayectoria investigadora presten legitimidad a los juicios del Comité
- Representante del mundo empresarial será un profesional con amplia experiencia en el campo laboral propio de la Unidad evaluada que pueda aportar a la Universidad los nuevos requerimientos de la empresa en la formación de los titulados, o la experiencia técnica en la actividad de la Unidad evaluada
- Experto en metodología de la enseñanza y la evaluación universitaria. Será un profesional, procedente del campo universitario o externo a él, con conocimientos y experiencia en metodología de la evaluación de programas o evaluación

institucional. En especial, es recomendable que haya participado en otros procesos de evaluación de la calidad

Los pares académicos en el cumplimiento de su función evaluadora deben actuar con los siguientes criterios normativos (69):

- a) **Integridad**, tiene relación con la probidad como preocupación constante del par académico en el cumplimiento de sus tareas. Implica, a su vez, una preocupación por el respeto por los valores y referentes universales que configuran el *éthos* académico, y por el acatamiento de los valores universalmente aceptados como inspiradores del servicio educativo del nivel superior
- b) **Discreción**, hace referencia a la reserva que los pares académicos deben guardar sobre la información que tienen a su disposición y sobre los juicios a los que llega el equipo de pares académicos en el cumplimiento de su función evaluadora
- c) **Equidad**, disposición de ánimo que moviliza a dar a cada cual lo que merece. Expresa de manera directa el sentido de la justicia con que se opera
- d) **Responsabilidad**, capacidad para reconocer y aceptar las consecuencias que se derivan de los juicios y de las acciones realizadas durante el proceso
- e) **Coherencia**, correspondencia entre su actuación como pares académicos y los fines de su tarea evaluadora y de las acciones. También se refiere a la coherencia interna entre los miembros del equipo de pares
- f) **Transparencia**, disposición para hacer visible el funcionamiento de los juicios de los pares académicos y el sentido de sus acciones. Alude también a la claridad en la emisión de dichos juicios.

El par reconoce que la evaluación externa es una oportunidad de poner en evidencia las fortalezas y debilidades de un programa académico para contribuir eficazmente en el mejoramiento de su calidad. Ello conlleva asumir la crítica en el sentido más académico del término; esto es, como capacidad de destacar lo que es digno de destacar y no como exploración unilateral de lo que debe ser rechazado.

Las metodologías existentes proponen que el Comité de Expertos realicen la actividad encomendada en tres etapas (70):

1. Utilizar como punto de partida, la denominada recogida de la información, donde el informe elaborado en la fase de autoevaluación es el elemento sustancial.
2. Realizar una reflexión / valoración donde visitarán la unidad o titulación por evaluar con la realización de entrevistas a las distintas audiencias
3. Verificar los resultados, identificar las condiciones internas de operación y concluir con un juicio sobre la calidad de la unidad o titulación, fundamentando un Informe de Evaluación Externa.

De esta manera, el ciclo completo cubre adecuadamente los dos objetivos fundamentales de la evaluación institucional: mejorar la calidad de la Institución y rendir cuentas ante la comunidad del adecuado uso de los recursos asignados al cumplimiento de los fines previstos.

4.6.1 INFORME DE EVALUACIÓN EXTERNA

El Informe de Evaluación Externa, en su redacción final está a cargo del Presidente del Comité de Expertos Externos: el documento resume la opinión del Comité en conjunto y expresa también, la valoración del diseño, la organización y el desarrollo del proceso de evaluación de la enseñanza, la investigación y los servicios relacionados con los objetivos de las unidades evaluadas, a fin de estimar su calidad y proponer acciones de mejora. El informe no debe superar los 25 folios y en el, de manera clara y precisa, describirá la calidad de la unidad evaluada, de sus problemas, de las razones que sostienen esos problemas, de las acciones posibles para afrontarlos, del procedimiento y metodología seguidos en el proceso de Autoevaluación (71).

4.7 INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD EVALUADA

El informe Final de Evaluación tiene dos objetivos fundamentales: rendición de cuentas y mejora de la calidad. La calidad es prioritaria y requiere que se formulen y posteriormente se ejecuten acciones concretas dirigidas a mejorar la calidad del servicio que se ofrece, que a su vez son la base para los procesos de mejora, contiene: una síntesis de la valoración de las diferentes dimensiones de la unidad evaluada, relaciona los puntos fuertes, puntos débiles y permite predecir las oportunidades y amenazas (72).

El Informe Final de la Unidad Evaluada preferentemente deberá incluir los siguientes apartados:

- Introducción; una breve presentación y descripción del programa seguido en la Titulación o Unidad Evaluada con especificación de sus fases, miembros de los diferentes comités, informes y documentos realizados, etc. En adición, será proporcionada una sucinta relación y explicación de los diferentes apartados del Informe Final.
- Valoración del Proceso de Autoevaluación y de la Evaluación Externa, los factores metodológicos y de proceso son de gran importancia para el éxito de un programa de evaluación; en este apartado, deberá realizarse una valoración de los aspectos del proceso de autoevaluación que mejor o peor han funcionado. El análisis debe aportar elementos reflexivos para identificar los aspectos a resolver y la forma de hacerlo en próximos programas de evaluación
- Principales puntos fuertes y débiles detectados, es relevante elaborar una valoración sintética especificando y explicando los principales puntos fuertes y débiles, concretando también los niveles de implicación y responsabilidad
- Acciones estratégicas de mejora; medidas necesarias para alcanzar determinada situación a corto y mediano plazo. Por lo tanto, son formulaciones que miran hacia el futuro recogiendo la experiencia pasada (73).

Las propuestas de mejoras que se expliciten deben ser:

- Viables, por lo que se precisa analizar los obstáculos previsibles en su ejecución, y de las estrategias más adecuadas a emplear
- Fundamentales, deben guardar coherencia con las fortalezas y debilidades señaladas por lo que es conveniente señalar la correspondencia entre los juicios de valor (puntos fuertes y débiles explicitados) y las propuestas de mejora
- Prioridad, en función de la importancia que se les conceda
- Dirigidas a los diferentes órganos y niveles de decisión que han de comprometerse en su ejecución
- Consultando con el mayor número de personas implicadas como garantía de compromiso en la ejecución de dichas propuestas
- Realistas en el momento presente, dadas las coordenadas espacio temporales actuales
- Creativas, se trata de aportar nuevas soluciones a viejos y reiterados problemas

- Remisión del Informe Final, una vez elaborado el Informe Final deberá ser enviado:
 - Comité de Evaluación o Comisión de Calidad de la Universidad.
 - Consejo de la Universidades.
 - A cada miembro del Comité de Expertos Externos para que conozcan el impacto de su informe en el Informe Final de la Unidad Evaluada (74).

La ruta crítica que sigue la elaboración del Informe Final incluye:

- Recepción del Informe de Evaluación Externa.
- Difusión del Informe de Evaluación Externa de la comunidad.
- Recogida de las valoraciones de los miembros de la comunidad sobre el Informe de Evaluación Externa; por escrito o a través de audiencias.
- Redacción del borrador del Informe Final por parte del Comité de Autoevaluación; a partir del estudio del Informe de Autoevaluación, Informe de Evaluación Externa y de las propuestas de la comunidad.
- Difusión del borrador entre la comunidad, recogida de aportaciones. En esta fase es muy importante el consenso del documento con las autoridades del Centro.
- Redacción final del Informe.
- Difusión del Informe; el Informe Final de Evaluación de la Unidad Evaluada debe ser ampliamente difundido a toda la comunidad. Asimismo, se remitirá al Consejo de Universidades y / o Administración y al Comité de Evaluación de la Universidad.

Aprobando las propuestas de mejora que proponen las titulaciones y facilitando que se presten los apoyos necesarios (económicos, humanos, políticos, etc.) para su realización (75). El informe final de la titulación o unidad evaluada posteriormente será incluido en el Informe Final de la Universidad. El documento de referencia sirve solicitar la certificación de la calidad de la enseñanza y para dar a conocer la política de calidad que la Universidad se plantea a corto, mediano y largo plazo.

REFERENCIAS

1. MOLINER, M., M. *Diccionario del uso del español*. (2ª ed.) Madrid, Greda, 1998.
2. JOHNSTON, R. *The power of strategy innovations: a new way of linking creativity and strategic planning to discovered great business opportunities*. New York, ANACOM, 2003.
3. BROOK, M. *Planning theory for practitioners*. Chicago, Ill., Planners Press, American Planning Association, 2002.
4. FARMER, Y. *Comprehensive program evaluation project; program development and implementation*. Olympia, Wash., Research and Data Analysis, 2001.
5. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. *ISO 9000: 2000. Sistemas de gestión de calidad*. México, IMNC, 2001.
6. PÉREZ, R. y MARTÍNEZ, L. *Evaluación de centros de calidad en la educación*. Madrid, Cincel, 1989.
7. MACBEATH, J. *Self-evaluation in European school: a history of change*. London, Routledge, 2000. *International handbook of educational evaluation*. Edited. T. Kellaghan. Boston, Klumer Academic Publishers, 2003.
8. *International handbook of educational evaluation*. Edited. T. Kellaghan. Boston, Klumer Academic Publishers, 2003
9. HOWE, K. *Closing methodological divides: toward democratic educational research*. Boston, Klumer Academic Press, 2003.
10. *Encyclopedia of education*. Ed. J. Guthrie. New York, Macmillan, 2003.
11. KEEVES, L. *Educational research methodology and measurement: an international handbook*. Oxford, Pergamon Press, 1988.
12. COLAS, P. y REBOLLO, M. *Evaluación de programas: una guía práctica*. Sevilla, Kronos, 1993.
13. BERG, C. Y SMITH, P. Assessing student's abilities to construct and interpret line graphs: disparities between multiple-choice and free-response instruments. *Science Education*. 1994. vol. 78, núm. 6, p. 527-554
14. ATKÍN, J. y BLACK, J. *Policy profiles of international comparisons: the TIMSS case*. Phi Delta Kappan. 1997, vol. 79, núm. 1, p. 22-28.
15. CLAIR, N. *Scenarios for ELS standards-based assessment*. Alejandria, Va. Tesol, 2001.
16. CROOKS, T. The impact of classroom evaluation practices on students. *Review of Educational Research*. 1988, vol. 58, núm. 4. p. 438-431
17. *Educational research for development: challenges research for the 21 st. century*. Edited. P. Lefoka. Roma, Leshoto Educational Research Association and Institute of Education, National University of Roma, 2001.
18. MACBEATH, J. *Self evaluation in European school: a history of change*. London, Routledge, 2000.
19. UNDERWOOD, S. Assessing the quality of quality assessment: the inspection of teaching and learning in British universities. *Journal for Teaching*. 2000, vol. 26, núm. 1, p. 73-92.
20. BRUNER, J. *The culture of education*. Cambridge, Harvard University Press, 1996.

21. CRESSWELL, M. Defining setting and maintaining standards in curriculum-embedded examinations: judgment and statistical approaches. En: Goldstein, H. *Assessment: problems, development and statistical*. New York, John Wiley, 1996.
22. HEWSON, M... [et. al] What's the use of faculty development? Program evaluation using retrospective self-assessments and independent performance ratings. *Teaching & Learning in Medicine*. 2001, vol. 13, núm. 13, p. 153-161.
23. HERNÁNDEZ, F. Bases metodológicas de la investigación educativa: fundamentos. Murcia, Diego Marín, 2001.
24. *Ibidem*.
25. GHAOUI, C. *Usability evaluation on line learning programs*. Hershey, Pa., Information Science Pub., 2003.
26. RAVET, S. La formación permanente de profesorado en la economía del conocimiento. En: *Seminario de Aplicación y Desarrollo de Nuevas Tecnologías*. Murcia, Universidad de Murcia, 2002. p. 61-86.
27. Educational development plan. *Education Parliamentary Monitor*. 2002, vol. 29, núm. 4, p. 18-19.
28. BENNET, D. Assessing quality in higher education. *Liberal Education*. 2001, vol. 87, núm. 2, 40-46.
29. EUROPEAN COMMISSION. WORKING COMMITTEE ON QUALITY INDICATORS. *European report of the quality of school education: sixteen quality indicators: report based on the work of the Working Committee on Quality Indicators*. Luxembourg, Office Official Publications of the European Communities, Lanham, Md. Bernan Associates, 2001.
30. RIOS, C. Procesos de acreditación y evaluación en los E. U. Y México: un estudio comparativo. (en línea) *Revista de Educación Superior en Línea*. Num. 1117. Disponible: <URL: <http://www.anuies.mx>> (consultado 17 de septiembre del 2002).
31. SHALLCROSS, T. Y SPINK, E. How primary trainee teachers perceive development of their own scientific knowledge: links between confidence, content and competence? *International Journal of Science Education*. 2002, vol. 24, núm. 12, p. 1293-1313
32. EUROPEAN FOUNDATION FOR QUALITY MANAGEMENT. *Guide to self-assessment*. Brussels, EFQM, 1997.
33. WESTLUND, A. Measuring environmental impact on society in the EFQM system. *Total Quality Management*. 2001, vol. 12, núm. 1, p. 125-136. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 22 de noviembre del 2002).
34. DEBAYLO, P. Ten reason why the Baldrige model work. *Journal for Quality and Participation*. 1999, vol. 22, núm. 1, p. 24-29.
35. DALE, B. Total quality management and theory: an exploring study of contribution. (en línea) *Total Quality Management*. 2001, vol. 12, núm. 4, p. 439-449. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 22 de noviembre del 2002).
36. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION *Ob. Cit.* Ref. 5.
37. EUROPEAN FOUNDATION FOR QUALITY MANAGEMENT. *Ob. Cit.* Ref. 32.

38. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION *Ob. Cit. Ref.* 5.
39. POWELL, L. Realizing the value of self-assessment: the influence of the business excellence. *European Journal of Teacher Education*, 2000, vol. 23, núm. 1, p. 37-49.
40. ESPAÑA. CONSEJO DE UNIVERSIDADES. SECRETARÍA GENERAL. *II Plan Nacional de las Universidades : guía de evaluación de bibliotecas*. Madrid, El Consejo, 2002.
41. EUROPEAN COMMISSION. WORKING COMMITTEE ON QUALITY INDICATORS. *Ob. Cit. Ref.* 29.
42. BUENFIL, R. Globalization, educational and discourse political analysis: (1) ambiguity and accountability in research. (en línea) *Int. Jour. Quan. Stud. in Edu.* 2000, vol. 13, núm. 1, p. 1-24. Disponible: URL: <http://search.epnet.com> (consultado 23 de agosto del 2002).
43. ARROYO, F. El impacto de las nuevas tecnologías en la enseñanza superior. En: *Seminario de Aplicación y Desarrollo de las Nuevas Tecnologías*. Murcia, Universidad de Murcia, 2002. p. 13-26.
44. BATY, P. Students are given more say in quality. *Times Higher Educational Supplement*. 2002, núm. 1530, p. 3-5.
45. CLARKE, J. y WARR, J. Academic validation of prior and experimental learning: evaluation of the process. *Journal of Advanced Nursing*. 1997. vol. 26, p. 1235-1242.
46. TAM, M. Measuring quality and performance in higher education. *Quality in Higher Education*. 1997, vol. 26, núm. 1, p. 47-54.
47. SANCHEZ, J. La globalización de los sistemas de evaluación en los programas de ingeniería. (en línea) *Revista de Educación Superior*. Núm. 171. Disponible: URL: <http://www.anui.es> (consultado 30 septiembre del 2002).
48. TAM, M. *Ob. Cit. Ref.* 46.
49. SHIMIZU, K., BABA, M. y SHIMADA, K. The new role of the JUAA in Japanese university evaluation. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2002, vol. 25, núm. 1, p. 51-61.
50. Nuevas tecnologías. En: GARCÍA, J., coord. *La universidad en el comienzo del siglo: una respuesta entre el pragmatismo y la utopía*. Madrid, Catarata, 2001.
51. *Ibidem*.
52. ESPAÑA. CONSEJO DE UNIVERSIDADES. SECRETARÍA GENERAL. *Ob. Cit. Ref.* 40.
53. SHIMIZU, K., BABA, M. y SHIMADA, K. *Ob. Cit. Ref.* 49.
54. ARGENTINA. CONSEJO DE UNIVERSIDADES. COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN. *Evaluación Y Acreditación*. Buenos Aires, El Consejo, 1999.
55. MÉXICO, LEYES, ETC. Decreto por el cual se crea el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (en línea) *Diario Oficial de la Federación*. 2002, 13 de agosto. Disponible: URL: <http://www.sep.gov.mx/wb/distribuidor.jsp?section=4813> (Consultado 12 de septiembre del 2002).

56. ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. Programa para la modernización educativa 1989-1994. (en línea). *Revista de Tecnología y Comunicación*. 1989, núm. 4. Disponible: URL: <http://investigacion.ilce.edu.mx/cedal/tya.rft> (consultado 7 de febrero del 2003)
57. COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD SUPERIOR <http://www.ciies.edu.mx> (consultado 7 de febrero del 2002).
58. MÉXICO. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. Disponible: URL: <http://www.copaes.org.mx>. (Consultado 7 de febrero del 2003).
59. ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. *Indicadores y parámetros de ingreso de instituciones de educación superior a la ANUIES: disposiciones para su permanencia en la asociación*. México, La Asociación, 1998.
60. MÉXICO. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. *Guía del programa de fortalecimiento del posgrado*. (en línea) México, El Consejo, 2002. Disponible: URL: <http://www.conacyt.mx> (consultado 8 febrero del 2003).
61. FEDERACIÓN DE INSTITUCIONES MEXICANAS PARTICULARES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. *Evaluación de la calidad en la educación particular*. (en línea) México, La Federación, 2003. Disponible: URL: <http://www.fimpes.mx> (consultado 25 marzo del 2003).
62. MÉXICO. CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES. *Programa Nacional: hacia un país de lectores* (210) [Disponible: <<http://www.conaculta.gob.mx/lectores/1.htm>> (consultado 27 febrero del 2003).
63. WESTLUND, A. Measuring environmental impact on society in the EFQM system. *Total Quality Management*. 2001, vol. 12, núm. 1, p. 125-136.
64. ESPAÑA. CONSEJO DE UNIVERSIDADES. SECRETARÍA GENERAL. *Ob. Cit.* Ref. 40.
65. ESPAÑA. CONSEJO DE UNIVERSIDADES. SECRETARÍA GENERAL. *Ob. Cit.* Ref. 40.
66. BENNET, D. *Ob. Cit.* Ref. 28.
67. *International handbook of educational evaluation*. *Ob. Cit.* Ref. 8.
68. HEWSON, M. *Ob. Cit.* Ref. 170.
69. ESPAÑA. CONSEJO DE UNIVERSIDADES. SECRETARÍA GENERAL. *Ob. Cit.* Ref. 40.
70. UNDERWOOD, S. *Ob. Cit.* Ref. 19.
71. ESPAÑA. CONSEJO DE UNIVERSIDADES. SECRETARÍA GENERAL. *Ob. Cit.* Ref. 40.
72. RIOS, C. *Ob. Cit.* Ref. 30.
73. RIOS, C. *Ob. Cit.* Ref. 30.
74. ESPAÑA. CONSEJO DE UNIVERSIDADES. SECRETARÍA GENERAL. *Ob. Cit.* Ref. 40.
75. ESPAÑA. CONSEJO DE UNIVERSIDADES. SECRETARÍA GENERAL. *Ob. Cit.* Ref. 40.

76. ESPAÑA. CONSEJO DE UNIVERSIDADES. SECRETARÍA GENERAL. *Ob.*
Cit. Ref. 40.

Resumen: La segunda parte de la investigación está dedicada al diseño y valoración de estrategias para la evaluación del sistema bibliotecario de la UNAM, su contenido está sistematizado en seis capítulos.

La segunda parte de la tesis retoma los principios básicos de los planes nacionales de evaluación de la calidad en la enseñanza en sus instituciones de educación superior, que buscan a su vez incrementar la calidad de la docencia y la eficiencia en la gestión que llevan a cabo, instrumentando estrategias de evolución orientadas en alcanzar estándares internacionales de calidad.

El primer capítulo define el concepto de evaluación aplicado a las bibliotecas, los antecedentes de su implementación en las ciencias de la documentación, los estudios aportados en la literatura de carácter internacional por diversos especialistas y que han sido difundidos en fuentes de información universitarias en el ámbito internacional, incluyendo las investigaciones españolas y finalmente es presentada la aportación mexicana sobre el tema de evaluación de bibliotecas.

El capítulo segundo retoma la literatura analizada en el capítulo anterior, determinando que la evaluación de bibliotecas universitaria se lleva a cabo con la utilización de normas de calidad entre las que destacan: Normas ISO, Normas de la American Library Association, Normas de la International Federation of Library Associations and Institutions. También revisamos las Normas españolas y Normas mexicanas, pues todas aportan los indicadores que sirven como referentes de calidad para determinar los niveles de rendimiento relacionados con la eficiencia y eficacia de los servicios que ofrecen las bibliotecas universitarias.

La descripción del sistema bibliotecario de la UNAM sujeto de estudio en la presente investigación, es descrito en el capítulo tres de esta parte, con el fin de establecer el marco de referencia donde se llevó a cabo la parte experimental de la tesis. La UNAM cuenta con 139 bibliotecas, que conforman cinco subsistemas de bibliotecas, particularmente se estudia en la presente investigación el subsistema de bibliotecas dependientes de escuelas y facultades.

En el capítulo número cuatro se describe la metodología empleada para el desarrollo de estrategias de evaluación, del subsistema de bibliotecas que agrupa a 50 bibliotecas pertenecientes a 22 escuelas y facultades y constituyen el sector escolar que cuenta con el mayor número de usuarios alumnos, docentes e investigadores dentro de la Universidad. Reseñándose: el diseño de investigación, tipo de investigación, muestra elegida, diseño de instrumentos de evaluación y recogida de datos, tratamiento estadístico, análisis de la información obtenida.

Los resultados y su discusión son sustentados en el capítulo número cinco, la estructura de su exposición sigue el orden establecido en el modelo EFQM y en el diseño de la investigación.

CAPÍTULO 1 ESTUDIOS Y TENDENCIAS DE LA EVALUACIÓN DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.1 LA EVALUACIÓN: DEFINICIÓN EN LAS BIBLIOTECAS

El concepto de evaluación en las bibliotecas está relacionado con la acepción de la evaluación en la administración y la educación indicadas en la primera parte de este trabajo: subcapítulos 4.1, 4.1.1 y 4.1.2, que analizan los conceptos de valor, planificación y resultados.

Lancaster (1-2), Bawden (3), Baker (4) y Abott (5) comentan que la evaluación es un proceso de investigación que se rige por los mismos modelos del método científico, es una herramienta para la toma de decisiones y es un componente esencial para la gestión, y sus principales fines son:

- Recoger información que facilite la toma de decisiones, la justificación y defensa de los recursos empleados
- Determinar la calidad en los servicios que se ofrecen
- Detectar hasta qué punto es posible la resolución de los problemas existentes
- Identificar las necesidades de los distintos grupos de usuarios
- Planificar los programas de relaciones públicas y promoción de los servicios
- Obtener retroalimentación sobre los niveles de cumplimiento de proveedores de bienes y servicios
- Considerar la opinión de los empleados en los procesos de gestión, a la hora de establecer prioridades y así fundamentar la toma de decisiones
- Formular estrategias para el establecimiento de programas de mejora (6).

La evaluación contempla acciones que propician la detección de problemas, el análisis de éstos, determinar las causas que afectan la prestación de un servicio o la obtención de un producto que resultan claves para la realización de un diagnóstico, mismo que sirve de base para determinar los puntos fuertes, débiles, amenazas y oportunidades de su organización y, así, construir datos empíricos que faciliten el diseño de programas de mejora continua representados en un plan estratégico que establezca con precisión el cumplimiento de las metas y objetivos, ya que al evaluarse ambos se comprueba que las acciones o intervenciones ayudan a mejorar la calidad de los servicios ofrecidos a los usuarios, permitiendo así la promoción y divulgación de los resultados (7).

La formulación de metas y objetivos deben estar claramente definidos y estrechamente vinculados a los de la institución que le da sentido a la universidad y, además, adoptar los criterios establecidos en las normas nacionales e internacionales (8). En consecuencia, la evaluación de bibliotecas contempla la planificación como una función de la gestión que le permite definir políticas y estrategias para alcanzar en el corto, mediano y largo plazo, las metas y objetivos deseados, estableciendo el marco normativo dentro del cual se desenvuelven las acciones de la institución dando sustento a las otras funciones generales

de la gestión: programación, financiación, factor humano, control y evaluación de resultados.

La planificación y evaluación constituyen un binomio que requiere toda organización cualificada, ya que una planificación es el proyecto de actuación, mientras que, la evaluación es una investigación que formula hipótesis y objetivos; define los fenómenos que hay que analizar, agrupa los datos (por los documentos, la observación, la medida, las entrevistas) los analiza y deduce de ellos conclusiones. Para cada operación o función existen métodos de evaluación especiales que pueden adaptarse según sus necesidades, es decir, es el continuo y constante seguimiento de las actividades y el análisis de los resultados (9).

Gimeno (10) expresa que la planificación y la evaluación ayudan a las bibliotecas universitarias alcanzar un objetivo, el cual es, en última instancia, la satisfacción de necesidades de los profesionales de una institución pública importante como lo es una biblioteca o centro de información o documentación.

De la Mano (11) también dice que por su interdependencia la planificación y la evaluación son los hermanos siameses de la administración, ya que su estrecha imbricación constituye una premisa en el ámbito de la gestión de las organizaciones. La tarea conjunta y continua de la planificación y evaluación presupone una mentalidad, según la cual, planificar y evaluar no son actuaciones puntuales que sólo se desarrollan en un momento dado, sino que se transforman en procesos de largo alcance que, teniendo unos objetivos predeterminados, son capaces de ir transformándose conforme cambian las circunstancias y según se van acumulando experiencias. Estos importantes matices denotan un estudio más profundo, haciendo de la evaluación algo práctico.

La evaluación permite obtener información sobre los fenómenos, procesos y agentes que se están estudiando, pero la cuestión fundamental reside en ¿qué se va hacer con esos datos? ¿cómo y para qué se va a utilizar la información que se obtuvo? ¿sólo interesa suscribir o, en el mejor de los casos, comprender lo que se está estudiando? ¿es posible y deseable propiciar algún tipo de intervención a partir del conocimiento que se obtuvo?. Una evaluación no se lleva a cabo como un ejercicio intelectual sino con el fin de recoger datos útiles para resolver problemas o para llevar a cabo acciones dentro del proceso de toma de decisiones; expertos de otras áreas del conocimiento la llaman evaluación diagnóstica, correctiva y preventiva(12).

Con la evaluación de las bibliotecas universitarias es posible conocer los objetivos, *inputs* y *outputs* de los procesos, su rendimiento y los resultados obtenidos de los programas desarrollados por la biblioteca en beneficio de los usuarios; es decir, es necesario para ajustar, cambiar, planificar y responder adecuadamente a la demanda (13).

Los procesos de evaluación resultan complejos; por ende, antes de evaluar hay que plantearse y resolver de manera adecuada tres preguntas básicas:

1. **¿Para quién?** todas las evaluaciones son distintas y ésta tiene su connotación según la institución o centro que la realice, de modo que estará en función de los objetivos de cada centro (14)
2. **¿Para qué?** la evaluación contempla un balance de lo realizado pero, al mismo tiempo, conlleva una visión de la situación, intentando prever, en la medida de lo posible, las actuaciones futuras, según esto, antes de recoger los datos hay que definir claramente una política que permite conocer lo que realmente necesita el usuario y, al mismo tiempo, brindar oportunidades iguales de participación en la a cualquier usuario en la evaluación (15)
3. **¿Cómo?** la biblioteca debe procurar obtener un conocimiento, lo más detallado posible, de quiénes y cómo son sus clientes, ello presupone la necesidad de poner en juego toda la información disponible: los datos estadísticos y sociológicos recogidos por las universidades y publicados, generalmente, en las memorias anuales y la información obtenida por la propia biblioteca como resultado de la observación del comportamiento de los usuarios como: demanda de servicios, necesidades de información, habilidades en el manejo de la información y hábitos de estudios. Los datos servirán a la biblioteca para poder representar, con la máxima precisión, un cuadro con las características generales de los usuarios potenciales del colectivo universitario y de sus usuarios reales que habitualmente utilizan nuestros servicios, definiendo así, qué información usa cada uno y para qué fines. Los estudios que integran un diagnóstico, reclaman la pertinencia y adecuación de los datos que hay que reunir, así como, la capacidad de comprensión de quiénes tienen que hacer el acopio de datos (16).

Si una biblioteca no realiza una gestión exitosa, no puede tener resultados positivos y éstos aflorarán en un proceso de evaluación. No obstante la evaluación aporta oportunidades para que el capital intelectual, definido como la inversión realizada en las personas para incrementar la productividad en el trabajo (17) y el factor humano de la biblioteca diseñe nuevas estrategias, métodos y políticas, y así la calidad de la gestión podrá ser posible de manera gradual.

1.2 LA EVALUACIÓN DE BIBLIOTECAS: ANTECEDENTES

La evaluación de bibliotecas en el campo de las ciencias de la documentación ha sido y es en la actualidad un tema de estudio para diversos especialistas. En 1931 Raganathan (18) expuso sus cinco leyes, mismas que han servido de base para estudios posteriores, en ellas se indica que:

1. **Los libros son para quienes los utilicen**, el concepto global de la biblioteca como intermediaria entre el usuario y los recursos bibliográficos, orienta la evaluación de colecciones en términos de la medición periódica sobre la satisfacción de las necesidades expresadas por sus usuarios, supone la relación coste-beneficio. El coste-beneficio se refiere a la relación entre los beneficios de un producto o servicio y el costo de proporcionarlo (19)
2. **A cada lector su libro**, aborda la noción de accesibilidad, en el sentido de que la biblioteca proporciona los servicios requeridos sobre demanda, estudia la valoración de la

disponibilidad. No es suficiente que la biblioteca posea un documento, es necesario además que esté disponible cuando sea demandado.

3. **A cada libro su lector**, conlleva la exposición, con la connotación de que la biblioteca, como suministradora de un servicio de información activo, da a conocer los recursos bibliográficos a los usuarios potenciales. Los libros necesitan encontrar a los usuarios potenciales (necesidades no expresadas), del mismo modo que ocurre a los usuarios con respecto a los libros que necesita. Sugiere que una biblioteca puede evaluarse en términos de capacidad para informar al público de los materiales que le son potencialmente útiles.

4. **Ahorrar tiempo al lector**, para muchos especialistas, este punto puede resultarles secundario, relaciona la eficiencia interna de la biblioteca, específicamente para hacer accesibles los recursos bibliográficos en las formas más convenientes, para los usuarios. La satisfacción del usuario vía estudios de coste-eficacia de los servicios y recursos documentales.

5. **La biblioteca es un organismo en expansión o desarrollo**. Sugiere a la biblioteca como un centro vivo y ofertante de información, algo más que un almacén pasivo de paquetes de información, lo que hace a la biblioteca una institución participativa en su entorno social. Lo anterior genera la necesidad de actualización y diversidad de sus acervos, reflejándose en el producto ofrecido a través de sus servicios. Aquí, es importante evaluar como las bibliotecas son capaces de sacar ventaja o provecho de las posibilidades que ofrece la tecnología con el propósito de suministrar servicios que no hubiesen podido ofrecer antes de contar con dicha tecnología.

El espacio educativo actual incorpora en sus procesos educativos modelos de enseñanza-aprendizaje apoyados con nuevas tecnologías, que provocan que los docentes y estudiantes requieran desarrollar más habilidades en la búsqueda y acceso al conocimiento humano representado en la información documental. La capacidad para adaptarse a las necesidades cambiantes de sus usuarios es parte de la misión de toda biblioteca y la clave del éxito en su participación social.

Henderson (20) indica que en la década de los años de 1950 a 1959, aparecieron los primeros artículos sobre el tema. Señala que, probablemente, el primer estudio sobre evaluación es de la Armed Services Technical Information Agency [ASTIA] para determinar los niveles de eficiencia y relevancia en la recuperación de 15,000 documentos del sistema Uniterm y un catálogo alfabético elaborado por ASTIA, los resultados quedaron inconclusos al no estar de acuerdo los participantes en los resultados obtenidos. Las conclusiones fueron presentadas después por Gull (21).

Mortimer Taube invento el sistema Uniterm para la clasificación de documentos basado en la utilización de un unitérmino como elemento significativo, mínimo y singular; utilizando un lenguaje documental para representar un concepto concreto en el sistema de indización coordinada (22).

En esta misma década se publicaron otros trabajos que comparan el Sistema de Clasificación Decimal y el Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, o bien el catálogo diccionario y el clasificado (23).

Swanson (24) realizó otro estudio comparativo entre un índice temático y una búsqueda automatizada en documento a texto completo, logrando alcanzar una efectividad del 50%. El estudio se basó en la recuperación de 100 artículos en el área de física nuclear.

Los especialistas en información de la década de los sesenta continuaron realizando investigaciones para evaluar tipos de documentos, especificidad del vocabulario, tiempo de indización, exhaustividad en la indización, calidad de los indizadores, número de términos asignados, número de errores en la indización y sus niveles de eficiencia en búsquedas retrospectivas de información (25-30).

En el tema de la evaluación en la selección de recursos documentales destacan las aportaciones de Allen (31) y Morse (32). Éste último, en el año de 1968 escribió la obra que es considerada como pionera en el tema de evaluación del rendimiento en bibliotecas y servicios de información.

Las aportaciones de Raganathan (33), Morse y la de los otros especialistas que realizaron investigaciones en las décadas de los años cincuenta y sesenta lograron estudiar y experimentar estrategias sobre el grado de satisfacción o insatisfacción de los usuarios, enfatizaron en que esto dependía en gran medida en las habilidades e interés del especialista en información. El especialista en información tomó conciencia de que un usuario acude a la biblioteca porque tiene necesidad de servicios y dicha necesidad puede enmarcarse en las siguientes categorías:

- La necesidad de obtener uno o más materiales bibliográficos y / o información cuya existencia puede ser conocida, o no
- La necesidad de obtener uno o más materiales y / o información que trate un tema determinado
- La necesidad de obtener respuesta a un problema específico real
- La necesidad de encontrar un libro u otros materiales simplemente para entretenimiento personal
- Necesidad de alfabetizarse en el uso y acceso a las nuevas tecnologías usadas en la sistematización de la información.

El conocimiento de la comunidad demandante (perfil de usuarios) era básico y necesario, como también el dar a conocer profusa y adecuadamente los servicios ofrecidos.

En la década de los años de setenta se continúa realizando estudios sobre la evaluación de colecciones, (34) y empiezan a surgir investigaciones sobre la evaluación de servicios. Ejemplos de esta tendencia la encontramos en los trabajos de King (35), Fod (36), mientras que Lancaster (37-38) dice al respecto que el grado en que estas necesidades son satisfechas con prontitud depende directamente del tamaño y calidad de las colecciones de la biblioteca, la eficiencia de la organización de la colección, la utilidad de los medios

(especialmente catálogos e índices) que proporcionan acceso a las colecciones, y a la aptitud y buena voluntad del personal para explotar estos recursos.

Si el usuario está o no satisfecho con el servicio de la biblioteca, depende en gran parte del tiempo que le toma (y del esfuerzo que necesita) para obtener un determinado material conocido, uno o más materiales que traten de un tema determinado o la respuesta correcta a una pregunta específica.

Saracevic(39) expone sus puntos de vista sobre la problemática que presenta la sistematización de la información y los efectos de las políticas de información en América Latina, estableciendo predicciones sobre las futuras necesidades de información por país, para el desarrollo de programas económicos, sociales y tecnológicos en las áreas industriales, agrícolas, sanidad y energía nuclear. Sin embargo el fortalecimiento de esta línea de investigación se consolidará en los años ochenta.

Autores como Lindsey (40), Powell (41) y Roberts (42) aportan investigaciones aplicadas a la evaluación de actividades de gestión y los beneficios económicos que ahorran su eficiente realización.

Lancaster (43-44) continua desarrollando investigaciones sobre el tema de la evaluación y aporta nuevas técnicas e indicadores para la evaluación de bibliotecas, entre ellos, los siguientes:

- a) **Colección**, cuantitativa (tamaño y crecimiento), cualitativa (juicio experto, uso de bibliografía como modelo, bibliografías publicadas y bibliografías especialmente diseñadas). Análisis de uso real
- b) **Colección**, identificación de la solidez o deficiencias de la colección a partir de parámetros de uso, en pro de aumentar la pertinencia de la colección con respecto a las necesidades de los usuarios (uso relativo, fecha de último préstamo, disponibilidad de títulos, análisis de préstamos interbibliotecarios, comparación entre la colección y los programas docentes, rotación de la colección)
- c) **Uso dentro de la bibliotecas**, evaluación de la colección de referencia
- d) **Publicaciones Periódicas**, parámetros de consulta, opiniones de usuarios y estudios bibliométricos (análisis del factor de impacto que se utiliza para determinar la visibilidad de las revistas de la vertiente principal)
- e) **Obsolescencia, expurgo y utilización del espacio**, años de publicación, uso del espacio y frecuencia de inventarios
- f) **Uso del catálogo**, estudios de proporción de usuarios que hacen uso del catálogo orientados a identificar quiénes utilizan el catálogo, con el objetivo de averiguar cómo lo hacen, con qué fin y con cuánto éxito.
- g) **Disponibilidad en la estantería**, estudios de disponibilidad en la estantería por medio de la simulación, bajo indicadores de efectividad en el suministro de documentos
- h) **Factores que determinan el éxito o el fracaso en la provisión de documentos**, determinar si los usuarios obtienen los documentos que necesitan para sus investigaciones cuando asisten a la biblioteca.
- i) **Consultas de referencia**, expectativas y satisfacción de usuarios, por medio, de factores de rendimiento.

- j) **Búsquedas en bases de datos**, selección, búsquedas sin intermediarios, análisis comparativos de búsquedas por materia en un catálogo de biblioteca, búsquedas en bases de datos en CD-ROM.
- k) **Formación bibliográfica de usuarios**, valoración de necesidades, diseño, elaboración e implementación de programas de alfabetización en información
- l) **Cooperación bibliotecaria**, préstamo interbibliotecarios, programas cooperativos de adquisición de materiales, almacenamiento de materiales menos utilizados, el mantenimiento de bibliotecas regionales de referencia.
- m) **Consideraciones en torno al coste-eficacia**, factores de costes (personal, correo y otros gastos, teléfono y fax, acceso en línea, suscripción a bases de datos, medidas costes-eficacia, rendimiento decreciente)
- n) **Estudios costes-beneficio**, el coste-beneficio esta relacionado con los beneficios o resultados de un servicio y con los costes de proporcionarlo.
- o) **Control permanente de la calidad**, las bibliotecas tienen como principio básico la calidad continua en sus servicios.

El modelo describe argumentos, relacionados con los enfoques desde los cuales debe hacerse la evaluación de las bibliotecas: recursos, productos y servicios.

Los recursos son evaluados en función del papel que desempeñan en la consecución de los productos deseados; la colección es evaluada en términos del grado de satisfacción que generan y los productos deben ser evaluados en términos de calidad.

Los servicios que sea suministrados, cumplirán y se identificarán con los criterios de calidad; asimismo, la evaluación de los productos que impactan en los servicios, deberán apoyarse y proyectarse en estudios de pronósticos de utilidad, acordes con el grado o nivel de consecución de los resultados deseados.

De 1990 a 1999 se plantearon aportaciones a las filosofías de trabajo de la gestión de la calidad en la adecuación de servicios a las necesidades de los clientes y en la mejora de los procesos de trabajo y control internos; en consecuencia, el concepto de la calidad en los servicios, implantación, sistemas de calidad y su evaluación por medio de indicadores, automatización, optimización en la gestión de las biblioteca, análisis de contenido y técnicas estadísticas se abordaron con mayor profundidad. La bibliografía existente es abundante, destacan las siguientes publicaciones: Adams (45), Boza, (46), Chamberlain (47), Assantewa (48), Birdsall (49), Nagle (50), Lester, (51) y Kinnell (52).

Los programas y proyectos sobre calidad en bibliotecas y centros de documentación constituyen otra aportación significativa y son de interés los que se indican a continuación:

- DELICAT: Data Enhancement of Library Congress (53) que promueve el intercambio de información bibliográfica entre bibliotecas europeas. Utiliza modelos de inteligencia artificial y pretende crear un sistema experto capaz de mejorar la calidad de los registros bibliográficos.
- EQLIPSE: Evaluation and Quality in Library Performance (54) forma parte de un programa financiado por la Comisión Europea, con el fin de desarrollar y validar un

sistema abierto que sirviera de apoyo a la gestión de calidad y a la medición del rendimiento en bibliotecas de todo tipo. El sistema se basa en una arquitectura cliente-servidor que sería compatible con sistemas bibliotecarios distribuidores. Los indicadores de rendimiento que considera están indicados en su sección; *EQLIPSE: Método de recogida de datos*.

- EQUINOS: Library Performance and Quality Management System (55) fue un programa apoyado por la Comisión Europea con una duración de dos años (1998-2000) que promovió la elaboración de instrumentos de medición de rendimiento en entornos electrónicos.

Del año 2000 a nuestros días, las investigaciones sobre evaluación sigue orientándose al estudio de la calidad de las colecciones, la gestión, los servicios, la confiabilidad, pertinencia en la recuperación de textos, inconsistencia de las bases de datos principalmente en la información existente en la Web. Algunos ejemplos de éstas tendencias son las siguientes:

Fisher (56) estudió la importancia de la gestión administrativa y su estructura organizacional en el departamento de adquisición de recursos documentales, todo lo necesario para establecer programas de desarrollo de colecciones y las actividades inherentes a las propias actividades. Kathlee (57) propone un método de evaluación de las citas incluidas en los libros de texto que son consultados por los usuarios sobre el tema de políticas administrativas, determinando así el tipo de publicación, año de publicación y contribución al conocimiento. Sus resultados señalan la utilización de obras citadas por los autores de los textos, con una antigüedad de los años de 1970 y 1980, lo que le permite sugerir la necesidad de actualizar las colecciones y Salaün (58) reseña un estudio donde analiza las necesidades de los usuarios y con base en ellas, planifica la selección y adquisición de recursos documentales.

Los estudios sobre la importancia de la calidad en las funciones que lleva a cabo la biblioteca constituye un tema que continuará presente en las líneas de investigación de los especialistas de la información Hernon (59), por su parte, opina que las bibliotecas deben asegurarse de la calidad de sus servicios. Por ende, deben evaluar el modelo de gestión adoptado, sus estrategias emanadas de su planificación y la forma en que toman sus decisiones; el concepto de calidad es amplio y complicado, a las bibliotecas a su juicio les hace falta estudiar con mayor amplitud sus ventajas y beneficios que les aportará.

Johannsen (60) realiza otra aportación donde resalta la importancia de incorporar los sistemas de calidad como el denominado gestión de la calidad total, que resulta ser un instrumento que coadyuva al mejoramiento de las actividades sustantivas de cualquier biblioteca.

Bazirjian (61) y Moran (62) comentan sobre procesos de reingeniería en la reestructuración de las actividades que son desarrolladas en diversas áreas de la biblioteca con el propósito de mejorar sus procedimientos y optimizar sus recursos

La evaluación de sitios Web la realiza por Jiang (63), Olvera (64), Calvert (65), Soo (66), ellos evaluaron la eficiencia y relevancia de sitios en la recuperación de información,

analizando su facilidades de conectividad, acceso, tipo de documentos y precisión en la asignación de descriptores del proceso de indización.

1.3 LA EVALUACIÓN DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS EN LA BIBLIOGRAFÍA INTERNACIONAL

La biblioteca universitaria constituye un centro de actividad intelectual que identifica, reúne, analiza y sistematiza un universo de información, la cual es previamente seleccionada, adquirida y suministrada en servicios y productos de información para la satisfacción de las necesidades expresadas e inexpressadas de sus diversos colectivos de usuarios, quienes desarrollan actividades de docencia, difusión de la cultura e investigación, en las instituciones de educación superior (67).

La calidad de sus servicios y productos desde el punto de vista eficiencia y eficacia son aspectos que, periódicamente, deben evaluarse, para asegurarse de su impacto y relevancia en los programas educativos y de investigación. Asimismo, la biblioteca es uno de los principales recursos universitarios que proporciona acceso al conocimiento transformado en información, cada sistema de bibliotecas es único. Por tanto debe funcionar dentro de su cultura y responder a sus propias necesidades (68).

La evaluación de bibliotecas universitarias es una línea de investigación estudiada por diversos especialistas y colectivos de profesionales, desde la década de los años de 1950; los resultados obtenidos en sus investigaciones han aparecido y aparecen publicadas en las revistas con mayor índice de impacto citadas en el *Journal Citation Reports*, como:

1. Journal of Documentation
2. Information. Process Management
3. MIS Quarterly
4. Journal of the American Society for Information Science & Technology
5. Inform. Management (Amsterdam)
6. Information Systematic Research
7. International Journal Geographic Information Science
8. Library Information Science
9. Journal of the American Medical Information Association.
10. Journal of Health Communications
11. Annual Review Information Science
12. Information Society.

Otras publicaciones especializadas menos visibles aparecen en bases de datos como los son: CORDIS, EBSCO HOST, INFOBILA, INFOTRACTS, Information Science Abstracts, ISOC-BD, Library Literature, Library and Information Science Abstracts, Periódica, REBIUN, SEDIC, TESIUNAM y TESEO. También en sus contenidos reúnen un alto porcentaje de las experiencias y resultados en el tema de la evaluación de bibliotecas universitarias.

1.3.1 EL PERIODO 1956-1979

El tema de la evaluación de bibliotecas universitarias comienza a abordarse a partir de la década de los años cincuenta, la American Library Association y su división la Association of College and Research Libraries publicaron las *Standards for College Libraries* (69) documento que constituye la norma raíz o pionera que sirvió de modelo para todas aquellas normas que subsecuentemente se emitirían en el ámbito de la información documental. Evaluaban todo aquello que tenía relación con el quehacer de las bibliotecas universitarias; varios de sus criterios aún tienen actualidad en esta época.

El Centro Metodológico para las Bibliotecas Académicas y de Investigación de la entonces Republica Democrática Alemana elaboró las “Normas para las bibliotecas de las Universidades e Instituciones de categoría universitaria” las cuales siguieron los principios de las Normas de la American Library Association (70).

Los trabajos sobre la evaluación de bibliotecas empiezan a publicarse en revistas especializadas a partir del año de 1966, cuando Leimkuhler (71) describe una metodología para el análisis de sistemas en bibliotecas universitarias. A partir de esa aportación hasta el año de 1979 destacan los estudios sobre la evaluación de colecciones, catálogos, servicios y la automatización de información. Hay que recordar que en sus obras Raganathan y Lancaster colocaban a la evaluación de colecciones como un punto estratégico para el desarrollo de buenos servicios y la satisfacción de sus usuarios; algunos otros trabajos que conviene destacar son los siguientes:

Teitelbaum (72) evalúa el modelo para el almacenamiento de la información en el área de la física, denominado SPIN (Searchable Physics Information Notices), es uno de los primeros trabajos en el campo de la informática aplicada a la sistematización de la información.

En el segmento de la evaluación de colecciones Rzasa (73) presenta la aplicación del programa RLG Conspectus como una herramienta de evaluación para las colecciones de la Alaska University Fairbanks; Napier (74) aporta criterios básicos que deben aplicarse en la evaluación de colecciones desde el punto de vista de análisis de contenido; Bolgiano (75) aborda la evaluación de las colecciones de publicaciones periódicas desde el punto de vista de sus costos, desarrollo de colecciones, calidad en su contenido, accesibilidad, y la relación de la colección y los programas académicos. Mosher (76) describe una metodología para la evaluación de colecciones en la Universidad de Stanford, así como las herramientas a utilizarse y los diversos problemas a los que se enfrentó.

Otra línea de investigación estudiada está relacionada con los servicios de consulta; Reeves (77) estudia las actividades a desarrollar en este servicio, el tipo de preguntas, estrategias de búsquedas y la motivación que debe existir entre los bibliotecarios.

1.3.2 ESTUDIOS DE 1980-1989

Los especialistas del área manifiestan algunos cambios en sus investigaciones, continúa siendo importante la evaluación de colecciones: de 1969 a 1997 se publicaron 55 artículos; de ellos, 17 son sobre estudios de evaluación de colecciones, principalmente durante toda la década de los años ochenta y hasta 1993, hay interés por los estándares de evaluación de los servicios al públicos. Asimismo, se produce un cambio sustancial al efectuarse el análisis económico; la evaluación se lleva a cabo con la adopción de normas internacionales para la evaluación del rendimiento donde se busca analizar y satisfacer las necesidades de los usuarios. Se concentran en las áreas que tienen que ver con el usuario (satisfacción, disponibilidad, eficiencia de catálogo, nuevos servicios) Otro segmento interesante es observar el impacto de la tecnología en las actividades propias de las bibliotecas y búsquedas de temas diversos, por ejemplo, sistemas como Dialog y el acceso a bases de datos como Medline.

Shaw (78), Nisonger (79) y Lopez (80) proponen técnicas para la toma de decisiones que influirán en la disponibilidad de libros y su control; determinando en que medida los recursos documentales responden a las necesidades de distintos colectivos de usuarios.

Olaosum (81) realizó un estudio de evaluación de la colección existente en el idioma francés, basado en los planes de estudio y las existencias en la colección de la biblioteca, con el fin de satisfacer las necesidades de alumnos y docentes. En este mismo sentido Hall (82) y Kaatrude (83) sugieren la formulación de un diagnóstico y un programa de dos años para evaluar los programas de adquisiciones y así evitar la duplicación en la colección de recursos documentales; Eckman (84) expresa en su investigación, que en la selección y adquisición de publicaciones periódicas es importante considerar el desarrollo de la colección y planificar las necesidades de espacios físicos para proporcionar los servicios inherentes a los servicios que ofrece la biblioteca.

La incorporación de la automatización en las actividades que realiza la biblioteca empieza a ser una realidad en ésta década Olfield (85) propone la incorporación de la automatización como apoyo a actividades que realiza un departamento de servicios técnicos, adoptando el formato MARC para la catalogación de recursos documentales, destacando cinco puntos importantes de evaluación que deben considerarse en la incorporación de la automatización. Entre ellos, la nueva rutina de trabajo, y el análisis de los manuales de procedimientos para detectar duplicidad de funciones.

Al avanzar la tecnológica surgen nuevos dispositivos en los que se almacena la información, como es el caso de la tecnología de los discos compactos (CD-ROM) y servicios en línea, que conlleva a que las bibliotecas realicen evaluaciones de las ventajas y desventajas de su adopción. Buchanan (86) propone criterios de evaluación antes de tomar la decisión de cambiar la adquisición de fuentes de información secundarias en formato impreso a formato en versiones no impresas; Brodie (87) en su estudio promueve la realización de sesiones de usuarios y proveedores de recursos documentales, en las cuales se lleven a cabo demostraciones sobre la forma de realizar búsquedas retrospectivas de información en línea y comprobar en la práctica las bondades de las nuevas tecnologías.

Autores como Kwan (88), Starr (89) y Collins (90) presentan en sus investigaciones un conjunto de elementos que deben evaluarse antes de decidir la adquisición de suscripciones a bases de datos en línea o en cinta magnética como el sistema Dialog y, en especial la consulta en las bases de datos en el área de la salud, como: *Excerpta Medica*, *Medline*, *PsychoInfo*, *Cancerlist* y generales como *Scisearch* y *Magazine Index*. Los estudios sugieren analizar prioritariamente los costos, luego la infraestructura que se requiere, capacitación de recursos humanos, formación de usuarios, facilidad de uso y beneficios que se obtendrán.

La formación de usuarios la estudia Wozny (91) investiga sobre el uso de los recursos documentales por parte de los estudiantes y propone la formación de usuarios como una estrategia que favorece el desarrollo de habilidades en dicha consulta. En este mismo sentido Safavi (92) sugiere el estudio de necesidades de usuarios como una herramienta para la identificación y determinación de prioridades en la selección y adquisición de recursos documentales, hábitos de consulta y la formación de usuarios.

1.3.3 ESTUDIOS DE 1990-1999

Ya en la década de los años 90 aparecen las exigencias por la calidad y la eficiencia en el entorno económico; se publican estudios de evaluación relacionados con la oferta y la demanda, lo que amplía los horizontes del conocimiento en las bibliotecas universitarias. La evaluación de software para la sistematización y recuperación de información repercutió en las bibliotecas universitarias. De este período destacan los siguientes artículos:

Bronmo (93) analiza el sistema de automatización denominado BIBSYS producido a nivel corporativo, en el se advierte un enfoque más integral sobre la automatización de las actividades relacionadas con los procesos que se llevan a cabo en la sistematización de la información y sus servicios. Esta idea la podemos observar en los años posteriores, con los denominados sistemas integrales para bibliotecas: *Absys*, *Aleph*, *Dobis/Libis*, *Horizonte*, *Innopac*, *Navegator*, *Sirtex* y *VTLS*. Los grandes problemas que tienen que resolverse cuando se implanta un software en red, adaptado a bibliotecas (LAN) los reseña Barbutto (94) resaltando que la evaluación sobre la efectividad de los programas de capacitación es fundamental para lograr la eficiencia de los software, ya que si el software no es bien utilizado, no hay eficiencia; la elaboración de materiales instructivos, particularmente guías de uso, coadyuvarán para lograr una mayor efectividad en los procesos usados.

Barbanchon (95) analiza los procedimientos que realizan las bibliotecas universitarias para poner a disposición de sus usuarios la información documental que estos demandan; los procedimientos están relacionados con la selección, adquisición, catalogación, clasificación, servicios de préstamo y disseminación de la información. El análisis le permite proponer la automatización de las actividades inherentes en los procedimientos y los beneficios que traería la implementación de dicha automatización.

Una descripción completa sobre la metodología usada y los criterios de análisis para evaluar el sistema de automatización instalado en la Scott Memorial Library de la Thomas Jefferson University (Pennsylvania) la realiza Mikita (96).

La cibermetría que permite la evaluación de los sitios Web es un tema que aparece a finales de la década de los años noventa, Useng (97) realizó un estudio de evaluación de cinco Web sites de universidades taiwanesas, desde la perspectiva de los bibliotecarios y usuarios de la información, utilizando para ello el método Delfos. Destaca la alta calidad de los sitios y hace sugerencias para continuar mejorándolos.

La evaluación de colecciones continúa siendo uno de los temas abordados en la evaluación de bibliotecas y pueden destacarse los siguientes trabajos:

Palm (98) de la biblioteca de la Universidad de Stanford en California describe la evaluación de un programa de adquisiciones de recursos documentales y resalta la importancia de proporcionar prioridades, de acuerdo con las urgencias de los usuarios.

Azhoor (99) resume sus experiencias sobre la evaluación de las colecciones de las bibliotecas de la Universidad de Arabia Saudita, en las que utilizó las Normas de la Association of College & Research Libraries, en sus conclusiones sintetiza que las mayores deficiencias detectadas son: una inadecuada selección de los recursos documentales, falta de planeación, inexistencia de políticas de gestión, poca participación de profesores, insuficiente financiación y una ausencia total de convenios de préstamo interbibliotecario. De igual manera Nisonger (100) propone diversos criterios para efectuar procesos de evaluación de colecciones.

Miranda (101) presenta un estudio de caso y discute una metodología producto de su experiencia para realizar diagnósticos sobre la precisión de los encabezamientos de materia.

El tema de la evaluación de las publicaciones periódicas es estudiado por Chrzastowski (102) quien realiza un estudio para determinar el costo-efectividad de la colección de publicaciones periódicas existentes en una biblioteca universitaria situada en una facultad de química: analiza las consultas realizadas por títulos, préstamos interbibliotecarios y determina que la colección satisface el 90% de las demandas y solamente el 3% de los títulos deben cancelarse por inefectivos.

Hass (103) describe los resultados obtenidos después de evaluar una colección centralizada en una biblioteca departamental. Así determina que la colección es adecuada a las necesidades de sus usuarios, para ello utilizó una metodología basada en la comparación de sus existencias con los títulos incluidos en el *Journal Citation Reports* (104), por otra parte, sugiere la utilización de su modelo de evaluación de revistas como una herramienta de trabajo que deben adoptar los especialistas en el campo de las bibliotecas cuando tienen que evaluar la colección de revistas y tomar la decisión de cancelar títulos de baja demanda.

La prospectiva de la evaluación del servicio de consulta la realiza Tygett (105) quien elaboró un estudio en la Central Missouri State University Library bajo un diseño de investigación cuasi-experimental, en el cual se formaron grupos de estudio integrados por estudiantes a quienes adiestraron en el manejo de fuentes de información, logrando que los usuarios participantes, al realizar búsquedas retrospectivas obtuvieran como resultado del 74% de eficacia en las referencias obtenidas, con la consiguiente aplicación en sus

actividades educativas. El sugiere que estas pruebas deben reproducirse por el éxito obtenido.

La orientación en la formación de usuarios la aborda Nash (106), quien puntualiza la obligación que tienen las bibliotecas de participar en el desarrollo de habilidades de sus usuarios en el diseño de estrategias de búsqueda, acceso a bases de datos, recuperación de información en lo que era la novedad de esos años, la tecnología del CD-ROM.

El tema de calidad en sus diferentes dimensiones: gestión, sistemas de calidad y servicios forma parte de diversas investigaciones desarrolladas en la década, principalmente por la necesidad de las universidades por participar en procesos de evaluación institucional, donde las bibliotecas universitarias forman parte de las unidades por evaluar. Destacan los siguientes trabajos:

La calidad total en los procesos de gestión de las bibliotecas universitarias la realiza St. Clair (107), quien enumera los beneficios al adaptar en los procesos de gestión, los principios aportados por la generación de la calidad total en las bibliotecas de Penn State University implementando un programa basado en la consolidación de equipos de trabajo que tengan como meta la satisfacción de los usuarios. Williamson (108), reporta los esfuerzos realizados por el Ministerio de Educación Australiana para desarrollar programas de calidad en bibliotecas universitarias. Bohn (109), reseña el proceso de evaluación en una biblioteca danesa, describe el plan estratégico y el propio sistema de calidad instrumentado, enfatizando los servicios de consulta.

La calidad en los servicios a usuarios ha sido investigada por Calvert (110), al indicar que las bibliotecas universitarias australianas deben evaluar los servicios que ofrecen y entender el significado de servicios de calidad y la satisfacción de sus usuarios, por ello los directivos deben diagnosticar el nivel de satisfacción que tienen los demandantes de información documental, identificar un método de evaluación y finalmente evaluar los servicios.

Hernon (111) analiza los principios de la calidad y su impacto en todas las actividades que son desarrolladas en las bibliotecas universitarias, propone además, la incorporación de técnicas aportadas por el benchmarking para comparar la calidad de las colecciones, tipos de servicios y procesos de automatización y Fitch (112) también expresa que cuando se detecta que los servicios que ofrecen las bibliotecas universitarias no satisfacen las necesidades de sus usuarios, los directivos deben determinar que áreas o servicios funcionan de manera inadecuada. Por ello, deben implementar un programa de gestión de la calidad total que contemple modelos de reingeniería de procesos.

Harwood (113) enfatiza en la necesidad de realizar estudios y evaluar las necesidades de los usuarios, con el auxilio de un comité técnico que tenga la responsabilidad de efectuar auditorias en los procesos académicos y programas de aseguramiento de la calidad. Sin ello no es posible cumplir las expectativas que tienen del servicio de la biblioteca los usuarios potenciales que asisten a una universidad.

Los procesos de evaluación en bibliotecas universitarias dentro de los programas de evaluación universitaria, representa ser una línea de investigación que aporta metodologías para el logro de la certificación de sistemas bibliotecarios. Dentro de las investigaciones inherentes al tema es posible destacar a: Jaramillo (114) que aborda el proceso de autoevaluación, como un esfuerzo permanente de la comunidad universitaria colombiana, para dar cuenta de sí misma, buscar legitimar sus servicios académicos, facilitar a la universidad cumplir con su misión de formadora de un profesional integral y asumir el liderazgo de institución innovadora y transformadora en un sistema de formación que optimice los recursos del futuro.

Propone la autoevaluación utilizando dos cuestionarios como instrumentos de medición; el primero destinado a directores de unidades de documentación, busca evaluar seis factores: 1. Administración – gestión. 2. Personal. 3. Recursos documentales. 4. Servicios. 5. Infraestructura. 6. Usuarios.

El segundo orientado a usuarios, analiza: 1. Relación de los usuarios con la Universidad. 2. Relación de la Unidad de Documentación con los procesos de investigación, docencia y extensión. 3. Conocimiento del proyecto institucional de la Unidad de Documentación. 4. Participación de los usuarios en los Comités de la Unidad de Documentación. 5. Frecuencia de uso. 6. Razones por las cuales visitan o usan la Unidad de Documentación. 7. Uso, valoración e importancia de los servicios. 8. Eficacia, eficiencia y efectividad de los servicios.

De la Mano (115) propone un sistema de evaluación de bibliotecas que permita analizar estándares, formular indicadores y cuantificar datos, para una buena toma de decisiones. El sistema facilita la medición en dos niveles: uno desde la obtención de datos sobre diferentes aspectos en la gestión de bibliotecas y la otra, que es más analítica, que formula indicadores para el procesamiento e interpretación de la información.

Los indicadores de evaluación para bibliotecas universitarias tienen como fin el cooperar en la superación de la problemática que presentan los escenarios actuales, donde las bibliotecas universitarias deben adoptar modelos de gestión eficaz de los recursos y suministrar servicios acordes con las necesidades de los usuarios. El Group on Performance Indicator Libraries (116) aporta un conjunto de directrices para la evaluación del rendimiento en bibliotecas universitarias, por medio de la utilización o adaptación de indicadores sencillos, fáciles de construir y de aplicar. No requieren una especial dedicación en horas / persona, horas / trabajo para su implementación y puede ser útil en el difícil, pero necesario, escenario de la evaluación del rendimiento.

Su lista de indicadores de rendimiento es por áreas y éstas presentan los siguientes elementos:

- A1 Integración.
 - A1.1 Coherencia estratégica
 - A1.2 Mecanismos de aporte de recursos
 - A1.3 Procesos y resultados en la planificación
 - A1.4 Comunicación entre quien provee los servicios y los usuarios
 - A1.5 Mecanismos de evaluación y auditoria.

- A2. Satisfacción del usuario.
 - A2.1 Grado de satisfacción del usuario
 - A2.2 Servicios de entrega de documentos
 - A2.3 Servicios de información
 - A2.4 Instalaciones para el estudio
 - A2.5 Programas de formación en el uso de recursos de información.

- A3. Entrega de documentos.
 - A3.1 Alce de niveles de servicio establecido
 - A3.2 Lograr los objetivos operativos
 - A3.4 Documentos entregados / estudiantes
 - A3.4 Consultas satisfechas / estudiantes
 - A3.5 Formación de usuarios en habilidades de información / estudiantes
 - A3.6 Horas de estudio / estudiantes
 - A3.7 Fondo bibliográfico total / estudiantes.

- A.4 Eficiencia.
 - A4.1 Documentos procesados / personal de la biblioteca
 - A4.2 Gasto total de la biblioteca / documentos procesados
 - A4.3 Documentos entregados / personal de la biblioteca
 - A4.4 Gasto total de la biblioteca / documentos entregados
 - A4.5 Consultas satisfechas / personal de la biblioteca.
 - A4.6 Gasto total de la biblioteca / consultas satisfechas
 - A4.7 Gasto total de la biblioteca / número de horas de estudio al año
 - A4.8 Fondo bibliográfico total / personal de la biblioteca
 - A4.8 Gasto total de la biblioteca / fondo bibliográfico total.

- A5. Economía.
 - A5.1 Gasto total de la biblioteca / estudiantes
 - A5.2 Gastos de personal más costes operativos / estudiantes
 - A5.3 Espacio total / estudiantes
 - A5.4 Estudiantes / número de bibliotecas
 - A5.5 Gasto en adquisición de recursos de información / estudiantes
 - A5.6 Estudiantes / personal especializado
 - A5.7 Estudiantes / puestos de lectura.

1.3.4 ESTUDIOS A PARTIR DEL AÑO 2000-

Del año 2000 hasta la actualidad, se da la continuidad de varias de las líneas de investigación abordadas en el siglo pasado: la evaluación de colecciones continúa siendo

uno de los temas favoritos de los investigadores, ahora existe la tendencia a la evaluación de recursos existentes en formato electrónico, estudios de costo-efectividad y costo-beneficio en la recuperación de información documental en la Web, desarrollo de recursos humanos bajo el enfoque de competencias, estudios de evaluación, programas de mejora continua y desarrollo de nuevas organizaciones.

El proceso de evaluación de una biblioteca se enfatiza en la instrumentación de un conjunto de estudios para comprobar que los recursos documentales cumplen las expectativas de sus diversos colectivos de usuarios. Por ello, se selecciona una normatividad de reconocimiento internacional y ésta contempla el sistema, método de trabajo e indicadores que servirán para realizar dicha evaluación, Massísimo (117) sugiere la utilización de métodos de evaluación: basados en el uso de la colección y en el uso que se hace de las mismas. Asimismo, Liu (118), destaca la importancia de evaluar las colecciones impresas de libros y revistas, en un proceso de comparación con la bibliografía utilizada en los programas de estudio, los resultados obtenidos permiten afirmar que el tamaño y calidad de las colecciones contribuyen al prestigio de los programas educativos que ofrece una universidad.

La evaluación de colecciones de publicaciones periódicas en formato impreso y en formato electrónico es un tema que preocupa a los profesionales de la información. Un proceso de evaluación que combina la consulta de la comunidad universitaria a títulos de publicaciones periódicas suscritos por la Northwestern University y un análisis de citas, forman parte de la propuesta que realiza Kightman (119), cuyo estudio aporta criterios para determinar que títulos no tienen uso y por ende, debe cancelarse su suscripción y así optimizar recursos, Teskey (120) resalta la participación de la University of Ulster en el Proyecto JUBILEE que tiene como objetivo influir en la aceptación de revistas electrónicas en la educación superior británica. Stanley (121) comenta otra experiencia relacionada con el desarrollo del proyecto ILEJ diseñado para la digitalizar revistas de los siglos XVIII y XIX, existentes en bibliotecas universitarias británicas como: Leeds, Oxford, Birmingham y Manchester. La evaluación esta relacionada con el texto e imágenes.

Los altos costo de las suscripciones a recursos en formato electrónico está ocasionando que las biblioteca busquen integrarse en los llamados consorcios, que tienen como objetivo principal, ofrecer a los usuarios de las bibliotecas participantes un amplio acceso a los recursos de información electrónicos con unas condiciones favorables para las bibliotecas, que les permitan conseguir información a costes más económicos y mejorar sus servicios; en este sentido Giordano(122) representa las diversas acciones llevadas a cabo en los países europeos para constituir e integrar diversos modelos de consorcios de bibliotecas en Europa.

El aseguramiento de la calidad en los servicios es otro de los segmentos importantes en la evaluación de bibliotecas, en éstos primeros años del siglo XXI, ha reportando sus experiencias producto de sus investigaciones: Jiang (123) formuló un diagnóstico para obtener datos empíricos que le ayudaron a demostrar la eficiencia del sistema. Trahn (124) explica un estudio de evaluación de satisfacción de usuarios utilizando un modelo denominado SERVQUAL, intentando con ello, detectar sistemáticamente las necesidades de sus clientes / usuarios, adoptando técnicas de medición convencionales. Riñon (125), además, propone la formulación de una metodología de evaluación diseñada para medir la

fiabilidad en la calidad de servicios y equilibrar las expectativas y las percepciones, y conseguir así una mejora del servicio.

Stabler (126) describe un estudio de benchmarking sobre la eficiencia del servicio de préstamo interbibliotecario de documentos en relación a las necesidades de los usuarios, determinado el costo efectividad de los servicios: Van Berkel (127) comenta las experiencias vividas por su institución educativa dentro de un proceso de evaluación institucional, donde fueron consideradas las áreas académicas y servicios de apoyo, donde la biblioteca fue una de las unidades visitadas. La biblioteca aportó información basada en una guía de evaluación; posteriormente un comité entregó sugerencias de mejoras a cada una de las entidades evaluadas.

Chu (128) plasma un conjunto de elementos que deben evaluarse en un Sistema de Documentación Universitario, propone una estrategia para lograr la calidad de los servicios y la satisfacción de sus usuarios. Evalúa principalmente la infraestructura informática y el soporte técnico para ofertar servicios cualificados, para él es importante aplicar criterios de efectividad institucional y así, formar estudiantes con grandes conocimientos. También, resalta el papel del documentalista en la orientación que requiere el usuario, en un mejor aprovechamiento y beneficio en el acceso de la información a través de OPAC. MacEachen (129) especialista de Nueva Zelanda comparte sus experiencias y resultados obtenidos en la utilización de una metodología que él llama *The Value-Added Library Methodology*, para la medición y cuantificación de los servicios que ofrece su biblioteca en una facultad del área jurídica.

O'Neill (130) investiga la construcción de conceptos para la formulación de indicadores de servicios de calidad en la educación superior australiana y su relación con la opinión que tienen los alumnos acerca de la eficiencia de los servicios de información documental, encontrando que existen visiones algo diferente, lo que le permite concluir que los programas de evaluación deben adecuarse a las características del contexto en que se desarrolla la educación superior. Norlin (131) evalúa el impacto que ha provocado el acceso a recursos electrónicos en los estudiantes de la institución, el proceso de alfabetización en información por parte de los profesionales adscritos al servicio de referencia de la biblioteca de la Universidad de Arizona.

Crossno (132) presenta sus experiencias sobre la evaluación de una biblioteca universitaria dependiente de una Facultad de Sanidad. Por medio de un modelo al que denominaron (ACSAHL) evaluaron la calidad de la colección y su impacto en las demandas de servicio. Su programa de mejora retoma los puntos principales de la filosofía de trabajo de la calidad Total Quality Management.

Agboola (133) reseña cómo el graffiti es una forma de expresión de las personas en Nigeria y en su mensaje facilitan la visualización de problemas económicos, políticos y sociales. El autor propone la utilización de la técnica del graffiti como un medio sutil de comunicación entre la biblioteca y sus usuarios, para ello, utilizó superficies accesibles a los usuarios, donde los usuarios conocieran la oferta de servicios y expresaran su evaluación. Los mensajes de los usuarios fueron clasificados y analizados durante tres meses, con base en las deficiencias detectadas se estableció un programa de mejora.

Verny (134) expone la evaluación de la calidad de los servicios en una biblioteca universitaria por medio de la utilización de un modelo de investigación, utilizando grupos de estudio o grupos de discusión.

La formación de usuarios y el desarrollo de habilidades dentro del concepto de alfabetización en información es otra de las líneas de investigación que actualmente se están desarrollando, Fouriea (135) aborda el tema de la alfabetización en información con el diseño de un programa académico destinado al desarrollo de habilidades en el manejo de información documental, apoyado con un dossier con los materiales que requiere el curso.

La incorporación de las nuevas tecnologías en las bibliotecas universitarias genera la elaboración de estudios para evaluar la eficiencia de los programas de automatización y la evaluación de eficiencia en la recuperación de la información en bases de datos en Web sites. La American Libraries Association (136) resume las acciones más importantes que están llevándose a cabo en diferentes bibliotecas universitarias del mundo, como la Gran Bretaña, Gambia, Líbano, Suecia.

Robins (137), por otra parte realizó un estudio en la biblioteca de la Universidad Estatal de Lousiana sobre el acceso a diversos Web sites por parte de los usuarios, sus necesidades de información, deficiencias en el acceso y recuperación; a partir de ello diseñar un modelo que ayude a los usuarios a beneficiarse de la utilidad de las herramientas tecnológicas.

Keenan (138) explora diversos Web sites comparando los niveles de eficiencia en la recuperación de información, utiliza modelos matemáticos para calcular la capacidad de almacenaje y recuperación de datos de cada sistema y Sumsion (139) propone un método para estimar y determinar el valor económico de una biblioteca y los beneficios que aportan a su comunidad.

Finalmente, en el tema de instalaciones Bisbrouck (140) estudia 30 edificios de la Universite Troisieme, concluyendo que las normas para la evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios coloca un énfasis especial en el diseño y características de los edificios para bibliotecas, los cuales deben proporcionar los usuarios instalaciones adecuada con los espacios confortables, el mobiliario, equipo y la tecnología ex-profesa para el desarrollo de sus actividades de investigación. Sus evaluaciones son críticas y propone que su experiencia debe ser considerada cuando una universidad este desarrollando proyectos para la construcción de edificios para bibliotecas.

1.4 LA EVALUACIÓN DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS EN LA BIBLIOGRAFÍA ESPAÑOLA

El tema de la evaluación de bibliotecas universitarias en el ámbito español, ha sido desde la década de los años ochenta hasta nuestros días, un tema relevante y de actualidad entre los profesionales de las ciencias de la documentación, quienes han investigado y transmitido sus experiencias y, resultados al colectivo bibliotecario en artículos, comunicaciones, informes, libros y tesis doctorales.

1.4.1 TESIS DOCTORALES

La base de datos *TESEO* registra un total de 156 tesis doctorales en las ciencias de la documentación y de ese total, cuatro en los últimos diez años, son las que se relacionan con la evaluación de bibliotecas universitarias.

Gómez (141) plantea un análisis de la función de la biblioteca universitaria en la educación superior, considerando las aportaciones teóricas de la biblioteconomía, la filosofía de la ciencia y la pedagogía. Propone la incorporación de contenidos de formación en las técnicas documentales en los programas curriculares de las diferentes titulaciones y finalmente evalúa la eficiencia de la biblioteca universitaria de la Universidad de Murcia tomando como punto de referencia los indicadores propuestos por la American Library Association.

Jorge García Reyes (142) considera a las bibliotecas como una organización que administra y gestiona recursos económicos, humanos y tecnológicos. Por tanto, debe evaluarse el rendimiento de las bibliotecas, con base a los resultados obtenidos, además, sugiere la adopción de un modelo de gestión basado en indicadores, como instrumento para el control y funcionamiento de la biblioteca.

La evaluación del rendimiento en los procesos por medio de indicadores, resulta de gran utilidad ya que aporta elementos confiables de medición, que sirven de base para la toma de decisiones.

Zapico (143) realiza una evaluación de la calidad en los puntos de acceso a bases de datos, detectando los errores más frecuente producidos por la falta de normalización y que tienen relación con los aspectos lingüísticos, jurídicos y documentales. Propone indicadores de calidad para evaluar los catálogos de tres bibliotecas: Library of Congress, Bibliothèque National de France y la Biblioteca Nacional de España.

Pérez (144) Propone la utilización de indicadores bibliométricos para evaluar el desarrollo de colecciones en bibliotecas universitarias; considera relevante considerar la disponibilidad de los documentos, acceso, adecuación de la colección por temas, tipos de recursos documentales e idioma.

1.4.2 ARTÍCULOS CIENTÍFICOS Y COMUNICACIONES

En adición a los documentos ya citados de autores españoles en los subcapítulos 1.1, 1.2 y 1.3. La base de datos ISOC – Biblioteconomía y Documentación registra 340 documentos

sobre el tema de bibliotecas universitarias. Los especialistas españoles en sus aportaciones a las ciencias de la documentación han seguido la tendencia mundial, de manera representativa, a continuación se reseñan aportaciones que tienen relación con la línea de investigación de la evaluación en bibliotecas universitarias.

En la década de los años ochenta, existen diversos estudios sobre las normas de bibliotecas y su aplicación en la evaluación de colecciones, personal y servicios, Cadahia (145) y un grupo de profesionales en 1989, realizaron un estudio comparativo de la diferentes normas internacionales aplicables en la evaluación de bibliotecas universitarias.

El tema de las normas para bibliotecas continúa vigente en la década de los años noventa y Anglada i Ferrer (146) propone el desarrollo de una guía de evaluación de la calidad los servicios bibliotecarios en las universidades de Cataluña.

Balague (147) en su comunicación sustentada en el año 2000, describe la experiencia resultante de la implementación de un sistema de aseguramiento de la calidad en la biblioteca de la Universidad Autónoma de Barcelona aplicando la norma UNE-EN-ISO 9002: 9004. Existen experiencias sobre la aplicación de normas de evaluación que están disponibles en la Web.

En el segmento de evaluación de las actividades de selección, adquisición de recursos documentales impresos ó electrónicos y desarrollo de colecciones, existen estudios desde 1990 a la fecha, destacándose las aportaciones de: López (148), Galceran (149), Torres (150) y Regos (151), aportan diversas metodologías para la evaluación y planificación del desarrollo de colecciones de libros y publicaciones periódicas impresas.

La evaluación de revistas electrónicas es realizada por Iñigo (152) quien aplicó un instrumento de medición (encuesta) para entrevistar a 663 profesores adscritos a 3 centros educativos,. Los resultados obtenidos indican que los usuarios consideran que las revistas en formato electrónico comparativamente presentan algunas ventajas en su uso.

Álvarez (153), Borrego (154) y Cantos (155) evalúan los sitios Web, considerando aspectos como: acceso, parámetros de uso, calidad de la información obtenida, tiempo de respuesta, requerimientos tecnológicos y la satisfacción del usuario.

La problemática generada por la falta de normalización en los programas de catalogación cooperativa es plasmada por Ortega de Lorenzo-Cáceres (156) que a su vez, propone la aplicación de diversos indicadores que faciliten la evaluación de los catálogos colectivos universitarios.

La evaluación de los servicios presenta otra de las líneas de investigación estudiadas y existen diversos enfoques. Desde el punto de vista de instalaciones García (157) y Parga (158) sugiere analizar la distribución y adecuación de los espacios físicos como una estrategia para lograr la eficiencia y la calidad en los servicios.

Suárez (159) analiza el uso de las bases de datos en una biblioteca universitaria por parte de la comunidad universitaria. Abad (160) diseña una metodología para evaluar la satisfacción

de los usuarios, midiendo las demandas de información, la accesibilidad a los documentos y la disponibilidad de los fondos de la biblioteca.

Aparicio (161) resalta la importancia de estudiar la imagen que tienen los usuarios acerca de los servicios que recibe por parte de la biblioteca. Para ello, propone la implementación de estudios empíricos de evaluación basados en el diseño y aplicación de instrumentos de medición por medio de encuestas o entrevistas aplicadas a los usuarios.

La evaluación de la gestión de bibliotecas es otro de los temas estudiados, Merlo (162) expresa que la biblioteca debe desarrollar un modelo de gestión que facilite la optimización y aprovechamiento de los recursos económicos, humanos y tecnológicos. Alonso (163) propone estrategias para que las bibliotecas con el uso de indicadores evalúen la calidad de sus servicios y sean capaces de proporcionar la información requerida por la sociedad, dentro del marco del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades.

Cabo (164) describe el *Plan Estratégico de la Red de Bibliotecas Universitarias Españolas* [en adelante REBIUN], reseñando cómo fue concebido, cómo ha evolucionado, y cuál es su perspectiva dentro de la cooperación bibliotecaria universitaria y Rey (165), estudia el contenido del modelo EFQM y sugiere algunas estrategias para mejorar los procesos de gestión.

1.4.3 INFORMES DE PROCESOS DE EVALUACIÓN

El Plan Nacional de Evaluación de las Universidades (166) ha promovido la participación de las universidades españolas en programas de evaluación institucional. En consecuencia, hasta este momento, son más de 20 las bibliotecas han iniciado sus procesos de autoevaluación y 14 de ellas ya los han culminado. Los informes correspondientes a los procesos de evaluación se dan a conocer por medio de las páginas Web de cada universidad, donde se pueden consultar los informes completos de los procesos de evaluación. En el capítulo 2.5 se incluye un lista con las direcciones electrónicas.

Los resultados obtenidos constituyen valiosas aportaciones para los especialistas de la información a pesar de ser documentos considerados como literatura gris. Asimismo, los estudios desarrollados por los especialistas españoles aportan a las ciencias de la documentación, literatura publicada en el idioma español que servirán de marco de referencia para que los bibliotecarios de América Latina experimenten en sus bibliotecas acciones relacionadas con la evaluación en bibliotecas.

1.5 LA EVALUACION DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS EN LA BIBLIOGRAFÍA MEXICANA

La evaluación de bibliotecas universitarias en México, no ha sido suficiente objeto de estudio por parte de los especialistas de la información. Por tanto, los procesos de

evaluación que apenas se inician son complejos por la falta de una cultura de evaluación y la carencia de modelos que incluyan estrategias que los oriente.

Downs (167) realizó alrededor de 1950 la primera evaluación de las 24 bibliotecas universitarias existentes en la UNAM, en su estudio destaca la necesidad de que la Biblioteca Central de la Universidad que estaba en construcción en la Ciudad Universitaria, tuviera mayor interrelación con la Biblioteca Nacional dependiente también de la UNAM y reuniera diversos tipos de recursos documentales, entre ellos libros antiguos; a su vez, establecieran mayor comunicación porque existía una considerable duplicación de colecciones.

Debería de tomarse la decisión de que existiese un director responsable de la administración de todo el sistema bibliotecario y éste puesto debería ser ocupado por una persona de cualidades excepcionales, que aspirara a hacerse cargo de la gestión por un largo período de tiempo. El requisito fundamental para el crecimiento de una gran biblioteca universitaria demandaba personal competente y eficaz, limitado en ese momento y con un bajo reconocimiento en el ámbito universitario.

Resultó que era urgente la creación de una escuela de graduados para formar bibliotecarios profesionales que elevaran el nivel de la biblioteconomía en México, en primera instancia, proveer a la Universidad de este factor humano especializado, así como a las demás bibliotecas del país. En el año de 1956 se funda el Colegio de Biblioteconomía y Archivonomía hoy Colegio de Bibliotecología de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Con esa base dice también que:

Las colecciones deben catalogarse y clasificarse con procesos uniformes entre la Biblioteca Nacional y los de las otras bibliotecas dependientes de la UNAM, por medio de una centralización de los servicios técnicos. Sugiere además, que deben derribarse las barreras de comunicación que son manifiestas en las relaciones de los empleados de las bibliotecas con los usuarios, y aprovechar las ventajas educativas del contacto directo. El presupuesto debería ampliarse considerablemente, al igual que la Biblioteca Nacional debería asegurar el depósito legal.

Bixler (168) con el patrocinio de la Fundación Ford llevó a cabo un estudio sobre la historia y perspectivas de las bibliotecas mexicanas, estableciendo sus prioridades, viabilidad y recomendaciones para un desarrollo constante. Con la participación de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Enseñanza Superior diseñó y aplicó un cuestionario para realizar un diagnóstico que permitiera el análisis de sus funciones, responsabilidades, al mismo tiempo sugiere diversas mejoras.

En el aspecto de las bibliotecas universitarias estudia 20 bibliotecas dependientes de las instituciones que él llama de elite, entre las que se destacan la UNAM, la Universidad Autónoma de Nuevo León y el Instituto Tecnológico de Monterrey. Analiza su dependencia en la estructura organizacional de la universidad, infraestructura física, tamaño de la colección, tipos de recursos documentales y su procesamiento técnico, presupuestos, servicios y personal.

En sus conclusiones comenta que la educación superior mexicana esta inmersa en un proceso de desarrollo y el gobierno mexicano está poniendo énfasis en el sector de la educación universitaria. Por ello y para lograr un mejor nivel en la formación, el personal académico de tiempo completo debe incrementarse, mejorar la administración, la adquisición de laboratorios, equipos de trabajo y adquirir recursos documentales.

También indica que: la biblioteca es vital para el desarrollo de las instituciones, pero éstas deben transformarse y tener una mejor ubicación en el organigrama institucional, ya que actualmente están minimizadas y abandonadas en varios casos, lo ideal sería que mantuvieran el siguiente nivel jerárquico: en un primer nivel, el Rector, segundo nivel, un Jefe de División Académica y dependiente del Jefe de División. El jefe de la biblioteca debe tener la representatividad de la Universidad en actividades de carácter profesional a nivel nacional e internacional.

En cuanto a los recursos documentales manifiesta que éstos deben estar constituidos por colecciones de libros, obras de consulta, revistas y propone unos indicadores que son similares a los que proponen las normas publicadas por la American Library Association (169) en el año de 1956.

Desde el punto de vista del personal que labora en la biblioteca identifica que, a pesar de que existen especialistas con mucha capacidad y disponibilidad al trabajo, mantienen un problema en su auto estima. Sus expectativas profesionales son reducidas en virtud de que sus salarios son bajos.

White (170) elaboró un estudio para diagnosticar las condiciones y necesidades que tenían las bibliotecas mexicanas y sus servicios de información. La investigación en sus resultados destaca que el gobierno debe considerar la importancia de las bibliotecas en los procesos de desarrollo del país y debe involucrarse en los procesos de planificación de un sistema nacional de bibliotecas, que bajo un modelo de bibliotecas escolares, públicas, universitarias y nacional; cubra las necesidades de los diferentes colectivos de la población.

Indica que las bibliotecas, además, deberían de sufrir un proceso de modernización y así contribuir en la formación de los cuadros técnicos y profesionales que demandaba la consolidación de la nación. Considera que el país tiene importantes recursos documentales, pero estos son factibles de incrementarse en calidad y cantidad si se asignan recursos económicos; en este proceso deben participar recursos humanos con formación especializada en el campo de la biblioteconomía, limitados hasta ese momento. Los profesionales a su juicio posibilitarían con su actividad que la sociedad incremente sus niveles de conocimientos.

Al buscar la presencia de profesionales mexicanos en las bases de datos especializadas en el campo de las ciencias de la documentación como Information Science Abstracts y Library and Information Science Abstracts en sus registros de 1964 a la fecha, no se encontró documento alguno que abordara el tema de la evaluación de bibliotecas universitarias en México.

Las bases de datos mexicanas INFOBILA y TESIUNAM registran la información sobre trabajos nacionales y del área latinoamericana; en estas últimas bases de datos se identificaron 44 documentos, sustentados en las siguientes presentaciones:

CUADRO 1. EXPERIENCIAS MEXICANAS EN LA EVALUACIÓN DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

ARTÍCULOS	PONENCIAS	TESIS	MONOGRAFÍAS	OTROS
7	15	6	6	10

La década de los años setenta fue la más productiva, con 16 trabajos y, sus contenidos pueden agruparse en cuatro rubros: Edificios, Servicios Técnicos, Servicios a Usuarios y Normas de Evaluación.

Licea (171) analiza el uso de la información por profesores de agricultura y medicina veterinaria y zootecnia, afirmando que la falta en el uso de la información por parte del sector académico produce en ellos una desprofesionalización acentuada, lo que equivale en realidad a la pérdida de recursos humanos que fueron formados para la docencia a altos costos y a la disminución de los niveles académicos, al llegar a los estudiantes conocimientos cada vez mas atrasados. En este escenario los sistemas de información son instrumentos que contribuyen al desarrollo de nuestras capacidades para generar alternativas para la ciencia y la educación, y así conocer mejor nuestros problemas.

Pagaza (172) aborda aspectos técnicos sobre la evaluación de servicios bibliotecarios, ofreciendo procedimientos para obtener indicadores o medidas que servirían de base para efectuar tal evaluación y propone mecanismos para evaluar a los usuarios, haciendo referencia al empleo de técnicas estadísticas que se utilizan para los estudios en la toma de decisiones.

Las experiencias escritas en artículos de publicaciones periódicas aparecieron publicadas en revistas no arbitradas, con divulgación nacional limitada. En cuanto a las comunicaciones, su presentación fue en foros locales y las tesis corresponden únicamente al nivel de licenciatura.

REFERENCIAS

1. LANCASTER, F. W. *If you want to evaluate your library.* (2ª ed.) Champaign, University of Illinois, 1993.
2. ----- Evaluation and testing of information retrieval systems. En: *Encyclopedia of*

- library information science*. New York, Marcel Dekker, 199-
3. BAWDEN, D. *User-oriented evaluation of information systems and services*. London, Billing & Sons, 1990.
 4. BAKER, S. y LANCASTER, F. W. *The measurement and evaluation of libraries services*. (2^a ed.) Arlington, Information Resources Press, 1991.
 5. ABBOTT, C. *Performance measurement in library and information services*. London, ASLIB, 1994.
 6. CRAWFORD, J. *Evaluation of library and information services*. London, ASLIB, 1966.
 7. GÜNTHER, G. *Evaluation of software systems*. En: *Encyclopedia of library and information science*. New York, Marcel Dekker, 2002.
 8. MANO, M. DE LA. *Propuesta de un sistema de evaluación para bibliotecas universitarias*. *Revista Española de Documentación Científica*. 1998, vol. 21, núm. 2, p. 174-195.
 9. CHAIN, C. *Gestión de la información en las organizaciones*. Murcia, Universidad de Murcia, ICE, Diego Marín, 2000.
 10. GIMENO, J. *La biblioteca universitaria en declaraciones, informes y planes estratégicos*. En: MAGAN WALS, A. Coordinador. *Temas de biblioteconomía universitaria y general*. Madrid, Editorial Complutense, 2001.
 11. MANO, M. DE LA. *La planificación y la evaluación: el motor de la administración bibliotecaria*. En: MAGAN WALS, A. Coordinador. *Temas de biblioteconomía universitaria y general*. Madrid, Editorial Complutense, 2001.
 12. PASADAS, C. *La evaluación de los servicios de información científica desde una perspectiva teórico-práctica*. En: Lancaster, F. W. y Pinto, M. coordinadores. *Procesamiento de la información científica*. Madrid, Arco Libros, D. L., 2001.
 13. *La biblioteca eficaz: directrices para la evaluación del rendimiento en bibliotecas universitarias: informe consultivo para HEFCE, SEP, HEFCW y DENI*. Por el Group on Performance Indicator Libraries, Joint Founding Council; tr., introd. y Notas Miguel Duarte Barrionuevo. Cádiz, Universidad de Cádiz, 1999.
 14. FUENTES, J. *Evaluación de bibliotecas y centros de documentación*. Gijón, TREA, 1999.
 15. *Ibidem*.
 16. MASSÍSIMO, A. *Evaluación de colecciones en las bibliotecas universitarias (I)*. *Anales de Documentación*. 2002, vol. 5, p.245-272.
 17. MAYO, A. *Making human capital meaningful: recognizing people as the source of all intellectual capital*. *Knowledge Management Review*. 1999, vol. 1, núm. 6, p. 2-6.
 18. RAGANATHAN, S. R. *The five laws of Library Science*. (2^a ed.) Bombay, Asia Publishing House, 1957.
 19. LANCASTER, F. W. *Evaluation of information retrieval system*. En: *Encyclopedia of library and information science*. New York, Marcel Dekker, 199-. Vol. 8, p. 234-259.
 20. HENDERSON, M. *Evaluation of information systems: a selected bibliography with informative abstracts*. Washington, Bureau of Standards, 1967. NBS Technical No. 297.
 21. GULL, C. *Seven years of work on the organization of materials in the special library*. *American Documentation*. 1956, p. 320-326.

22. CLEVERDON, C. Y THORNE, R. *A brief experiment with the Uniterm system of coordinate indexing for the cataloging of structural data.* Farnborough, Royal Aircraft Establishment, 1954. RAE Library Memorandum No. 7, AD 35004.
23. PERRY, J. Y KENT, A. *Documentation and information retrieval.* Cleveland, Western Reserve University Press, 1957.
24. SWANSON, D. *An experiment in automatic text searching, in world correlation and automatic indexing. Phase 1, Final Report.* Canoga Park, California, Thompson Ramo Wooldridge, 1960. Report No. C82-OU4.
25. KING, D. Y MCDONNELL. *Evaluation of coordinate index system during file development. Part. II Jour. Chem. Doc.* 1966, p. 235-240.
26. SALTON, G. *Comparison between manual and automatic indexing methods. American Documentation.* 1969, vol. 20, núm. 1, p. 61-71.
27. GIULIANO, V. Y JONES, P. *Study and test of methodology for Laboratory Evaluation of Message Retrieval systems.* Cambridge, A. D. Little, Inc., 1966.
28. LANCASTER, F. W. *Information retrieval systems; characteristics, testing, and evaluation.* New York, Wiley, 1968.
29. -----*Evaluation of the MEDLARS demand search service.* Washington, U. S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, 1968.
30. BOURNE, C. *Some user requirements stated quantitatively in terms of the 90% library.* En: *Electronic information handling.* Washington, Spartan Book, 1965, p. 93-110.
31. ALLEN, T, Y GERSTBERGER, P. *Criteria for selection of an information source. Journal of Applied Psychology.* 1968, vol. 52, p. 272-279.
32. MORSE, P. K. *Library effectiveness: a systems approach.* Cambridge, Mass., MIT, 1968.
33. LANCASTER, F. W Y MEHROTRA, R. *The five laws of library science as a guide to the evaluation of library service.* En: *Perspectives in library and information science.* Lucknow, Print House, 1982. Vol. 1, p. 26-39.
34. BONN, G. *Evaluation of he collection. Library Trends.* 1984, vol. 22 p. 265-304
35. KING, D. Y BRYANT, C. *Evaluation of information service and products.* Washington, Information Resources Press, 1971.
36. FOD, G. *Research in user behavior in university libraries. Journal of Documentation.* 1973, vol. 29, núm. 1, p. 85-106.
37. *Evaluation and scientific management of libraries and information centers: Proceedings of the Nato Advanced Study Institute on the evaluation and Scientific Management of Libraries and Information Centres, Bristol, U.K. August 17-29, 1975.* Edited. By F. W. Lancaster and C. W. Cleverdon. Leyden, Noordhoff, 1977.
38. LANCASTER, F. W. *The measurement and evaluation of library services.* Washington, Information Resources Press, 1977.
39. SARACEVIC, T., BRAGA, G. Y QUIJANO, A. *Information systems in Latin America. Annual Review of Information Science and Technology.* 1979, vol. 14, p. 249-282.
40. LINDSEY, J. *Performance evaluation: a management basic for librarians.* Phoenix, Oryx Press, 1986.
41. POWELL, R. *Reference effectiveness: a review of research. Library and Information Science Research.* 1984, vol. 6, p. 3-19.

42. ROBERTS, S. *Cost management for library and information services*. London, Butterworths, 1985.
43. LANCASTER, F. W. *Op. Cit.* Ref. 338.
44. ----*Evaluación de la biblioteca*. Tr. Ramón Abad Hiraldo y Belén Antuna E. Madrid, ANABAD, 1996.
45. ADAMS, R. *Decision support systems and performance assessment*. London, Bowker, 1993.
46. BOZA, M. Y OLMEDA, G. ¿Se adaptan los fondos de mi biblioteca a las necesidades de los usuarios?. En: *Sextas Jornadas Españolas de Documentación*. Valencia, FESABID, 1998. T. 1.
47. CHAMBERLAIN, C. Evaluating library acquisitions service. En: Kent, A. *Encyclopedia of Library and Information Service*. New York, Marcel Dekker, 1995, vol. 56 (supl. 19) p. 118-126.
48. ASSANTEWA, D. *Strategic planning basics for special libraries*. Washington, Special Libraries Association, 1992.
49. BIRDSALL, D. Strategic planning models in academic libraries. En: Kent, A. editor: *Encyclopedia of library information science*. New York, Marcel Dekker, 1997, vol. 59 (supl. 229), p. 292-315.
50. NAGLE, E. The new knowledge environment: quality academic libraries. *Library Trends*. 1996, vol. 44, núm. 3, p. 572-594.
51. LESTER, D. The impact of quality management on the information sector. A study of case histories. *Program*. 1995, vol. 29, núm. 2, p. 224-226.
52. KINNELL, M. USHERWOOD y JOES, K. Improving library and information services through self-assessment: a guide for managers and staff developers. London, Library Association Publishing, 1999.
53. DELICAT: Data Enhancement of Library Congress (en línea) Disponible: URL: <http://www.Echo.lu/libraries/en/projects/delicat.html> (consultado 6 mayo del 2002).
54. PINTO, M. y SUÁREZ, J. Recursos informativos sobre gestión de calidad en bibliotecas y centros de documentación. *Revista General de Información y Documentación*. 1999, vol. 9, p. 217-273.
55. EQUINOS. *Library Performance and Quality Management System*. (en línea) Disponible: URL: <http://www.equinos.dcu.ie> (consultado 16 noviembre del 2002).
56. FISHER, W. Impact of organizational structural on acquisitions and collection development. *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*. 2001, vol. 25, p. 409-419.
57. KATHLEEN, E. A profile of police administration resources: using textbook citations to determine collecting parameters. *Library Collection, Acquisitions*. 2001, vol. 28, p. 159-169.
58. SALAÜN, Y. Y FLORES, K. Information quality meeting the needs of the consumer. *International Journal of Information Management*. 2001, vol. 21, p. 21-37.
59. HERNON, P. Y NITECKI, D. Service quality: a concept not fully explored. *Library Trends*. 2001, vol. 49, núm. 4, p. 687-708.
60. JOHANNSEN, C. Total quality management in a knowledge management perspective. *Journal of Documentation*. 2000, vol. 56, núm. 1, p. 42-54.

61. BAZIRJIAN, R. Y STANLEY, N. Assessing the effectiveness of team-based structures in libraries. *Library Collections, Acquisitions, & Technical Services*. 2001, vol. 25, p. 131-157.
62. MORAN, B. Restructuring the university library: a north american perspective. *Journal of Documentation*. 2001. vol. 57, núm. 1, p. 100-114.
63. JIANG, J., KLEIN, G. Y CARR, C. Measuring information system service quality: servqual from other side. *MIS Quarterly*. 2002, vol. 26, núm. 2, p. 145-167.
64. OLVERA, M. Rendimiento de los sistemas de recuperación de información en la World Wide Web. *Revista Española de Documentación Científica*. 2000, vol. 23, núm. 1, p. 63-77.
65. CALVERT, P. International variations in measuring customer expectations. *Library Trends*. 2001, vol. 49, núm. 4, p. 732-757.
66. SOO, R. Judgment of information quality and cognitive authority in the Web. *Journal of the American for Information Science & Technology*. 2002, vol. 53, núm. 2, p. 145-162.
67. SANCHEZ, G, ZAPATA, M. Y ORTEGA, G. *Programas de mejoramiento continuo: del mito a la experiencia en sistemas de información competitivos*. México, UNAM, 1999.
68. ARENAS, F., COVARRUBIAS, V. Y ANNANIA, G. Estudio comparativo entre bibliotecas universitarias latinoamericanas y estadounidenses. *Revista Española de Documentación Científica*. 2002, vol. 25, núm. 2, p. 162-181.
69. AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. ASSOCIATION OF COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES. *Normas para bibliotecas generales universitarias de la ALA*. Washington, Organización de los Estados Americanos, Secretaría General, 1964.
70. WHITERS, F. N. Normas para los servicios bibliotecarios: estudio internacional. Paris, UNESCO, 1975.
71. LEIMKUHLER, J. Systems analysis in university libraries. *College & Research Libraries*. 1966, vol. 27, p. 13-45.
72. TEITELBAUM, P. Case history on use of SPIN (Searchable Physics Information Notices) tapes for current awareness service. *Proceedings of the 36nd Annual Meeting of the American Society for Information Science*. 1973, Los Angeles.
73. RZASA, P. Measures of effectiveness for a university library. *Journal of the American Society for Information Science*. 1972, vol. 23, núm. 4, p. 248-253.
74. NAPIER, P. Y STEINER, A. The library resources, the Library of American Civilization demonstration at the George Washington University Library. *Microform Review*. 1974, vol. 3, núm. 3, p. 158-176.
75. BOLGIANO, C. Y KING, M. Profiling a periodical collection. *College and Research Libraries*. 1978, vol. 39, núm. 2, p. 99-104.
76. MOSHER, P. Collection evaluation in research libraries: the search for quality, consistency, and system in collection development. *Library Resources and Technical Services*. 1979, vol. 23, núm. 1, p. 16-32.
77. REEVES, E. Y HOWELL, B. Before the looking-glass: a methods to obtain self-evaluation of roles in a library reference service. *RQ*. 1977, vol. 17, núm. 1, p. 25-32.

78. SHAW, W. Longitudinal studies of book availability. En: *Library effectiveness. A state of art*. New York, Library Administration and Management Association, 1980. p. 338-349.
79. NISONGER, T. An in-depth collection evaluation at the University of Manitoba Library; test of the Lopez methods. *Library Resources and Technical Services*. 1980, vol. 24, núm. 4, p. 329-338.
80. LOPEZ, M. The Lopez or citation technique of in-depth collection evaluation explicated. *College and Research Libraries*. 1983, vol. 44, núm. 3, p. 251-255.
81. OLAOSUM, A. Materials provision survey at the University of Ife Library, Nigeria. *College and Research Libraries*. 1984, vol. 45, núm. 5, p. 394-400.
82. HALL, B. *Collection assessment manual for college and university libraries*. Phoenix, Oryx Press, 1989.
83. KATRUDE, P. Approval plan versus conventional selection: determining the overlap. *Collection Management*. 1989, vol 11, núm. 11/12, p. 145-150.
84. ECKMAN, CH. Journal review in a environmental design library. *Collection Management*. 1988, vol. 10, núm. 1 / 2, p. 69-84.
85. OLFIELD, W. The system is the solution: an approach to increased technical services productivity. *Ontario Library Review*. 1981, vol. 65, núm. 2, p. 129-132.
86. BUCHANAN, L Y BERWIND, A. Optical disk-based periodical index for undergraduates. *College and Research Libraries News*. 1989, vol. 50, núm. 1, p. 10-14.
87. BRODIE, M. Making IT work: an overview of the Janus project. *LASIE*. 1989, vol. 19, núm. 5, p. 104-112.
88. KWAN, J. Dialog medical connection and evaluation. *Online*. 1987, vol. 11, núm. 6 p. 32-38.
89. STARR Y RENFORD, B. Evaluation of a program to teach health professionals to search MEDLINE. *Bulletin of the American Library Association*. 1987, vol. 75, núm. 3, p. 193-201.
90. COLLINS, A. Searching EMBASE: do the results justify the cost?. *Health Libraries Review*. 1987, vol. 4, núm. 4, p. 225-231.
91. WOSNY, L. College students as end user searchers: one university's experience. *RQ*. 1988, vol. 28, núm. 1, p. 54-61.
92. SAFAVI, G. Uses and users of a university library: evaluation of tree enquires. *Bulletin des Bibliothèques de France*. 1989, vol. 34, núm. 6, p. 514-519.
93. BRONMO, O. E. Evaluation of the BIBSYS system. *Synopsis*. 1991, vol. 22, p. 5-6.
94. BARBUTTO, D. y CEVALLOS, E. E. End-user searching; program review and future prospects. *RQ*. 1991, vol. 31, p. 214-227.
95. BARBANCHON, E. The book chain in university libraries: evaluation of the task. *Bulletin des Bibliothèques de France*. 1993, vol. 38, núm. 2, p. 50-54.
96. MIKITA, E., BENNET, V. M. Criteria-based analysis of an REP to reevaluate and integrated library system. *Information Technology and Libraries*. 1991, vol. 10, p. 140-145.
97. USENG, H. J. The evaluation of university library Websites: from the perspectives of librarians and users. *Bulletin of the Library Association of China*. 1999, p. 107-118.

98. PALM, M. Y REICH, V. Evaluation under the gun: not necessarily inferior. *Acquisitions Librarian*. 1991, p. 105-114.
99. ASHOOR, M. Evaluation of the collections of Saudi university libraries based of the ACRL Standards. *Information and Library Review*. 1992, vol. 24, p. 3-14.
100. NISONGER, T. Collection evaluation in academic libraries: a literature guide and annotated bibliography. Englewood, Libraries Limited, 1992.
101. MIRANDA, A. Acervos de livros das bibliotecas das instituicoes de ensino superior no Brasil: situacao problemática e discussao de metodologia para su diagonostico permament. *Ciencia da Informacao*. 1993, vol. 22, p. 30-40.
102. CHZASTOWSKI, T. Journal collection cost-effectiveness in an academic chemistry library: results of a cost / use survey at the University of Illinois at Urbana Champaign. *Collection Management*. 1991, vol. 14, núm. 1 / 2, p. 85-98
103. HASS, S. Research journal usage by the Forestry Faculty at the University of Florida, Gainesville. *Collection Building*. 1991, vol. 11, núm. 2, p. 23-25.
104. VALLS, A. La evaluación de revistas en una biblioteca universitaria de cara a la cancelación de títulos. *Revista Española de Documentación Científica*. 1993, vol. 16, p. 147-156.
105. TYGETT, M. Y LAWSON, V. Using undergraduate marketing students in an unobtrusive reference evaluation. *RQ*. 1996, vol. 36, núm. 2, p. 270-276.
106. NASH, T. Value-added bibliographic instruction: teaching students to find the right citations. *Reference Services Review*. 1991, vol. 19, núm. 1, p. 87-92
107. ST. CLAIR, G. Improving quality: organizational benefits of total quality management. *College & Research Libraries*. 1993, vol. 54, núm. 5, p. 370-373.
108. WILLIAMSON, V. Y EXON, F. The quality movement in Australian university Libraries. *Library Trends*. 1996, vol. 44, núm. 3, p. 526-545.
109. BOHN, H. Quality control of library services. *Synopsis*. 1998, vol. 25, p. 224-228.
110. CALVERT, P. HERNON, P. Surveying service quality within university libraries. *Journal of Academic Librarianship*. 1997, vol. 23, núm. 5, p. 408-416.
111. HERNON, P. Y ALTMAN, E. Misconduct in academic research: its implications for the service quality provided by university libraries. *Journal of Academic Librarianship*. 1995, vol. 21, núm. 1, p. 27-38.
112. FITCH, D. Y THOMASON, J. Turning the library upside down: reorganization using total quality management principles. *Journal of Academic Librarianship*. 1993, vol. 19, núm. 5, p. 294-300.
113. HARWOOD, N. Y BYDDER, J. Students expectations of, and satisfaction with, the university library. *Journal of Academic Librarianship*. 1998, vol. 24, núm. 2, p. 161-172.

114. JARAMILLO, O. Y VILLEGAS, L. La biblioteca universitaria: autoevaluación y autoevaluación y acreditación. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. 1998. vol. 21, p. 49-60.
115. MANO, M. DE LA. *Op. Cit.* Ref. 8.
116. La biblioteca eficaz: directrices para la evaluación del rendimiento en bibliotecas universitarias: informe consultivo para HEFCE, SEP, HEFCW y DENI. *Ob. Cit.* Ref. 13.
117. MASSÍSIMO, A. *Op. Cit.* Ref. 16.

118. LIU, L. The contribution of library collections to prestige of academic programs of universities: a quantitative analysis. *Library Collections, Acquisitions, & Technical Service*. 2001, vol. 25, p. 49-65.
119. KIGHTMAN, H. Y MANILOV, S. A simple methods for evaluation a journal collection: a case study of Northwestern University Library's economics collection. *Journal of Academic Librarianship*. 2000, vol. 26, núm. 3, p. 183-191.
120. TESKEY, P. Y URQUHARTH, E. The acceptance of electronic journal in UK higher education. *Information Services & Use*. 2001, vol. 21, núm. 3 / 4, p. 243-249.
121. STANLEY, T. The INTERNET library of early journals project. *Serials Librarians*. 2001, vol. 39, núm. 3, p. 35-41.
122. GIORDANO, T. Library consortium models in Europe: a comparative analysis. *Alexandria*. 2002, vol. 14, núm. 1, p. 41-52.
123. JIANG, J., KLEIN, G. Y CHRISTOPHER, L. Measuring information system service: SERVQUAL from the other side. *MIS Quarterly*. 2002, vol. 26, núm. 2, p. 145-167.
124. TRAHN, I. Analysis the quality gap: reflections on results from an Australasian Universities 21 libraries standards survey of service quality. *Australian Academic And Research Libraries*. 2001, vol. 32, p. 93-109.
125. RIÑON, C. Evaluación de la calidad del servicio de préstamo de una biblioteca universitaria. *Revista General de Información y Documentación*. 2000, vol. 10, núm. 1, pág. 211-223.
126. STABLER, K. Benchmarking Inter. library loan and document services: lessons learned at New Mexico State University. *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Information Supply*. 2002, vol. 12, núm. 3, p. 57-74.
127. VAN BERKEL, H. Y WOLFHAGEN, H. The quality system of external quality assessment: description experience. *Education for Health: Change in Learning & Practice*. 2002, vol. 15, núm. 3, p. 335-346.
128. CHU, F. T. H. Assessing the infrastructure: technical support for library services. *Illinois Library Association Report*. 2001, vol. 19, p. 9-11.
129. MACEACHEN, R. Measuring the added value of library and information services: the New Zeland approach. *IFLA Journal*. 2001, vol. 27, p. 232-237.
130. O'NEILL, M. Service quality evaluation in the higher education sector: an empirical investigation of students' perceptions. *Higher Education Research & Development*. 2002, vol. 21, núm. 1, p. 23-40.
131. NORLIN, E. Reference evaluation: a three-step approach-survey, unobtrusive observations, and focus groups. *College & Research Libraries*. 2002, vol. 61, núm. 6, p. 546-556.
132. CROSSNO, J. E. Assessment of customer service in academic health care libraries (ACSAHL): an instrument for measuring customer service. *Bulletin of the Medical Library Association*. 2001, vol. 89, p. 170-176.
133. AGBOOLA, A. T. Graffiti as feedback tool in library management: a Nigerian case study. *African Journal of Library, Archives and Information Science*. 2001, vol. 1, p. 17-24.
134. VERNY, R., VAN, F. Y JEAN, C. Case study 2.2: conducting focus groups: to evaluate Kent State University School of Library and Information Science. *Library*

- Evaluation Libraries*. 2001, p. 41-51.
135. FOURIEA, I. Y VAN NIEKERK, D. Follow-up on the use portfolio assessment for a module in research information skills: an analysis of its value. *Education for Information*. 2001, vol. 19, núm. 2, p. 107-127.
 136. AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. Global research. *American Libraries*. 2003, vol. 34, núm. 1, p. 35-37.
 137. ROBINS, D. Y KELSEY, S. Analysis of web-based information architecture in university library: navigating for know items. *Information Technology & Libraries* 2002, vol. 21, núm. 4, p. 12-21.
 138. KEENAN, S., SMEATON, A. Y KEOGH, G. The effect of pool Depth on system in TREC. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*. 2001, vol. 52, núm. 7, p. 570-575.
 139. SUMSION, J. Y HAWKINS, M. Estimating the economic value of library benefits. *Performance Measurement and Metrics*. 2003, vol. 4, núm. 1, p. 13-27.
 140. BISBROUCK, M. F. university Libraries: the evaluation of the new buildings. *Bulletin des Bibliothèques de France*. 2000, vol. 45, p. 31-38.
 141. GÓMEZ, J. *La función de la biblioteca en la educación superior. Estudio aplicado a la biblioteca universitaria de la Universidad de Murcia*. Murcia, 1994. Tesis (Doctor. Programa: Lógica, Lenguaje y Conocimiento Científico) Universidad de Murcia.
 142. JORGE, C. *Evaluación de bibliotecas*. Madrid, 2000. Tesis (Doctor. Programa: Documentación) Universidad Carlos III de Madrid.
 143. ZAPICO, F. *Evaluación de la calidad de los puntos de acceso en bases de datos bibliográficos*. Salamanca, 2001. Tesis (Doctor. Programa: Metodología y Líneas de investigación en Biblioteconomía y Documentación) Universidad de Salamanca.
 144. PÉREZ, A. *El desarrollo de colecciones: estudio evaluativo en bibliotecas universitarias españolas*. Granada, 2001. Tesis (Doctor: Programa Documentación e Información Científica) Universidad de Granada.
 145. CADAHIA, E. [et. al] Normas para bibliotecas universitarias: un estudio comparado. *Boletín de ANABAD*. 1989, vol. 39, núm. 3-4, p. 527-548.
 146. ANGLADA I DE FERRER, LL La. La elaboración de una guía para la evaluación de los servicios bibliotecarios de las universidades de Cataluña. *Jornades Catalanes de Documentació*. 1999, Barcelona, p. 31-37.
 147. BALAGUÉ, N. La aplicación de la norma ISO 9002 en el servei de biblioteques de la Universitat Autònoma de Barcelona. *Jornades Espanyoles de Documentación*. 2002, Bilbao, p. 518-914.
 148. LÓPEZ, M. Los planes de adquisición: la evaluación de las colecciones en las bibliotecas universitarias. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. 1990. vol. 6, núm. 19, p. 51-56.
 149. GALCERAN, M. Y MORER, J. Evaluación del fondo de publicaciones periódicas de biblioteca de ciencias de la comunicación UAB. *Item. Revista de Biblioteconomía i Documentació*. 1997, núm. 20, p. 124-140.
 150. TORRES, J. [et. al.] Evaluación de solicitudes no satisfechas y política de duplicados en las salas de lectura de la biblioteca de la Universidad de Navarra. *Jornades Espanyoles de Documentación Automatizada*. 1996, Cáceres, p. 213-220.
 151. REGOS, X. Programa de gestión y desarrollo de colecciones en una biblioteca universitaria (II). Políticas de gestión de colecciones. *Boletín de la Asociación*

- Andaluza de Bibliotecarios*. 2000, núm. 58, p. 47-70.
152. INIGO, R. Y RODRÍGUEZ, J. De les tecnologies web en l'avaluació de revistes. *Jornades Catalanes de Documentació*. 1999, vol. 7, p. 65-72.
153. ALVAREZ, M. Las páginas Web de las bibliotecas universitarias andaluzas. *Jornades Catalanes de Documentació*. 1999, vol. 7, p. 289-304.
154. BORREGO, A. Las bibliotecas universitarias castellanoleonesas vistas a través de sus páginas Web. *Jornadas de Bibliotecas Universitarias de Castilla y León*. 2000, vol. 3.
155. CANTOS, C. Facilitat d'ús en els Webs de biblioteques universitàries: estat de la qüestió. *BID: Biblioteconomía y Documentació*. 2001, núm. 7.
156. ORTEGO DE LORENZO-CÁCERES, M. Y BONAL, L. Los problemas de la catalogación cooperativa: propuesta de indicadores de evaluación de catálogos. *Jornadas de Bibliotecas Universitarias de Castilla y León*. 2000, vol. 3.
157. GARCÍA-OCHOA, M., OLMOS, N. Y ARQUERO, R. Planificación de nuevo equipamiento de la sala de lectura de la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. 2002, vol. 17, núm. 67.
158. PARGA, M. Y RODRÍGUEZ, R. La evolución de los servicios en la Biblioteca UDC Una década de impulso hacia la modernización. *Jornadas de Bibliotecas Universitarias de Castilla y León*. 2000, vol. 3.
159. SUÁREZ, C. Análisis de uso de bases de datos de la biblioteca de la Universidad Carlos III de Madrid. *Revista Española de Documentación Científica*. 2001, vol. 24, p. 23-35
160. ABAD, R. Y MARQUINA, J. Medición de la accesibilidad y la disponibilidad en la biblioteca universitaria. *Boletín ANABAD*. 1991, vol. 41, núm. 3-4, p. 231-240.
161. APARICIO, R. Cómo ven los usuarios de la Universidad Rovira i Virgili la biblioteca. Elaboración y análisis de una encuesta de opinión. *Jornadas Españolas de Documentación*. 1998.
162. MERLO, J. Fundamentos de gestión de bibliotecas universitarias. *Boletín de ANABAD*. 1998, Vol. 49, pág. 261-288.
163. ALONSO, J., ECHEVERRÍA, M. Y MATÍN, S. La gestión de las bibliotecas universitarias: indicadores para su evaluación. *Seminario sobre Indicadores de Calidad en la Universidad: Información y Decisiones*. 1999, vol. 1, p. 1-12.
164. CABO, C. Y GUERRA, C. Un puente hacia el futuro: el plan estratégico de REBIUN. *BID: Biblioteconomía y Documentació*. 2003, núm. 10.
165. REY, A. *¿Cómo gestionar la calidad en las universidades: el modelo europeo de excelencia universitaria*. Madrid, 1998.
166. ESPAÑA. CONSEJO DE UNIVERSIDADES. CONSEJO GENERAL. II Plan nacional de las universidades: guía de evaluación de bibliotecas. Madrid, El Consejo, 2002.
167. DOWNS, R. Observaciones y sugerencias sobre la organización de las bibliotecas de la Universidad de México. *Boletín Bibliográfico*. (2ª Epoca). 1952, vol. 3, núm. 3, p. 3-16.
168. BIXLER, P. H. *The Mexican library*. Metuchen, Scarecrow, 1969.
169. AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. ASSOCIATION OF COLLEGE &

- RESEARCH LIBRARIES. *Ob. Cit.* Ref. 69.
170. WHITE, C. *Mexico's library and information services: a study of present conditions and needs.* San Diego, The Bedminster, 1969.
 171. LICEA, J. *Uso de la información por profesores de agricultura y de veterinaria y zootecnia.* México, Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1983.
 172. PAGAZA, R. *Manual para obtener indicadores como apoyo a la evaluación de servicios bibliotecarios en instituciones de educación superior.* México, CUIB, 1989.

CAPÍTULO 2 NORMAS BÁSICAS PARA LA EVALUACIÓN DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

2.1 NORMA ISO 11620: INDICADORES DE DESEMPEÑO PARA BIBLIOTECAS

La norma ISO 11620 establece los criterios de evaluación de cualquier tipo de biblioteca para alcanzar indicadores de rendimiento en bibliotecas, contribuyendo a un mejor conocimiento de las formas adecuadas de medición del mismo. La norma detalla los requisitos que debe reunir un indicador de rendimiento, al mismo tiempo que establece un conjunto de indicadores que pueden utilizarse en cualquier tipo de biblioteca. También contiene directrices para aplicar los indicadores de rendimiento en las bibliotecas en las que todavía no se utilizan. Sus indicadores los clasifica en los que a continuación se detallan:

- **Rendimiento operacional:** relacionan la inversión y producción, como los registros catalogados por hora o el costo por registro catalogado. Son útiles para asignar recursos en actividades, servicios o productos, así como en decidir qué servicios son factibles y cuales no puede asumir la biblioteca (1). Para definir la eficacia relacionan la producción con el uso, juzgada por los usuarios; por ejemplo, la proporción de documentos del fondo que se han usado, la satisfacción del usuario con el préstamo (2). Permiten saber qué áreas tienen un rendimiento bajo, o en qué medida se satisface al usuarios.
- **Costo-eficacia** es la relación entre inversión y uso, entre los recursos empleados en un determinado servicio y la utilización del mismo por los usuarios; ejemplos, costo por usuario, costo por préstamo (3). Ayuda a tomar decisiones sobre cómo asignar recursos a actividades, servicios o productos, qué resultados son los deseables en función de la intensidad de uso y satisfacción de los usuarios.

La norma fue diseñada para mejorar la utilización de los indicadores de rendimiento, de tal forma que las bibliotecas se beneficiarán con los conocimientos derivados de los sistemas estandarizados de planificación y de recopilación de datos, dentro de su estructura destacan los siguientes apartados:

1. Campo de aplicación
2. Normas para consulta
3. Definiciones
 - Accesibilidad
 - Adecuación
 - Biblioteca
 - Calidad
 - Disponibilidad
 - Documento
 - Eficacia
 - Eficiencia

- Evaluación
- 3.10 Fiabilidad
- 3.11 Gastos corrientes
- 3.12 Indicador
- 3.13 Indicador de rendimiento
- 3.14 Instalaciones
- 3.15 Misión
- 3.16 Objetivo específico
- 3.17 Objetivo general
- 3.18 Población a servir
- 3.19 Población objetivo
- 3.20 Préstamo
- 3.21 Recursos
- 3.22 Rendimiento
- 3.23 Título
- 3.24 Usuario
- Validez

4. Criterios y marco descriptivo.
5. Utilización de los indicadores de rendimiento.
6. Mantenimiento de la norma

Establecer la norma ISO 11620 o su equivalente en España, la UNE 50-137 (4) facilitó la optimización en el uso de los indicadores de rendimiento (entrega de documentos, disponibilidad de títulos, métodos, eficacia, eficiencia, evaluación, etc.), con lo que las bibliotecas universitarias podían beneficiarse de los conocimientos derivados de los sistemas estandarizados en la planeación y recopilación de datos.

2.2 NORMAS DE LA INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS

La International Federation of Library Associations and Institutions [IFLA] ha aportado trabajos significativos en pro de la medición del rendimiento en las bibliotecas universitarias; en 1986, dio a conocer sus estándares de evaluación que, de manera genérica proporcionan indicadores para evaluar diversos aspectos de las funciones y funcionamiento de las bibliotecas (5).

Los estándares comprenden los siguientes aspectos:

1. Objetivos
2. Organización y administración
3. Servicios
4. Colecciones
5. Personal
6. Local

7. Presupuesto y finanzas
8. Preservación y conservación
9. Cooperación

International Federation of Library Associations and Institutions. Section of University Libraries & other General Research Libraries (6) después de casi ocho años de trabajo, presentó en el año de 1996, la guía denominada: *Medición de la calidad: directrices internacionales para la medición del rendimiento en las Bibliotecas Universitarias*.

Las directrices referidas son de gran relevancia por sus metodologías para la evaluación de las bibliotecas universitarias, que, de manera obligatoria, deben llevar a cabo, para una planificación de la calidad, la cual debe continuar por procesos de control y evaluación. Para llevar a cabo la evaluación, se requiere de un instrumento de medición que permita determinar si la biblioteca en cuestión está haciendo lo que previamente se planifico.

El instrumento es la medición del rendimiento, entendiéndose por medición del rendimiento la recogida de datos estadísticos y de otros tipos que describan la actividad de la biblioteca, así como el análisis de dichos datos para comparar lo que está haciendo la biblioteca (rendimiento) con lo que está establecido (misión), y con lo que se quiere alcanzar (metas).

El rendimiento es el grado alcanzado por la biblioteca en el cumplimiento de sus objetivos, particularmente en términos de necesidades de los usuarios, mientras que el indicador de rendimiento es la proposición cuantificada utilizada para evaluar y comparar el rendimiento de una biblioteca en el cumplimiento de sus objetivos.

Los objetivos principales son los que se indican:

1. Promover la aceptación de la medición del rendimiento como herramienta importante para una gestión eficaz
2. Ayudar a obtener resultados fiables con una inversión razonable de esfuerzo.
3. Ofrecer herramientas para el proceso de evaluación, de tal forma que, utilizándolas de manera idéntica, permitan comparaciones históricas en la biblioteca e incluso comparaciones entre bibliotecas.

Los indicadores de evaluación utilizados son:

Uso general de la biblioteca e instalaciones

1. Penetración en el mercado; proporción de usuarios potenciales de la biblioteca que realmente la utilizan
2. Horas de apertura en relación con la demanda; comparar el número y distribución actual de horas de apertura de la biblioteca con lo que los usuarios desearían

Calidad de la colección

3. Listas bibliográficas de expertos (es una lista elaborada por expertos o tomada de una bibliografía de prestigio)

4. Uso de la colección: se define como el cociente entre el número de usos de los documentos en un determinado período de tiempo por el número total de documentos de la colección
5. Uso de la colección por materia: el grado de uso de un área temática es la relación entre la proporción de circulación en una materia, su proporción de ingresos anuales y la proporción de presupuesto anual invertido en dicha materia
6. Documentos no utilizados: porcentaje de documentos de la colección de préstamo que no han circulado en un determinado período de tiempo

Calidad del catálogo

7. Búsqueda de ejemplar conocido: el grado de éxito de las búsquedas de un título conocido es la proporción de títulos buscados por el usuario y registrados en el catálogo que el usuario es capaz de encontrar
8. Búsqueda por materia: determina la proporción de títulos en el catálogo por materias o clasificado que responda a la materia y que son encontrados por el usuario

Disponibilidad de documentos en la colección.

9. Duración del proceso de adquisiciones: ésta se refiere al tiempo desde el día en que un título se publica y en el que llega a la biblioteca, es decir, rapidez en el período y rapidez en el suministro)
10. Duración del proceso técnico de los documentos: tiempo transcurrido entre el día en que un documento ingresa en la biblioteca y el día en que está disponible en el estante y / o en el catálogo. Este indicador determina lo bien que están organizadas las tareas de procesos técnicos
11. Disponibilidad: relación entre el equilibrio entre la oferta y la demanda de los materiales de la biblioteca; se define como la proporción de materiales solicitados por el usuario que puede utilizar inmediatamente en la biblioteca (incluida la reproducción del documento) o el préstamo a domicilio
12. Rapidez en el suministro de documentos: la entrega del documento determina el tiempo medio desde que el usuario comienza los procedimientos necesarios para solicitar un documento en préstamo hasta que el ejemplar sale en préstamo o está disponible en el mostrador correspondiente
13. Rapidez en el préstamo interbibliotecario: la eficacia es medida por la rapidez, cobertura y costes

Servicio de referencia.

14. Tasa de respuestas correctas: proporción de preguntas que se responden correctamente en el servicio de referencia

Uso remoto.

15. Usos remoto per capita: se relacionan el número de usos remotos de miembros del grupo principal de usuarios durante un año, con el grupo principal de usuarios (revisión)

Satisfacción del usuario.

16. Satisfacción del usuario: evalúa los servicios de la biblioteca en conjunto y la satisfacción del usuario con cada uno de los servicios o componentes de dichos servicios, horario de apertura y las cualidades del servicio.
17. Satisfacción del usuario con los servicios ofrecidos para uso remoto. Separar la satisfacción del usuario con otros servicio debido a su creciente importancia.

2.3 NORMAS DE LA AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION

2.3.1 NORMAS PARA BIBLIOTECAS GENERALES UNIVERSITARIAS DE LA AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION

Las *Normas para Bibliotecas generales universitarias* de la ALA/ACRL (7) constituyeron la primera aportación en el área de las ciencias de la documentación, formulando criterios de evaluación aplicables en bibliotecas universitarias, en su contenido proponen los siguientes aspectos que deben ser sujetos de evaluación:

- Introducción.
- Bibliotecas universitarias: según la American Library Association [en adelante ALA] la diferencia por tipo de biblioteca, grandes, medianas o pequeñas es subjetivo, por consiguiente, deben más bien distinguirse por el tipo de usuarios a los cuales se les brindan servicios, el tipo de colección, servicios que oferta a toda la comunidad universitaria (estudiantes, investigadores, profesores y trabajadores) para apoyar los planes y programas de la institución.
- Objetivos: las normas aquí presentadas deben interpretarse siempre de acuerdo con los propósitos y necesidades de la institución de la cual forma parte la biblioteca.

APARTADOS:

1. **Función y régimen jurídico de la biblioteca**, es el centro de las actividades de la universidad de más importancia en la vida académica en la que se realizan los más diversos tipos de estudio e investigación mediante sus recursos y servicios. La calidad de estos afecta el nivel académico de la actividad universitaria y por tanto, la mayor o menor importancia que se le otorgue revela, a su vez, la importancia de la institución de la que forma parte.

2. **Gestión (estructura y funcionamiento de los servicios bibliotecarios)**, como norma general debe existir un comité bibliotecario de profesores el cual se limitará a desempeñar funciones de asesoría y estará integrado por profesores principalmente, escogidos cuidadosamente por su comprensión de los problemas bibliotecarios y su genuino interés por las distintas colecciones de las relacionadas con sus respectivos departamentos. Debe dársele a la biblioteca una organización lógica y acorde con la institución; las líneas de autoridad deberán trazarse en forma explícita sin que se opongan entre sí.

3. **Colecciones**, la colección básica general debe formarse con títulos de acuerdo con las materias contenidas en los programas de estudio e investigación. La colección de consulta estará integrada por un mínimo de 500 títulos diferentes; el número de suscripciones a publicaciones periódicas debe ser de 15 a 20 títulos por carrera.

Propone formulas para determinar el número de títulos que se necesitan y que van, desde 15 por cada estudiante de tiempo completo, hasta 85.000 que deben formar la colección básica. También, contempla que la biblioteca debe facilitar toda clase de materiales útiles para adquirir información y conocimiento, los materiales deben ser seleccionados por el bibliotecario y su personal, en colaboración con el personal docente y los usuarios de acuerdo con los planes y programas de estudio de la universidad. De esta manera el número de volúmenes que debe existir en la biblioteca se determina por los factores relacionados con la extensión y naturaleza del plan de estudios, el número y la clase de programas de la institución, los sistemas de enseñanza, el número de alumnos que integran la plantilla estudiantil, las necesidades que tengan los profesores de disponer de material actualizado.

4. **Servicios**, en la actualidad la biblioteca es un centro activo de investigación e información en disciplinas de lo más extensas e interrelacionadas. Sus técnicas se encuentran en evolución constante con el fin de ofrecer las mayores facilidades de acceso a las variadas fuentes de información. Entre los servicios mínimos que deben ofertarse están: orientación a los usuarios, préstamo a domicilio, consulta. Otros, de acuerdo con los recursos con que cuenta la biblioteca y, finalmente resalta la importancia de elaborar estadísticas de las actividades realizadas en ella.

5. **Personal**, el número de trabajadores en una biblioteca estará en función del tamaño de la institución, pero se requiere de un mínimo de tres bibliotecarios profesionales para poder prestar un servicio efectivo. El director y dos funcionarios serán responsables de los procesos técnicos y servicios al público.

Los mecanismos de seguridad deben ser considerados en todas las bibliotecas; sistemas contra incendios, temblores, robos. Los edificios de las bibliotecas deben contemplar espacios para áreas administrativas y, de manera específica ALA propone un área por usuario de 99 centímetros por 66 centímetros, esto es importante para calcular dimensiones de las diferentes salas o áreas de la biblioteca; en cuanto al mobiliario y equipo, se necesitan estantes, escritorios, etc.

6. **Presupuesto**, el presupuesto de la biblioteca debe determinarse de acuerdo con el presupuesto total de la institución para fines generales y académicos. El programa de servicio bibliotecario será trazado tomando como base un 5% del presupuesto asignado para los gastos generales y académicos.

2.3.2 ESTÁNDARES PARA BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS: EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO

La ALA considero en la década de los años setenta que las *Normas para bibliotecas generales universitarias* deberían ser sustituidas; por ello se propuso la formulación de una nueva versión, la cual fue terminada en el año de 1976, cuando se entregaron para su revisión a un comité especial, dicho proceso tardó más de 10 años dicho proceso. En 1989 durante su reunión anual la Association & College and Research Libraries de la ALA aprobó una nueva versión: *Standards for university libraries of performance = Estándares*

para bibliotecas universitarias: evaluación del rendimiento (8-9) de ellas a continuación se presenta en forma sucinta, su estructura general:

FINALIDAD: Expone el papel de las universidades en el contexto de la política de información y los objetivos de la institución.

La guía pretende ayudar a los miembros de la biblioteca y de la gestión universitaria responsable del establecimiento de prioridades y de la evaluación de los servicios para mejorar el rendimiento de la biblioteca en relación con la misión de la Universidad. Para ello, presenta la siguiente estructura:

PREMISAS FUNDAMENTALES

1. La relevancia de la biblioteca para la universidad
2. Importancia de la inversión en la biblioteca
3. La naturaleza individual de cada institución
4. La naturaleza individual de cada biblioteca
5. El cambio tecnológico

SECCIÓN A: ESTABLECIMIENTO DE METAS Y OBJETIVOS

1. Los participantes
2. El proceso
3. El resultado

SECCIÓN B: FACTORES A CONSIDERAR PARA ESTABLECER METAS

1. Soporte y recursos presupuestarios
 - a) Gastos de capital
 - b) Presupuesto de funcionamiento
 - c) Control de presupuesto
 - d) Mantenimiento
2. Recursos humanos
 - a) Dotación de personal
 - b) Tipos de profesionales necesarios
 - c) Relaciones con el resto del personal de la Universidad
 - d) Organización
 - e) Gestión
 - f) Formación del personal
3. Colecciones.
 - a) Gestión de la colección
 - b) Preservación de la colección
4. Instalaciones.
 - a) Necesidades de espacio
 - b) Distribución de espacios

- c) Ubicación de la biblioteca
- d) Planificación de necesidades

- 5. Servicios.
 - a) Acervo
 - b) Explicación de los recursos y servicios

- 6. Programas generales de la Universidad.
 - a) Requisitos generales
 - b) Servicios informáticos y de telecomunicación
 - c) Otros servicios

- 7. Programas cooperativos.

- 8. Capacidad de respuesta ante los cambios.
 - a) Nuevas tecnologías
 - b) Experimentación

SECCIÓN C: MEDICIÓN DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS

- 1. Los participantes.
- 2. Proceso
- 3. Resultados

SECCIÓN D: CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 1. Planificación
- 2. Adecuación del presupuesto
- 3. Adecuación de los recursos humanos
- 4. Adecuación de las políticas
- 5. Adecuación de los edificios y equipamiento
- 6. Preservación y conservación
- 7. Acceso y disponibilidad
- 8. Uso de los servicios
- 9. Adecuación de los servicios.

Dicha guía de evaluación incluye un ilustrativo instrumento de medición de los indicadores o cuestionario (sujeto de estudio) en el proceso de certificación y productos de información, por ejemplo:

(1) Planificación

¿Existen planes para el futuro desarrollo de la biblioteca?.

(2) Adecuación del presupuesto.

¿Sirve el presupuesto para apoyar la compra ó la oferta de acceso a toda gama necesaria de materiales bibliográficos?

(3) Adecuación de los recursos humanos.
¿El número de personal es adecuado para los servicios ofrecidos?

(4) Adecuación de la colección
¿Hay una política escrita de gestión y desarrollo de la colección?.

La adopción de normas internacionales y el cumplimiento de sus estándares e indicadores continúa siendo otro tema de estudio para el mejoramiento continuo de los servicios de información y la gestión en las bibliotecas universitarias. La ALA en estos últimos tres años ha emitido las siguientes normas: Normas para bibliotecas de pregrado y Normas sobre alfabetización en información.

2.3.3 NORMAS PARA BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS DE PREGRADO

Las *Normas para bibliotecas universitarias de pregrado = Standards for college libraries 2000* (10) están elaboradas para apoyar la gestión y el planeamiento de los servicios bibliotecarios en los procesos de evaluación de la efectividad de sus bibliotecas; considerando los recursos, los productos y los resultados.

Los recursos son los materiales básicos de un programa bibliotecario como: los recursos económicos, espacio, colección, equipamiento y factor humano con que se puede llevar a cabo un programa; los productos permiten cuantificar el trabajo realizado, número de obras catalogadas, número de revistas consultadas, número de usuarios atendidos en el servicio de referencia. Resultados son los logros de los recursos y programas ofrecidos por la biblioteca y que resultan benéficos para la comunidad universitaria (11)

El contenido de la presente norma puede resumirse en:

- **Desarrollo y aprobación de las normas**
- **Planificación, valoración, y evaluación de resultados**, la calidad y la eficacia de la biblioteca deben ser tomadas en consideración dentro del contexto global de la universidad y la evaluación estará en conexión estrecha con la misión y las metas específicas de la universidad, la biblioteca debe formar parte del proceso global de planificación
- **Servicios**, la biblioteca establece, promociona y mantiene una gama de servicios con un nivel de calidad que sirve para apoyar y cumplir la misión, las metas y los objetivos de la universidad
- **Instrucción**, la biblioteca debe adiestrar al usuario en el acceso y recuperación de la información, y vincular sus servicios a asignaturas en que el usuario está matriculado, apoyando así el aprendizaje continuado a lo largo de toda la vida.
- **Recursos**, la biblioteca ofrecerá recursos de información variados, reconocidos y actualizados; que éstos tengan relación su misión y objetivos, y con las necesidades de los usuarios, dentro de sus instalaciones o por medio de servicios remotos; la misma ALA elaboró recientemente las: *Pautas de servicios bibliotecarios en programas de educación a distancia* (12). La actualización de la colección debe mantenerse por medio de inventarios y expurgos realizados de manera juiciosa

- **Acceso**, el acceso a los recursos de la biblioteca debe ser de forma ordenada y oportuna, las colecciones deben organizarse de acuerdo a normas internacionales y ordenadas para facilitar la recuperación eficiente. El catálogo debe ser amigable al usuario suministrando datos que coadyuven a la fácil identificación de los diversos recursos. Además deben diseñarse programas de mantenimiento y preservación
- **Personal**, el personal debe ser adecuado en cantidad y calidad y el director de la biblioteca deberá tener una titulación académica expedida por una institución que tenga la certificación de la ALA
- **Instalaciones**, el edificio de la biblioteca estará planificado, ofreciendo espacios seguros, adecuados, con las condiciones medioambientales requeridas para los servicios, recurso humano, y colecciones: El mobiliario y equipos de la biblioteca deberán ser adecuados y funcionales.
- **Gestión**, la biblioteca debe ser gestionada de forma que optimice los recursos y mantenga actualizados sus informes de actividades para dar cuentas al Rector, Director de la Facultad o a la comunidad como así lo establecen los programas de evaluación de la calidad de la enseñanza
- **Presupuesto**, la biblioteca debe preparar, justificar y administrar un presupuesto que resulte apropiado para los objetivos de la biblioteca: utilizando los recursos financieros con eficiencia y eficacia.

Un grupo de trabajo comisionado por la Association of College & Research Libraries (13) presentó en este año una propuesta de modificación para estas normas que tienen relación con la educación superior.

2.3.4 NORMAS SOBRE ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN

Las *Normas sobre alfabetización en información = Information literacy competency standards for higher education* (14) define a la alfabetización en información como una capacidad de comprensión y el desarrollo de un conjunto de habilidades que necesitan las personas para identificar los momentos en que se requiere información, adquirir la capacidad de localizarla, evaluarla y utilizarla eficazmente la información obtenida. Las personas con aptitudes para el acceso y uso de la información son capaces de:

- Determinar la naturaleza y la extensión de la información requerida
- Acceder a ella con eficacia y eficiencia
- Evaluar de forma crítica la información y sus fuentes
- Incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos
- Utilizar la información seleccionada de manera eficaz para acometer tareas específicas
- Entender las cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al mundo de la información accediendo y utilizando la información de forma ética y legal.

La norma esta dividida en los siguientes apartados:

1. La persona con aptitudes para el acceso y uso de la información reconoce la necesidad de información y determina la naturaleza y nivel en que necesita a la misma; es capaz de definir y articular sus necesidades de información, comprendiendo la finalidad, alcance y adecuación de una gran variedad de fuentes de información, estando conciente de los costos y beneficios de la adquisición de la información requerida. Replantea constantemente la naturaleza y el alcance de la información que necesita
2. La persona con aptitudes para el acceso y uso de la información selecciona los métodos de investigación o las herramientas de acceso a la información más adecuados para encontrar la información que necesita, construyendo y poniendo en práctica estrategias de búsquedas diseñadas eficazmente; obteniendo así información por medio de una gran variedad de métodos
3. La persona con aptitudes para el acceso y uso de la información evalúa la misma y sus fuentes de forma crítica e incorpora los datos seleccionados a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores; le proporciona valor a la información obtenida y es capaz de resumir las principales ideas de la información recuperada, aplicando criterios iniciales para evaluar la información y sus fuentes validando así la información, lo que le permitirá intercambiar opiniones con otros estudiantes, expertos en el tema o profesionales en ejercicio.
4. La persona con aptitudes para el acceso y uso de la información clasificada, almacena, manipula y reelabora la información reunida o generada, preservando la integridad de los recursos de información, el equipamiento, los sistemas y las instalaciones
5. Individualmente como miembro de un grupo, la persona con aptitudes para el acceso y uso de la información amplía, reestructura o crea nuevos conocimientos integrando el saber anterior y la nueva comprensión; es decir aplica los conocimientos adquiridos en las fuentes de información y después de una planificación la actualiza y con ella crea un producto específico, al sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos. Enaltece el valor añadido del producto y comunica la eficacia de este
6. La persona con aptitudes para el acceso y uso de la información, accede y utiliza la información de forma respetuosa, ética y legal; comprende las cuestiones culturales, legales y socioeconómicas que rodean a la información y a las tecnologías que utiliza y cumple las leyes, reglas, políticas institucionales, normas de cortesía relativas al acceso y uso de los recursos de información
7. La persona con aptitudes para el acceso y uso de la información reconoce que el aprendizaje a lo largo de la vida y la participación ciudadana requieren alfabetización en información; la alfabetización en la información exige la vinculación de las teorías del aprendizaje y las tecnologías para que este conocimiento independiente perdure a lo largo de toda la vida.

Davidson (15), Ruetten (16), Davis (17) y Gómez (18) llevan a cabo investigaciones para determinar la viabilidad de la adopción de las normas, la conformación de grupos expertos, formulación de las metas relacionadas con ella, el diseño de las guías de evaluación, sus procedimientos de aplicación y lo más significativo el logro del estatus de biblioteca certificada. También Smith (19) estudia el impacto de los procesos de evaluación de las bibliotecas y considera relevante transformar e innovar nuevas actividades para el factor humano que participa en la prestación de los servicios que ofertan las bibliotecas.

2.4. NORMAS DE LA NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION

El estudio, análisis y adopción de normas, la medición de estándares para la evaluación del rendimiento de las bibliotecas y la incorporación de nuevas tecnologías para la sistematización de las actividades que desarrollan los sistemas de información, está generando que las asociaciones y especialistas en bibliotecas en el ámbito internacional, realicen análisis de sus funciones y asuman nuevos roles y responsabilidades, para una mejor optimización de sus recursos que coadyuve al constante mejoramiento de los servicios que ofrecen las bibliotecas universitarias.

La National Information Standards Organization [NISO] (20) en el año 2002 presentó su relación de estándares de estadística para bibliotecas, donde incluye nuevos indicadores para la evaluación de recursos electrónicos y su relación con:

- Recuperación de información
- Gestión de bibliotecas
- Almacenaje y conservación
- Gestión de la información

2.5 NORMAS ESPAÑOLAS

En España, 1986, como producto del grupo de directores de bibliotecas españolas, en el año de 1986 conocido como Centro Coordinación Bibliotecaria, dependiente del Ministerio de Cultura, emitió la primera normatividad española que constituyó un intento formal para establecer un conjunto de pautas mínimas para la gestión adecuada de recursos y aspectos relacionados con los servicios a usuarios, se tituló: *Bibliotecas universitarias: recomendaciones sobre su reglamentación* (21) e incluyó los siguientes aspectos de evaluación:

1. DEFINICIÓN, ESTRUCTURA Y FUNCIONES.
 1. Definición.
 2. La estructura la integran una biblioteca general y secciones.
 3. Funciones.
 4. Servicios.
2. LOS SERVICIOS.
 1. Los servicios técnicos.
 2. Servicios a usuarios.

3. Servicios de extensión bibliotecaria.
3. PERSONAL.
 1. Director.
 2. Personal técnico especializado.
 3. Personal administrativo.
 4. Personal subalterno.
4. ORGANOS COLEGIADOS.
 1. Comisión General de la Biblioteca Universitaria.
 2. Las Comisiones de Bibliotecas de Centro.
 3. Junta Técnica de la Biblioteca Universitaria.
5. ESTANDARES MÍNIMOS.
 1. Locales.
 2. Fondos.
 3. Presupuesto.
 4. Personal.
 5. Servicios.
 6. Factores modificación.

Como red de bibliotecas universitarias, REBIUN surge informalmente entre los años de 1983 y 1985, cuando los directores de bibliotecas universitarias se coordinan para influir en los procesos de redacción de los estatutos de las universidades; sin embargo, oficialmente se constituye hasta 1988, con un total de nueve universidades.

REBIUN tiene como objetivo básico ser un organismo estable en el que se representan todas las bibliotecas universitarias españolas para conseguir lo siguiente:

- a) Elevar el nivel de los servicios y de la infraestructura bibliotecaria mediante la cooperación.
- b) Llevar a cabo acciones cooperativas que supongan un beneficio para los usuarios de las bibliotecas universitarias españolas.
- c) Representación ante organismos públicos y privados.
- d) Intercambio y formación del personal.

De manera similar a las normas anteriores, el grupo de directores de bibliotecas que participaron en la Conferencia de Directores de Bibliotecas Universitarias y Científicas, celebrada en Madrid en 1997 y que, en conjunto integran REBIUN, aportaron un documento de trabajo para análisis en la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), al cual denominaron *Normas y Directrices para Bibliotecas Universitarias* (22). El documento fue un intento de REBIUN por establecer normas y directrices que faciliten la incorporación de nuevos servicios o actividades de las bibliotecas universitarias.

Contiene una introducción general al documento y éste está subdividido en cinco grandes apartados que se desglosan de la siguiente manera:

Introducción (Breve explicación, a nivel de justificación, de la razón del documento).

COLECCIONES.

- Introducción.
- Consideraciones generales.
- El programa de gestión de colecciones.
- Recomendaciones generales.
- Selección y expurgo.
- Volumen e incremento de colecciones.
- Conservación y restauración del fondo bibliográfico.
- Bibliografía.

SERVICIOS.

- Introducción.
- Horarios.
- Acceso.
- Préstamo.
- Información bibliográfica y referencia.
- Formación de usuarios.
- Facilidades para el estudio, tecnología para el aprendizaje e investigación.
- Disciplina y problemas de comportamiento.
- Bibliografía.

INFRAESTRUCTURAS.

- Introducción.
- Locales.
- La infraestructura informática.
- Bibliografía.

FINANCIACIÓN.

- Introducción.
- Asignación presupuestaria.
- Fuentes de financiación.
- Partidas presupuestarias.
- Distribución.
- Normativa.
- Criterios de distribución presupuestaria.
- Bibliografía.

PERSONAL.

- Consideraciones generales.
- Dotación de personal.
- Tipos de personal.
- Organización.
- Formación.
- Selección.
- Evaluación.
- Bibliografía.

La normatividad interrelaciona aspectos cualitativos y cuantitativos, constituye un modelo completo para la evaluación de bibliotecas universitarias dado que incluye fórmulas para medir la integración de colecciones, tasas de crecimiento, tipos de usuarios, evaluación de listas de expertos, análisis de usos, consulta, préstamo interbibliotecario, etc. Sus indicadores para medir costes, recursos población, utilización población, utilización recursos, necesidades cubiertas, estudios de tiempo y satisfacción de usuarios, la hacen una norma actualizada.

REBIUN también presentó al grupo de bibliotecas universitarias españolas *La Guía de Evaluación de Bibliotecas*, propuesta dentro del *II Plan de Calidad de la Universidades* (23) y propone las siguientes etapas.

a) ESTUDIO DE EVALUACIÓN.

I EVALUACIÓN INTERNA.

- 1 Los servicios bibliotecarios como una unidad de evaluación.
- 2 EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL AUTO-ESTUDIO.
 - 2.1 Comités Internos de Evaluación.
 - 2.2 Metodología de trabajo.
 - 2.3 Mecanismos de publicidad y participación.
- 3 EL AUTO-ESTUDIO.
 - 3.1 Niveles de información.
 - 3.2 Destinatarios del auto-estudio.
 - 3.3 Estructura del auto-estudio.

II EVALUACIÓN EXTERNA.

- 1 Consideraciones generales.
- 2 Objetivos y metas.
 - 2.1 Funciones y tareas del Comité de Expertos Externos.
- 3 Cuestiones de procedimientos.
- 4 Contenidos de la evaluación externa.
- 5 Plan de trabajo.

III INFORMES DE EVALUACIÓN.

- 1 El informe final de los Servicios bibliotecarios.
 - 1.1 Introducción.

- 1.2 Valoración de evaluación interna.
- 1.3 Valoración del proceso de evaluación externa.
- 1.4 Principales puntos fuertes y débiles.
- 1.5 Acciones estratégicas de mejora.

b) INDICADORES DE EVALUACIÓN.

- 1 Los Servicios de Biblioteca (S. B.) y su integración en el marco institucional.
- 1.2 Planificación docente y sus relaciones con el S. B.
- 1.3 Planificación de la investigación y las relaciones con el S. B.
- 1.4 Mecanismos de relación entre el S. B. y sus usuarios.

2 Los procesos y la comunicación.

- 2.1 Organización.
- 2.2 Procesos.
- 2.3 Oferta de servicios a distancia.

3 Los recursos.

- 3.1 Personal.
- 3.2 Instalaciones.
- 3.3 Ingresos.

4 Resultados.

- 4.1 Satisfacción del usuario.
- 4.2 Eficacia en la prestación de servicios.
 - 4.2.1 Estándares.
 - 4.2.2 Objetivos.
 - 4.2.3 Actividad.
- 4.3 La eficiencia en la prestación de servicios.
 - 4.3.1 La prestación de servicios.
 - 4.3.2 Distribución del gasto en adquisiciones – suscripciones.
- 4.4 Resumen.

5 Puntos fuertes y puntos débiles.

6 Propuesta de mejora.

La *Guía para evaluación de bibliotecas*, aprobada por el Consejo de Universidades Españolas se basa en modelo de evaluación EFQM, el modelo catalán: *Guía d'Avaluació dels Serveis Bibliotecaris* (24) y en la *Lista de Indicadores de Rendimiento para la Evaluación de Bibliotecas Universitarias* (25), elaboradas por REBIUN. Por tanto, la guía es de aplicación nacional y tiene un enfoque orientado a los procesos de autoevaluación globales.

La Unidad para la Calidad de las Universidades Andaluzas (UCUA) en el año 2002 publicó la *Guía EFQM para la autoevaluación de bibliotecas universitarias* (27), la cual propone una metodología que facilita la evaluación de las actividades, recursos y procesos de las bibliotecas.

Su contenido se divide en cinco apartados:

- Directrices para los Comités de Evaluación Interna (CEI) donde se precisa las actividades por evaluar, las estrategias de evaluación, la metodología del proceso de evaluación, el proceso de autoevaluación, el proceso de evaluación interna y el informe final
- Guía de autoevaluación, formulada bajo los principios teóricos del modelo EFQM, destacándose en su estructura la evaluación de: liderazgo, política y estrategia, gestión del personal, alianzas y recursos, procesos, resultados con los clientes, resultados en el personal, impacto social y resultados clave.
- Bibliografía consultada
- Directrices generales de evaluación
- Tablas de indicadores
- Tablas de datos
- Matriz de excelencia, que ejemplifica la aplicación del modelo en el proceso de evaluación de una biblioteca
- Glosario de términos.

Los procesos de evaluación deben ser inscritos dentro del Plan Nacional de la Evaluación del Consejo de Universidades; hasta este momento catorce bibliotecas dependientes de universidades españolas han concluido sus procesos de autoevaluación.

La Asociación Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación [ANECA] una vez finalizado el proceso de evaluación de los servicios de biblioteca, presentados en la convocatoria del MED, orden 1461/2003 de 7 de mayo, consideró que las siguientes universidades con sus servicios de biblioteca han obtenido la mención de calidad (26):

- Universidad Carlos III de Madrid
- Universidad de la Rioja
- Universitat Autònoma de Barcelona
- Universitat de Barcelona
- Universitat de Lleida
- Universitat Politècnica de Catalunya
- Universitat Pompeu Fabra.

Las valoraciones realizadas por el Comité de Evaluación tuvieron en cuenta la ponderación de los criterios señalados en la convocatoria del MECD, siendo los siguientes:

CUADRO 1. PONDERACIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Ponderación respecto al total
a) Grado de integración de la biblioteca en la Institución	10%
b) Nivel de relación de la biblioteca y sus usuarios: biblioteca/docencia; biblioteca/investigación	5%
c) Nivel organizativo: organización y gestión	20%
d) Política de personal: capacitación, formación, promoción, etcétera	10%
e) Recursos: financieros, bibliográficos, espacio físico, etcétera	10%
f) Resultados: circulación, préstamo interbibliotecario, formación de usuarios, uso de recursos electrónicos, etcétera	20%
g) Grado de satisfacción de los usuarios	5%
h) Grado de cumplimiento de los Planes de mejora continua a partir de los resultados de la evaluación	10%
i) Nivel de participación activa de la biblioteca en proyectos cooperativos y de integración en la innovación docente	10%

Fuente: AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y LA ACREDITACIÓN. *Manual de procedimiento para la emisión del informe conducente a la obtención del certificado de calidad para los servicios de biblioteca.* Madrid, ANECA, 2003.

La Universidad de Salamanca, la Universitat de Valencia, la Universidad de Alcalá de Henares y la Universidad de Burgos ya han culminado sus procesos de evaluación. Las bibliotecas de la Universidad de Almería, Universidad de Murcia, la Universidad Politécnica de Cartagena entre otras, están en proceso de evaluación.

Todos los documentos que han sido objeto de la aplicación para programas de evaluación institucional en las universidades españolas, con los manuales, instrumentos de medición e informes finales, como ya se mencionó en el apartado 1.4.3 de esta investigación, es posible consultarlos en las páginas Web de cada universidad, las cuales son mencionadas a continuación: