



# Exámenes de Calidad de la Educación Superior en Odontología 2004

## Documento de fundamentación de la prueba

### Sección N° 1 - Capítulos 1 al 5

1. Antecedentes de los exámenes de calidad de la Educación Superior en Colombia
2. Aspectos normativos de la evaluación en la Educación Superior
3. Generalidades de la evaluación
4. Algunos referentes internacionales de la formación profesional
5. Caracterización de la formación profesional en Colombia

*Elaborado por:*

Sofía Jácome Liévano  
Gabriel Jaime Otálvaro Castro  
Equipo coordinador del Proyecto  
Bogotá, Junio 11 de 2004

Item	Pág.
<b>Cap. 1</b> Antecedentes de los exámenes de calidad de la Educación Superior en Colombia	4
1.1 Algunos referentes teóricos desde los cuales fueron planteados los ECAES	5
<b>Cap. 2</b> Aspectos normativos de la evaluación en la Educación Superior	7
2.1 El plan nacional de desarrollo 2003 - 2006	7
2.2 Legislación en Educación Superior	10
<b>Cap. 3</b> Referentes conceptuales de la prueba	20
3.1 Frente a la evaluación	20
3.2 Acerca de la evaluación integral	23
3.3 La perspectiva del constructivismo en la evaluación psicoeducativas	23
3.4 El concepto de Calidad de la Educación	26
3.5 La formación integral en la educación	28
3.6 Aproximaciones de la prueba a un posible objeto de evaluación: las competencias	31
3.6.1 El carácter aproximativo de los ECAES	31
3.6.2 Los aprendizajes	36
<b>Cap. 4</b> Algunos referentes internacionales de la formación profesional	41
<b>Cap. 5</b> : Caracterización de la formación profesional en Colombia	50
5.1 La justificación de los programas	51
5.2 Los objetivos de los programas académicos	51
5.3 Las áreas o ejes de formación	52
5.4 Los propósitos de formación en las áreas o ejes de formación	52
5.5 Logros o desempeños esperados en las áreas o ejes de formación	55
5.6 Perfiles profesionales, ocupacionales y humanos	57

## Capítulo N° 1: Antecedentes de los exámenes de Calidad de la Educación Superior en Colombia (1)

En 1966, el Plan Nacional para la educación Superior en Colombia, conocido como "Plan Básico", recomendó la realización de exámenes para profesionales a nivel de graduados con el fin de solucionar problemas concretos relacionados con la acreditación académica de las facultades, transferencia de estudiantes, selección de estudiantes para estudios de postgrado o para cargos específicos.

En 1981, a partir de la reforma de la educación superior de 1980, se proponen desde el ICFES los exámenes para profesionales, como una opción complementaria en la evaluación de programas académicos de Pregrado. La carrera de Medicina se observa a través del tiempo como la más ocionada para ser objeto de los exámenes con el propósito de asignar residencias, becas, distinciones o beneficios. Desde entonces, el interés por el tema lo han compartido el Ministerio de Salud, el Ministerio de educación y el ICFES.

En 1989 el ICFES realizó una consulta sobre la viabilidad de realizar exámenes para profesionales con la cooperación de facultades y departamentos y con academias de profesionales respectivas. Posteriormente ASCOFAME (1990), puso en marcha el proyecto de exámenes para estudiantes que realizan el internado. En 1991 la dirección de la Carrera Judicial le plantea al Ministerio de educación la posibilidad de hacer exámenes para profesionales del derecho como elemento del ejercicio de la inspección y vigilancia que le corresponde al Estado y ante las deficiencias de formación observadas en concursos para jueces.

El Plan de Gobierno 1990 - 1994 señala como una de sus políticas educativas centrales, para elevar la calidad de la educación el establecimiento del examen de estado para el ciclo básico universitario para todas las carreras. El ICFES adelantó un proyecto que contempló el estudio del tema en general y acciones concretas en medicina, derecho y contaduría. Hasta principios de 1994 se trabajó en el asunto y se dejaron resultados importantes, como las estructuras de los exámenes de derecho y medicina que en la actualidad son documentos de partida y análisis.

En 1995, el informe final de la misión nacional para la modernización de la universidad pública propone establecer la obligatoriedad de los exámenes de estado para los egresados del pregrado, como un elemento del sistema nacional de información de la educación superior. Concluye dicha misión, que estos exámenes no deben tener implicación legal sobre los derechos de las universidades ni sobre los de carácter académico.

En 1998 ACIEM, ACOFI y el ICFES inician el proyecto de exámenes para ingenieros, particularmente en el programa de mecánica. Como resultado del proceso se elaboraron los exámenes y quedaron listos para ser aplicados a egresados o alumnos de último año de ingeniería mecánica.

El Plan "Cambio para Construir la Paz", incluye los exámenes para profesionales, los cuales forman parte del plan estratégico de educación 2000-2002. Estos hacen parte de los programas orientados al mejoramiento de la calidad y la transparencia en la educación superior.

La agenda de gobierno del período 1998-2002 incluyó en el tema de la educación superior, el fomento del mejoramiento de su calidad, integrando acciones orientadas a establecer en las instituciones y en los programas académicos estándares mínimos de calidad, sistema de créditos; la acreditación previa, voluntaria e institucional; el ejercicio de la inspección y vigilancia; los exámenes de estado de calidad de la educación superior ECES y la formulación de una política de flexibilidad de la educación superior en Colombia, como medios para la producción de una nueva cultura académica en las instituciones de educación superior<sup>(2)</sup>.

Para el año de 2003 se dio inicio a la aplicación masiva de estas pruebas en 26 programas de formación profesional en pregrado, incluido la odontología..

Desde esta perspectiva el área de la evaluación se ha inscrito en unos presupuestos básicos como los siguientes:

La evaluación de las instituciones no puede ser simple, sino que debe incluir diversas aproximaciones por lo cual se requiere un *sistema* bien diseñado e instrumentado.

Un acercamiento exhaustivo que capte de manera perfecta la realidad, es imposible de alcanzar.

Evaluar no es sencillo, pero es posible, si se combinan inteligentemente una gama adecuada de procedimientos metodológicos complementarios.

La evaluación no es un fin en sí misma, sino un medio de proporcionar información a diferentes usuarios para tomar decisiones adecuadas.

La evaluación es indispensable pero no suficiente para mejorar la calidad. Si no se sabe si algo está bien o mal, en qué aspecto y medida, no se pueden desarrollar estrategias de superación.

La calidad de las instituciones es "algo" muy complejo.

La evaluación interna es esencial; ninguna otra puede ser más fina, y cualquier otra, si no posee componente interno, no dará resultados de mejoramiento.

La evaluación externa resulta indispensable también, porque complementa a la interna enriqueciendo sus resultados; es distante e independiente; valida la evaluación interna que puede ser objetiva, pero también parcial, y permite una comparabilidad que la evaluación interna no puede lograr.

En este contexto se pretende desarrollar procesos evaluativos en diferentes niveles, con enfoques cualitativos y/o cuantitativos y desde perspectivas interna y/o externa.

En una perspectiva de evaluación externa se encuentran los ECAES, que complementan las imprescindibles evaluaciones del aprendizaje que realizan los profesores de una institución.

### 1.1 Algunos referentes teóricos desde los cuales fueron planteados los ECAES

Se ha advertido que dentro de la evaluación externa, los exámenes de quienes egresan de la educación superior, se consideran un elemento complementario de otros sistemas como la acreditación de instituciones y programas y la evaluación dentro de la inspección y vigilancia que ejerce el Estado para regular y garantizar la calidad de la educación superior. No obstante, también debe considerarse que, con respecto al estudiante, la tendencia durante muchos años ha sido controlar sus características de "entrada", en algunas instituciones de manera muy cuidadosa y, en otras, con descuido notorio. En cambio, en cuanto a la "salida"

la característica ha sido el no prestar suficiente interés a los resultados particularmente en el aprendizaje de los estudiantes que se gradúan.

La calidad de la educación tradicionalmente ha sido juzgada en términos de recursos institucionales enfatizando en dotación, inversión, gastos, amplitud y profundidad de la oferta curricular, logros intelectuales de los docentes, exigencias en las pruebas de ingreso de los estudiantes y selectividad en las admisiones.

Todas estas condiciones influyen directamente en el aprendizaje de los alumnos, pero ninguna de ellas refiere lo que los estudiantes aprenden o cuánto se desarrollan como efecto de la educación superior. Se propone entonces, en la búsqueda de la excelencia de la educación superior, valorar las mejoras en la adquisición de conocimiento, capacidades y destrezas de los estudiantes entre el ingreso y la graduación.

Medidas adecuadas de la calidad educativa deben estar expresadas en términos de resultados de los estudiantes, principalmente resultados académicos como conocimientos, capacidades intelectuales y habilidades. Esta necesidad es satisfecha en numerosos países a través de exámenes para profesionales. Así, desde hace varios años, países como México y Brasil han optado por aplicar exámenes de manera voluntaria en el primero, y obligatoriamente en el segundo.

Las condiciones que justifican su empleo se refieren fundamentalmente a la inconformidad con la formación, el decrecimiento de la confianza ante la titulación galopante, la necesidad de rendir cuentas y, en especial, el interés de proporcionar a las instituciones de educación superior y demás instituciones educativas un instrumento de medición válido y confiable que les permite comparar sus propias mediciones del aprendizaje logrado por sus alumnos con la medición hecha a la luz de un estándar externo<sup>(3)</sup>.

Para que la evaluación externa a través de exámenes logre sus propósitos debe hacerse siguiendo rigurosamente las mejores técnicas disponibles <sup>(4)</sup>.

"Las pruebas son ante todo, instrumentos de medición y la primera responsabilidad de quien elabora instrumentos de medición es que éstos sean válidos, confiables y que rindan datos con la precisión esperada. La responsabilidad es grave, porque quien hace uso de los servicios y resultados de la prueba generalmente confía en que ésta ha sido bien elaborada y en consecuencia que la medición derivada de ella es correcta"

### 2.1 El plan nacional de desarrollo 2003 - 2006 <sup>(5)</sup>

El primer componente del tercer bloque del plan de desarrollo 2003-2006 contiene lo concerniente a la revolución educativa, apartado que sirve de telón de fondo para el proceso de desarrollo de los exámenes de calidad de la educación superior.

"La cobertura en educación superior ha mostrado un crecimiento moderado aunque insuficiente... La oferta privada muestra una participación creciente: mientras en los años sesenta era de 41% en la actualidad alcanza el 67% (Existen en pregrado 3.513 programas, de los cuales 1.173 son oficiales y 2.340 privados) Si bien la expansión de los años noventa fue significativa, la educación superior colombiana está bastante por debajo de los niveles internacionales. Colombia presenta una cobertura inferior al promedio de los países de América Latina y muy inferior al correspondiente para los países de la OCDE: 25% y 54%, respectivamente.

El sistema de educación superior es inequitativo. En 1993, sólo 3,5% de los dos quintiles de ingreso más bajo asistía a una institución de educación superior, comparado con un 36% en los quintiles más altos. Para 1997, la distancia entre estos dos grupos se había incrementado: 9% de los más pobres asistía frente al 65% de los más ricos.

Los bajos niveles de cobertura coexisten con un alto porcentaje de cupos vacantes, lo que indica que el problema no es solo de inversión pública sino también del direccionamiento de la oferta y de demanda. La oferta de crédito educativo es limitada y constituye una importante barrera para acceder a la educación superior. En el año 2000, solo 55.000 alumnos (6% de la población matriculada) accedieron a financiación con recursos del ICETEX."

### Calidad

"Una forma complementaria de evaluar la calidad de la educación es analizar los resultados obtenidos en pruebas internacionales. En la valoración llevada a cabo por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), Colombia ocupó el quinto lugar entre los países de la región. Aunque este resultado no es del todo desalentador, cabe señalar que la calidad de la educación promedio en los países latinoamericanos está por debajo de la observada en el mundo en desarrollo con la excepción de África.

“En los últimos años se ha hecho un esfuerzo para contrarrestar el deterioro en la calidad de la educación superior generado por el crecimiento desordenado de la oferta durante la década de los noventa. Para satisfacer las expectativas y necesidades de la sociedad en materia de calidad de los programas de educación superior, se ha venido implementado el Sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la educación superior, el cual está integrado por la acreditación voluntaria de programas e instituciones, estándares mínimos de calidad y exámenes de calidad de la educación superior (ECAES)”

## Eficiencia

Tal como ocurre en la educación básica, la educación superior presenta duplicidad de funciones, poca coordinación entre las múltiples entidades y ausencia de un sistema de información unificado. Así mismo, no hay, en la normatividad, incentivos para el aumento de cobertura y la mejoría de la calidad debido al sistema inercial de asignación de recursos previsto en la Ley 30 de 1992.

## Programas

La estrategia de la revolución educativa busca, entonces, dar respuesta inmediata a las necesidades de cobertura y calidad que necesita el país para alcanzar mejores condiciones de vida en el futuro. Una verdadera revolución educativa debe tener en cuenta la diferenciación entre regiones y ofrecer, por lo tanto, un menú de políticas aplicables y eficientes que respondan a la situación específica de cada región. La revolución educativa está compuesta por cinco grandes programas:

- a. Ampliar la cobertura en educación preescolar, básica y media
- b. Ampliar la cobertura en educación superior:
- c. Mejorar la calidad de la educación preescolar, básica y media
- d. Mejorar la eficiencia del sector educativo

Para estimular el logro de los objetivos propuestos el Gobierno reglamentará la creación de un fondo que unifique los recursos provenientes de las diferentes fuentes de financiación y los asigne de acuerdo con las metas y logros alcanzados en los planes de desempeño. Esto implica modificar el actual sistema inercial de asignación de recursos, amparado por la Ley 30 de 1992, para lograr uno que premie la eficiencia medida a través de un sistema de indicadores.

En ese mismo sentido se plantea la integración institucional mediante convenios o fusiones de las instituciones de educación. Esta práctica permitirá que las menos desarrolladas se beneficien de las herramientas administrativas y académicas y de la capacidad instalada de aquellas más consolidadas. Los convenios o fusiones entre una universidad y una o más instituciones técnicas y tecnológicas permitirán compatibilizar programas y garantizar la continuidad de los estudiantes de carreras cortas que deseen terminar el ciclo universitario.

Frente a estos planteamientos destacados académicos han enunciado críticas que exponen las implicaciones de dicha orientación político normativa, que vale la pena poner en consideración en tanto, es en dicho contexto que entran en escena los ECAES y desde allí se propone un papel que jugar para el mejoramiento de la calidad de la educación superior: En los planteamientos de Abel Rodríguez Céspedes, ex viceministro de educación y actual secretario de educación de Bogotá (6):

“La conceptualización de la iniciativa de la revolución educativa también es bastante elemental..de acuerdo con los pensamientos citados, la educación será más importante en la medida en que prepare para la ocupación y el empleo, contribuya a la redistribución del ingreso y ayude a erradicar la pobreza. Esta concepción justicialista de la educación, que pregona que la educación es riqueza de los pobres, no es nueva. Pertenece a la vieja corriente educacionista, muy fuerte en la segunda mitad de los años cincuenta y durante toda la década de los sesenta, reciclada por el neoliberalismo en los últimos años, según la cual la educación se esgrime como el remedio capaz de curar todos los males sociales propios de los países subdesarrollados y con altos índices de pobreza. Esta concepción acude a una sobrevaloración exagerada de las posibilidades de la educación para soslayar los factores reales de la desigualdad, los factores políticos y económicos. Si la educación resolviera, el problema de la injusticia social, es decir, contribuyera de manera eficaz a mejorar la distribución del ingreso, a disminuir las diferencias salariales, a bajar el desempleo, mejorar el futuro de los hijos pobres, etc., los índices de miseria, pobreza, exclusión, marginalidad y desempleo no tendrían porque haber aumentado tan alarmantemente en las últimas décadas, siendo que la cobertura educativa del país y la tasa de escolaridad de los colombianos crecieron notablemente. En lo que si tiene razón es que la educación contribuye a elevar la productividad de las personas y por consiguiente la producción de la riqueza. El asunto es que en nuestra organización económica y social, el crecimiento de la economía y la riqueza no se traduce en bienestar y mejor calidad de vida para la población. Los estudios socioeconómicos indican otra cosa bien diferente. Con esta anotación no se pretende desconocer ni minimizar el valor de la educación sino sustraerlo de la instrumentalización y el funcionalismo economicista, para ubicarlo en las dimensiones política, cultural y social, en la que cobra sentido y significación histórica para los individuos y la humanidad...

El diagnóstico del plan sobre el estado de la educación no tiene nada de novedoso. En esencia, se trata del mismo cuadro, negativo y desalentador, que venimos leyendo en este tipo de documentos desde 1990 o antes; como en todos los planes de desarrollo de los últimos gobiernos, se hace una reedición de esa mirada administrativa y economicista de la educación, cuyo principal propósito es demostrar que el gran problema de la educación es de administración y gestión, que por consiguiente, lo mas importante y prioritario es reestructurar el sector(las entidades administrativas), revisar los instrumentos de gestión y racionalizar recursos...

El diagnóstico del plan es un diagnóstico sobre los problemas administrativos y financieros de la educación y no sobre la situación de la educación en general. El plan es un plan para los administradores de la educación, que obviamente afecta a quienes hacen la educación. Es un diagnóstico para justificar la continuidad de las políticas administrativistas y la consagración del eficientismo neoliberal y la evaluación como panaceas para mejorar la calidad y la gestión. Un diagnóstico para poner a funcionar resabidas teorías sobre gasto y gestión en el sector público...

No obstante que los resultados obtenidos en las pruebas aplicadas, especialmente en el sector oficial, no muestran ningún mejoramiento de la calidad, se insiste en mantener la evaluación como la gran estrategia para lograrlo. La evaluación se presenta como si se tratara de una religión o un asunto de fe, cuando está demostrado que si no se remedian los factores asociados a la baja calidad, la evaluación no pasará de ser una acción administrativa de carácter punitivo. La evaluación solamente suministra una información, que por lo demás es relativa; cumple una función represiva de naturaleza psicológica e incentiva a las instituciones que obtienen los mejores resultados, pero no más.. Como muy bien lo observa el Consejo Nacional de Planeación, la evaluación solamente tiene posibilidad de dar cuenta de aspectos cognitivos, memorísticos y técnicos, susceptibles de ser medidos a través de pruebas estandarizadas con cuestionarios tipos; jamás podrá cubrir el inmenso y complejo mundo del proceso pedagógico de enseñanza y aprendizaje que tiene lugar en la escuela y fuera de ella. Ahora bien, la información suministrada por las evaluaciones podrá ser de utilidad, pero si existen condiciones y recursos para formular y ejecutar planes de mejoramiento, o mejor, de superación de las deficiencias y dificultades exhibidas”.

Por su parte Adolfo Atehortúa C., docente universitario y Consejero Nacional de Planeación (7):

“En otras palabras, la “Revolución educativa” no mas que la reafirmación de un Estado que abandona en forma progresiva sus obligaciones y las limita al pago de un subsidio que será cada vez mas insuficiente. Por supuesto, la calidad resultará profundamente lesionada si no se comprende que la educación posee características específicas y muy particulares que obligan a diferenciarla y protegerla de esquemas aplicados en otros sectores de la prestación de servicios..

Por supuesto, la evaluación no constituye, en sí misma, garantía de la calidad. Menos aun si se trata de evaluaciones que desarticulan el universo complejo de la pedagogía y se fundamentan en el establecimiento de correlaciones estadísticas entre resultados de pruebas de logro y preguntas sobre factores asociados al desempeño. Dicho modelo reduce la educación a los aspectos cognitivos, memorísticos y técnicos, susceptibles de medir a través de pruebas estandarizadas con cuestionarios tipo, y deja de lado los complejos factores integrales, sociales y de valores en la formación humana.

En un país como el nuestro, la evaluación no puede pretender, tampoco, la homogeneidad de la población y de sus fines. La estandarización y la universalización evaluativa desconocen, de plano, la diversidad colombiana, los contextos regionales y sociales. Por consiguiente, elitiza y privilegia, reduce y condena; trivializa la complejidad de una escuela que se construye con la diferencia cultural y étnica, rural y urbana, de modelos y conceptos. Es más: atenta contra su existencia.

La práctica pedagógica, el trabajo colectivo en los procesos institucionales, la construcción de modelos, políticas y proyectos pedagógicos integrales, ceden el paso a la preparación forzosa y mecánica de las evaluaciones. Los proyectos educativos institucionales, uno de los grandes aportes de la ley general de educación y herramienta de la autonomía escolar, perecerán ante las pruebas universales del Estado que impondrán, de hecho, un currículo único, por fuera de la heterogeneidad y diversidad colombianas”.

## 2.2 Legislación en Educación Superior

Los exámenes de calidad de la educación superior en odontología, se inscriben dentro de las leyes y normas vigentes para la educación superior en Colombia. Así mismo, la profesión se rige por leyes y decretos que le son propios. A continuación se señalarán los antecedentes legales que se consideran más relevantes.

## 2.3 Marco legal de la educación superior en Colombia <sup>(8)</sup>

### Constitución Política de Colombia.

La Educación se consagra en la Constitución de 1991 como un derecho de los ciudadanos, los cuales, lo dice la misma Carta, tienen derecho a un desarrollo integral. Con este fin el Estado deberá velar por la calidad de dicha Educación y por ello inspeccionará y vigilará el desarrollo de la Educación y el ejercicio de las profesiones, como reza en los siguientes artículos.

Artículo 26. Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La Ley podrá exigir títulos de idoneidad. Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social.

Artículo 67. La educación es un derecho de las personas y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura.

...Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de sus educandos; garantizar el adecuado cumplimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.

### Ley 30 de 1992 (Diciembre 28).

Esta ley contiene aspectos básicos que conciernen a la calidad de la Educación Superior. "Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior."

### Capítulo I Principios

Artículo 1°. La Educación Superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional.

Artículo 2°. La Educación Superior es un servicio público cultural, inherente a la finalidad social del Estado.

Artículo 3°. El Estado de conformidad con la Constitución Política de Colombia y con la presente Ley, garantiza la autonomía universitaria y velará por la calidad del servicio educativo a través del ejercicio de su suprema inspección y vigilancia de la Educación Superior.

Artículo 4°. La Educación Superior, sin perjuicio de los fines específicos de cada campo del saber, despertará en los educandos un espíritu reflexivo, orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico que tenga en

cuenta la universalidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país. Por ello la Educación Superior se desarrollará en un marco de libertades de enseñanza, de aprendizaje, de investigación y de cátedra.

## Capítulo II Objetivos

Artículo 6°. a) Profundizar en la formación integral de los colombianos, dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.

b). Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.

c). Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo ya las condiciones en que se desarrolla cada institución.

d). Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.

e). Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.

f). Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de los correspondientes fines.

g). Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación institucional, con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos humanos y de las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades.

h). Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel internacional.

i). Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica

j). Conservar y fomentar el patrimonio cultural del país.

**En este capítulo, si bien se consagra la autonomía de las Universidades, El Estado deja claro su papel como encargado de ejercer la Inspección y Vigilancia de la Educación Superior y propone los exámenes de Estado como uno de los instrumentos para lograr dicho fin.**

Artículo 27°. Los exámenes de Estado son pruebas académicas de carácter oficial que tienen como objeto:

a). Comprobar niveles mínimos de aptitudes y conocimientos.

- b). Verificar conocimientos y destrezas para la expedición de títulos a los egresados de programas cuya aprobación no está vigente.
- c). Expedir certificación sobre aprobación o desaprobación de cursos que se hayan adelantado en instituciones en disolución cuya personería jurídica ha sido suspendida o cancelada.
- d). Homologar y convalidar títulos de estudios de educación Superior realizados en el exterior, cuando sea pertinente a juicio del Consejo Nacional de la Educación Superior (CESU).

## Capítulo VI Autonomía de las Instituciones de Educación Superior.

Artículo 28°. La autonomía Universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente Ley, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional.

Artículo 30°. Es propio de las instituciones de Educación Superior la búsqueda de la verdad, el ejercicio libre y responsable de la crítica, de la cátedra y del aprendizaje de acuerdo con la presente Ley.

## Capítulo VII. El fomento, la inspección y la vigilancia

En este capítulo, se legisla de manera directa acerca de la función del Estado como responsable de la calidad de la Educación. A continuación se citan algunos apartes de los artículos relacionados con el tema, donde es claro este mandato.

Artículo 31°

h). Propender por mecanismos de evaluación de la calidad de los programas académicos de la Educación Superior.

Artículo 32°. a). La suprema inspección y vigilancia a que hace relación el artículo anterior se ejercerá indelegablemente, salvo lo previsto en el artículo 33 de la presente Ley, a través del desarrollo de un proceso de evaluación que apoye, fomente y dignifique la Educación Superior, para velar por:

b). La Educación Superior dentro del respeto a la autonomía universitaria y a las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra

Que en las instituciones de Educación Superior se atienda a la naturaleza de servicio público cultural y a la función social que les es inherente, se cumplan las disposiciones legales estatutarias que las rigen y que sus rentas se conserven y apliquen debidamente.

El ejercicio de la Suprema Inspección y Vigilancia implica la verificación de que en la actividad de las instituciones de Educación Superior se cumplan los objetivos previstos en la presente Ley y en sus propio estatutos, así como los pertinentes al servicio público cultural y a la función social que tiene la educación..

Artículo 33°. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 211 de la Constitución Política de Colombia, el presidente de la República podrá delegar en el Ministerio de Educación nacional todas las funciones señaladas en los artículos 31 y 32 de la presente Ley.

La Suprema Inspección y Vigilancia de las instituciones de Educación Superior será ejercida por el Gobierno nacional con la inmediata asesoría del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), de acuerdo con las disposiciones de la presente Ley y con la cooperación de las comunidades académicas, científicas y profesionales, de las entidades territoriales y de aquellas agencias del estado para el desarrollo de la Ciencia, de la Tecnología, del Arte y de la Cultura.

### Ley 115 de 1994 (Febrero 8).

“Por la cual se expide la ley general de educación”.

Artículo 1°... La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra e en su carácter de servicio público.

Además de las Leyes citadas, el Estado ha expedido una serie de Decretos que precisan su accionar en relación con la inspección y vigilancia y determinan todo un sistema para realizar su tarea, en lo referente a acreditación y a estándares de calidad.

### Decreto 0698 de 1993 (Abril 14)

“Por la cual se delega la inspección y vigilancia en el Ministerio de Educación”.

Artículo 1.º Delegase en la Ministra de Educación Nacional, las funciones de Inspección y Vigilancia que en relación con la Educación Superior, consagran los artículos 31 y 32 de la Ley 30 de 1992.

### Decreto 1212 de 1993 (Junio 28)

“Por el cual se establecen los requisitos para el reconocimiento como universidad de una institución universitaria o escuela tecnológica.”

### Decreto 1403 de 1993 (Julio 2).

“Por el cual se reglamenta la Ley 30 de 1992, en lo referente a los requisitos generales o especiales para la creación y funcionamiento de los programas académicos de Pregrado.”

Decreto 2790 de 1994 (Diciembre 22).

“Por el cual se dictan normas para la inspección y vigilancia de los programas académicos de Pregrado de Educación Superior.”

De este decreto cabe señalar:

“Que el fomento, la inspección y vigilancia atribuidos al Ministerio de Educación Nacional están orientados, entre otros aspectos, a propender por la creación de mecanismos de evaluación de la calidad de los programas académicos de las instituciones de Educación Superior”.

Decreto 2904 de 1994 (Diciembre 31).

“Por la cual se reglamentan los artículos 53 y 54 de la Ley 30 de 1992, donde se crea el Sistema Nacional de Acreditación.”

Acuerdo 06 de 1995 (14 de Diciembre).

“Por el cual se adoptan las políticas generales de acreditación y se derogan las normas que sean contrarias.”

Otro soporte de las decisiones en educación son las recomendaciones de la Misión de Ciencia, Educación y desarrollo de 1995.

### La misión de ciencia, educación y desarrollo de 1995

Allí se plantea un hilo conductor de formación del educando desde la básica hasta la universidad. Propone reformar el sistema educativo formal; cabe resaltar algunos apartados al respecto: "La evaluación de la educación en las competencias básicas de lectura comprensiva y rápida, de escritura y producción de textos, y de distintos tipos de razonamiento". Además, "Privilegiar en las instituciones educativas la preparación para la generación y adaptación del conocimiento científico y tecnológico a través de la formación de alumnos y docentes como investigadores incipientes, con capacidad de formular problemas e hipótesis, de utilizar distintas metodologías cualitativas y cuantitativas, de escribir informes sobre los resultados obtenidos y sobre todo, de mantener la capacidad de sorprenderse por los fenómenos, de indagar sus causas y examinar sus variaciones..." Más adelante plantean *"Renovar la educación superior"* haciendo uso de la autonomía universitaria como un compromiso decidido de cada institución con la calidad de su docencia, su investigación y el servicio al país: "La calidad se obtiene como fruto de la autonomía cuando la universidad misma define su misión compartida por todos sus estamentos: administra efectivamente sus recursos, lograr que sus docentes sean tutores y líderes, verdaderos docentes que desarrollan al máximo su potencial y el de sus estudiantes; incorpora a estos desde muy temprano en actividades investigativas en equipo y elabora, a partir de su riqueza interna, propuestas de soluciones a los problemas y necesidades del país y de la región, que incluso se adelanten a la coyuntura inmediata"

Se propone una docencia ligada a la investigación y a las necesidades cognitivas y vitales del estudiante, lo cual aumentará la calidad y la eficiencia interna de cada institución sin olvidar el medio.

Así quedan planteados los artículos que reglamentan la evaluación en el contexto de la educación superior que deben llevar a las comunidades académicas a una mirada

autorreflexiva para analizar qué han hecho, qué están haciendo y qué podrían hacer para mejorar la formación del futuro profesional colombiano.

## Los estándares mínimos de calidad de programas universitarios de Pregrado

Como parte de la función del Estado de regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, a través de procesos evaluativos que velen por la calidad de la educación, dentro del respeto de la autonomía universitaria, se creó el Sistema Nacional de Acreditación y el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior para garantizar que las instituciones cumplan los requisitos de calidad, y que los ciudadanos estén oportuna y pertinentemente informados.

Puesto que la calidad es un concepto complejo que tiene una multiplicidad de sentidos, no se agota en ninguna medición, pero es susceptible de aproximaciones. En el 2001 fueron expedidos, como parte integral del sistema de inspección y vigilancia, los decretos 792 y 917 de requisitos mínimos para ingenierías y el área de salud y recientemente la resolución 2772 de 2003 que deroga el 917, a los cuales deben sujetarse obligatoriamente todas las instituciones de educación superior.

### El Decreto 792 DE 2001 (8 DE MAYO DE 2001)

Artículo 4. "Aspectos curriculares básicos". Habla de la formación integral del estudiante.

Artículo 9. "Sistemas de evaluación. El programa debe definir en forma precisa los criterios académicos que sustentan la permanencia, promoción y grado de los estudiantes. En este sentido, debe tener, dar a conocer y aplicar el sistema de evaluación de los aprendizajes y el desarrollo de las competencias de los estudiantes, haciendo explícitos sus propósitos, criterios, estrategias y técnicas. Las formas de evaluación deben ser coherentes con los propósitos de formación, las estrategias pedagógicas y con las competencias esperadas".

Artículo 14. "Autoevaluación. El programa debe establecer las formas mediante las cuales realizará su autoevaluación permanente y revisión periódica de su currículo y de los demás aspectos que estime convenientes para su mejoramiento y actualización, de conformidad con el artículo 55 de la ley 30 de 1992".

### La resolución 2772 de 2003

Que define las características específicas de calidad para los programas académicos de Pregrado en ciencias de la salud.

Artículo 2. Aspectos curriculares. Los programas de formación académica profesional en ciencias de la salud, de acuerdo con su enfoque, deben ser coherentes con la fundamentación teórica, metodológica de cada campo profesional, y con las normas legales que regulan el ejercicio de cada profesión. En la propuesta del programa deberá hacerse explícita la estructura y organización de los contenidos, el trabajo interdisciplinario, el desarrollo de la actividad científica - tecnológica, las estrategias pedagógicas, así como los contextos posibles de aprendizaje para el logro de dichos propósitos y el desarrollo de las características y las competencias esperadas. El programa debe garantizar una formación

integral, que le permita al profesional desempeñarse en diferentes escenarios de la salud, con el nivel de competencia, científica y profesional que las funciones propias de cada campo le señalan. Los perfiles de formación deben contemplar, al menos, el desarrollo de las competencias y destrezas profesionales de cada campo y las áreas de formación que se enuncian a continuación:

Para el programa de pregrado de formación académica profesional en **Odontología**:

Competencias: Diagnóstico, pronóstico, preventivas y terapéuticas de las patologías del componente bucal en el individuo, la familia y la comunidad; planeación, diseño y ejecución de proyectos de investigación en su campo de trabajo; gestión propia de la prestación y administración de servicios de salud; acciones educativas con los pacientes y la comunidad.

Áreas de formación: Ciencias básicas biológicas; clínica: práctica para ejercer funciones de diagnóstico, pronóstico, preventivas y terapéuticas; social y comunitaria; investigación: Epidemiología e informática; ciencias humanísticas; educación y administración; análisis del ejercicio profesional; fundamentos éticos y legales que sustenten el desempeño profesional.

Componente complementario o flexible que permita atender opciones de diversificación profesional y satisfacer los intereses particulares de los estudiantes.

**Leyes y decretos que reglamentan el ejercicio de la profesión odontológica.**

La legislación vigente sobre el ejercicio de la Odontología está basada en la ley 10 de 1962, reglamentada mediante el decreto número 1002 del 5 de junio de 1978.

**Ley 10 De 1962** " Por la cual se dictan normas relativas al ejercicio de la odontología" Algunos de los articulados de interés para este proceso son:

Artículo 1°- "Para todos los efectos legales, se entiende por ejercicio de la Odontología, la aplicación de medios y conocimientos para el examen, diagnóstico, pronóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades, defectos y malformaciones que se relacionan con los dientes, los tejidos que les sirven de soporte y demás partes de la boca que se relacionan con ellos".

Artículo 2°- A partir de la vigencia de la presente ley, solo podrán ejercer la odontología:

"Quienes hayan adquirido o adquirieran título de Odontólogo expedido por alguna de las Facultades o Escuelas Universitarias reconocidas por el Estado, que funcionen o hayan funcionado legalmente en el país";

"Los colombianos y extranjeros que adquirieran o hayan adquirido título de Odontólogo en facultades o Escuelas Universitarias de países con los cuales Colombia tenga celebrados contratos o convenios sobre reciprocidad de títulos Universitarios, en los términos de los respectivos tratados o convenios";

Los Colombianos graduados en el exterior con título de una Facultad o Escuela Universitaria de reconocida competencia, en concepto de la Asociación Colombiana de Facultades de Odontología. Cuando esta entidad conceptúe desfavorablemente respecto de la competencia de la Facultad o Escuela Universitaria otorgante del título, el interesado deberá aprobar un examen de idoneidad reglamentado por el gobierno;"

Artículo 6° - "No serán válidos para el ejercicio de la Odontología los títulos expedidos por correspondencia ni los honoríficos"

Artículo 7° - " Las Facultades Universitarias que otorguen títulos profesionales en Odontología, ya establecidas o que puedan establecerse en el territorio Nacional, funcionarán bajo la Inspección y Vigilancia del Presidente de la República, quien podrá ejercerlas por intermedio del Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con lo prescrito en el Artículo 135 de La constitución Nacional"

Artículo 13° - El gobierno procederá a reglamentar:

Lo relativo a anuncios y propagandas que utilicen los profesionales en el ejercicio de la Odontología;

Lo relativo al funcionamiento de los consultorios Odontológicos;

Lo relativo al ejercicio de las distintas especialidades en relación con la profesión de que trata la presente ley;

Lo relativo al funcionamiento de Laboratorio de Mecánica Dental y de Laboratorios destinados a la fabricación y elaboración de productos Odontológicos así como la enseñanza y el ejercicio de las ramas auxiliares de la Odontología.....

### Ley 35 de 1989. Código de ética del odontólogo colombiano

La ley 35 del 8 de marzo de 1989 "Sobre ética del Odontólogo Colombiano" concordada con el Decreto Reglamentario 491 del 27 de febrero de 1990.

El código está conformado por 14 capítulos entre los cuales se encuentran: la práctica profesional y las relaciones del odontólogo con el paciente, el secreto profesional, prescripción, historia clínica y otras conductas, de las relaciones del odontólogo con sus colegas, con las instituciones, requisitos para ejercer la profesión de odontólogo, entre otros. Se referencia para este caso la declaración de principios, la cual define el ejercicio de la odontología y las responsabilidades del profesional odontólogo.

### Capítulo 1: declaración de principios

Artículo 1° Se entiende por ejercicio de la Odontología, la utilización de medios y conocimientos para el examen, diagnóstico, pronóstico con criterios de prevención, tratamiento de las enfermedades, malformaciones, traumatismos, las secuelas de los mismos a nivel de los dientes, maxilares y demás tejidos que constituyen el sistema estomatognático. El profesional odontólogo es un servidor de la sociedad y, por consiguiente, debe someterse a las exigencias que se derivan de la naturaleza y dignidad humanas. De acuerdo con lo anterior, la atención al público exige como obligación primaria dar servicios profesionales de calidad y en forma oportuna.

Los conocimientos, capacidades y experiencias con que el Odontólogo sirve a sus pacientes y a la sociedad, constituyen la base de su profesión . Por lo tanto, tiene la obligación de mantener actualizados los conocimientos; los cuales, sumados a su honestidad en el ejercicio de la profesión, tendrán como objetivo una óptima y mejor prestación de los servicios.

El Odontólogo respetará y hará respetar su profesión, procediendo en todo momento con prudencia y probidad. Sus conocimientos no podrá emplearlos ilegal ni inmoralmemente.

En ningún caso utilizará procedimientos que menoscaben el bienestar de sus pacientes..

Es deber del Odontólogo colaborar en la preparación de futuras generaciones en instituciones docentes aprobadas por el Estado, estimulando el amor a la ciencia y a la profesión, difundiendo sin restricciones el resultado de sus experiencias y apoyando a los que se inicien en su carrera

La vinculación del Odontólogo a las actividades docentes implica una responsabilidad mayor ante la sociedad y la profesión. La observancia meticulosa de los principios éticos que rigen su vida privada y profesional y sus relaciones con otros odontólogos, profesores y estudiantes deben servir de modelo y estímulo a las nuevas promociones universitarias..

El odontólogo podrá ser auxiliar de la justicia en los casos que señale la ley, ora como funcionario público, ora como perito expresamente designado para ello y cumplirá su deber teniendo en cuenta la importancia de la tarea que se le encomiende como experto.

El Odontólogo como profesional perteneciente a las áreas de la salud, tiene la responsabilidad de aplicar sus conocimientos en el diagnóstico precoz de las enfermedades de la boca y de las enfermedades generales que presenten manifestaciones orales, valiéndose de todos los medios de diagnóstico que tenga a su alcance.

### 3.1 Frente a la evaluación <sup>(9)</sup>

La evaluación es un proceso, con múltiples definiciones y posturas, una de ellas la define como: "El enjuiciamiento sistemático de la valía o el mérito de un objeto" (Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1981). Caracterizado por ser un estudio sistemático, planificado, dirigido y realizado con el fin de ayudar a juzgar o perfeccionar el valor o el mérito de un elemento problema.

Los criterios básicos que se deben tener en cuenta para un correcto diseño y realización de la evaluación son:

Brindar una información que responda a las necesidades o las expectativas de los sujetos interesados. La evaluación es un proceso orientado a contestar los interrogantes del sujeto acerca del objeto de estudio. A mayor complejidad del problema, mayor complejidad del proceso.

Establecer en forma previa unos valores y unos criterios que permitan determinar la calidad del proceso a evaluar.

Establecer la pertinencia y la necesidad del proceso. Un proceso puede ser de gran calidad, pero de poca utilidad para su medio.

Considerar el balance costo beneficio del proceso en cuanto a la utilización del tiempo y los recursos disponibles, así como su viabilidad social y política.

Determinar la viabilidad del proceso. Deben reconocerse las limitaciones cognitivas e instrumentales que se poseen al evaluar una situación específica. Por ejemplo, muchas veces se pretende evaluar en su totalidad el proceso de aprendizaje del estudiante; cuando aún se desconoce gran parte del mismo y se carece de los instrumentos para ello en la práctica diaria, en el aula de clase.

Velar por la equidad del proceso, para garantizarles las mismas oportunidades a todos los participantes.

Desde la misma perspectiva la validez de la evaluación, se plantea desde el cumplimiento de cuatro condiciones básicas, en todas sus etapas (el diseño, el desarrollo, la presentación y la aplicación de las conclusiones), (Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1981).

Debe ser útil, al proporcionar la información que se necesita en forma clara y oportuna.

Debe ser factible, al seleccionar el modelo más pertinente para el contexto.

Debe ser ética, basada en el respeto por el otro.

Debe ser exacta. Su información será lo más objetiva posible acerca de las características del objeto que se está estudiando, y reproducible en las mismas condiciones.

La evaluación es un proceso específico, no neutral, pues obedece a las necesidades o las expectativas de una persona o grupo de personas que previamente determinan sus criterios. De acuerdo con ellos, la evaluación está en la posibilidad de utilizar diferentes formas de valoración, tan válida una como la otra. No existe un método evaluativo ideal, sino pertinente a cada situación. De igual manera, la validez de su información sólo se garantizará por el cumplimiento de las condiciones expuestas, en todas sus etapas, y no sólo por el medio empleado para evaluar (Stufflebeam y Shinkfield, 1987).

Stufflebeam y Shinkfield, 1987 identifican tres propósitos para la evaluación:

**El perfeccionamiento:** La evaluación busca asegurar la calidad o el mejoramiento de un proceso, mediante la comprensión del mismo y la búsqueda de soluciones a través de la reflexión, el compromiso, el diálogo, la participación y la cualificación de un proceso que no se conoce o en el que no se está interesado en mejorar; ambas condiciones son indispensables para alcanzar esta meta. Este plan de evaluación se caracteriza por la flexibilidad y la participación de todos los sujetos involucrados en el desarrollo del programa. La evaluación desde esta perspectiva permite promover el progreso de las actividades, suministrar información sobre el avance de las mismas y servir de base para la planeación.

**La recapitulación:** Es un análisis retrospectivo acerca de los procesos, los programas o los productos ya acabados, que busca determinar fundamentalmente la utilidad y eficiencia del proceso, generalmente en comparación con otros. Esta información va dirigida especialmente al personal directivo y a los usuarios del servicio, para la toma de decisiones especialmente de carácter administrativo. En educación, la evaluación fundamentalmente ha estado orientada a este fin, preocupada más por los resultados que por los procesos y orientada más a la toma de decisiones administrativas y disciplinarias que a la cualificación de sus miembros, lo que ha provocado el rechazo de la comunidad educativa.

**La ejemplificación:** Es un análisis fundamental comparativo, que busca señalar las fortalezas y debilidades del proceso con respecto a sí mismo, o a otro que se toma como modelo.

El mismo autor propone las principales tendencias evaluativas en educación, dentro de los paradigmas cuantitativo y cualitativo, entorno a los cuales giran diversas posturas filosóficas y epistemológicas.

**La evaluación como juicio de expertos:** Es la más antigua y de más amplio uso, dada la facilidad para su implementación. Se define como el dictamen de un juicio sobre algo, y quien emite el juicio es un sujeto considerado con el conocimiento y la experiencia suficiente como para decidir sobre un aspecto determinado. Algunos autores se oponen a su empleo por considerarla no científica, al no satisfacer parámetros de objetividad y validez. Sin embargo, sigue siendo imprescindible en algunas áreas del conocimiento como en la medicina y el arte.

**La evaluación como mediación y cuantificación:** bajo la idea que una buena técnica de medición provee la base para una evaluación acertada. Teniendo en cuenta el énfasis en lo mensurable, algunos críticos sostienen que este enfoque es mecánico y sólo está en la capacidad de evaluar aquellos aspectos para los cuales se han desarrollado instrumentos de medición, dejando a un lado los aspectos cualitativos, cuya preponderancia en algunas actividades es innegable. Sin embargo otros autores afirman que gracias a los avances de la teoría de la medición se ha hecho posible trabajar estadísticamente y con precisión una gran cantidad de datos que de otra manera serían inmanejables. Además, se dice que los datos resultantes de la medición facilitan la comunicación de los resultados, la clasificación y la jerarquización objetiva de los datos, e indirectamente, de los objetos y personas. Estas características han hecho de este modelo de evaluación uno de los más aceptados en

educación, e implementado para aplicar a un gran número de estudiantes (Exámenes del ICFES). Los instrumentos de evaluación que utiliza son la observación estructurada, las pruebas orales y las escritas.

**La evaluación como análisis de congruencia:** busca establecer el grado de congruencia existente entre los objetivos propuestos y los resultados obtenidos mediante el análisis de las conductas resultantes como el criterio básico para determinar el éxito de una actividad de aprendizaje. Igualmente, se presenta como un medio práctico para la retroalimentación y mejora de los objetivos del proceso educativos en todas sus etapas. Algunos críticos señalan como limitación de este modelo ser un proceso centrado casi exclusivamente en el estudiante y sus cambios, y no en el proceso educativo en general.

**La evaluación como toma de decisiones:** en donde la evaluación debe ser una acción integrada en forma constante al quehacer educativo, desde su planeación hasta el análisis de los resultados. Su propósito es dar información útil para la toma de decisiones que permitan el " perfeccionamiento" de la actividad educativa. Haciendo énfasis en la necesidad de la evaluación a lo largo de todo el proceso educativo, reconociéndolo su carácter dinámico, su naturaleza compleja y su influencia en la planeación y desarrollo de aprendizajes posteriores. Para algunos autores la aplicación del método se ha restringido a la generación de instrumentos de evaluación y la obtención de información.

**La evaluación por competencias:** Un concepto muy utilizado en el área de gestión de recursos humanos y selección de personal, que ha venido cobrando importancia en el campo educativo a partir de la década de los noventa. Su objetivo es una visión más global del proceso educativo, que tenga en cuenta la complejidad del ser humano, contextualizada a su entorno social particular. Al respecto, se anota la dificultad de planificar una evaluación y diseñar un instrumento que permita englobar todos sus aspectos; definir el nivel de suficiencia de una competencia, puesto que su potencial es ilimitado, con un mayor o menor grado de exigencia; y utilizar criterios teóricos en la definición de las competencias, que no tienen en cuenta la realidad en que se pretende enmarcar el proceso.

**La evaluación como emisión de juicios:** En donde la evaluación debe trascender su objeto de estudio, para constituirse en un juicio de valor acerca del mismo proceso de evaluación (metaevaluación) y de la pertinencia del programa, acorde a los principios éticos y las necesidades sociales (para-evaluación). Su propósito es tomar decisiones eficaces para mejorar el planteamiento, desarrollo y resultados de los programas, y los procesos de evaluación.

**La evaluación, un proceso dialógico para la comprensión y la mejora:** Díaz (1984), sin desmeritar el papel fundamental de la evaluación en la mejora de los procesos educativos, identifica como su problema básico la comprensión y la explicación de una situación educativa, que trasciendan la mera consecución de información útil. En esta perspectiva, lo que se pretende destacar es la necesidad de una teoría de la educación que se reconozca de manera explícita sus fuentes conceptuales y se estructure como un campo de conocimiento, desde las perspectivas de las ciencias humanas y sociales, en donde la comprensión es un elemento esencial para lograr entender la totalidad del fenómeno y poder transformar de manera eficaz la realidad, teniendo en cuenta sus características sociales, históricas y pedagógicas particulares. Igualmente, reconoce la evaluación como un proceso

social y democrático, en donde sus integrantes - maestros, alumnos, institución y contexto social - son los participantes activos del mismo y el diálogo, la discusión y la reflexión compartida, su instrumento.

### 3.2 Acerca de la evaluación integral (10)

La evaluación es primordial si se le considera como un recurso dinámico en la construcción del proceso educativo. Es de vital importancia la reflexión que se haga sobre la evaluación, pues de las modificaciones que den a ésta se desprenderán los verdaderos cambios educativos (Estévez, 1997).

La ley 115 establece que la educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en la concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y deberes. El Decreto 1860 de la misma ley hace referencia a la evaluación de logros del estudiante, entendida como el conjunto de juicios sobre el avance en la adquisición de conocimientos y desarrollo de las capacidades de los educandos, atribuibles al proceso pedagógico. Por tanto, la evaluación será también un proceso continuo, integral, cualitativo, y se expresará en informes descriptivos que correspondan a estas características (Nieves, 1997).

Desde una perspectiva de evaluación integral interaccionan tres elementos:

El estudiante como sujeto integral e integrado se articula bajo los aspectos cognitivos, psicomotores y psicoafectivos, que fueron descritos en la Taxonomía de Blum y que toma en consideración al estudiante como un ser biopsicosocial.

Además del estudiante, se han de tener en cuenta los demás sujetos participantes, el maestro y el entorno social, empezando por el grupo familiar. Es necesaria la interacción adecuada de estos participantes para mejorar el conocimiento y satisfacer las necesidades del estudiante.

### 3.3 La perspectiva del constructivismo en la evaluación psicoeducativa. (11)

Para la perspectiva constructivista la evaluación se asume para dialogar y reflexionar sobre el proceso de enseñanza - aprendizaje, porque es una parte integral de dicho proceso. Consiste en poner en primer término las decisiones pedagógicas, para promover una enseñanza verdaderamente adaptativa que atienda a la diversidad del alumnado; en promover (no en obstaculizar como ocurre en la evaluación tradicional de filiación empirista) aprendizajes con sentido y con valor funcional para los alumnos; en ocuparse del problema de la regulación de la enseñanza y el aprendizaje; y en favorecer el traspaso de la heterorregulación evaluativa hacia la autorregulación de los alumnos en materia de aprendizaje y evaluación.

En principio, es compleja porque dentro de un proceso educativo puede evaluarse prácticamente todo, lo cual implica aprendizajes, enseñanzas, acción docente, contexto físico y educativo, programas, currículo, aspectos institucionales, etc. Si evocamos aquella frase que Albert Einstein escribió en una de las paredes de su estudio "no todo lo que cuenta es evaluable, ni todo lo que puede evaluarse cuenta".

Al desempeñar sus funciones en alguna institución educativa, cualquier docente debe tener una cierta concepción del modo en que se aprende y se enseña, lo mismo que acerca de cómo, cuándo, por qué y para qué evaluar. Se dice que detrás de cada decisión sobre la tarea evaluativa que realiza el profesor, se manifiesta, implícita o explícitamente, una cierta concepción del aprendizaje y, por supuesto, de la enseñanza (véase Quinquer, 1999).

Sin la actividad evaluativa difícilmente podríamos asegurarnos que ocurriera algún tipo de aprendizaje, o nos costaría mucho saber apenas nada sobre los resultados y la eficacia de la acción docente y de los procedimientos de enseñanza utilizados. Sin la información que nos proporciona la evaluación, tampoco tendríamos argumentos suficientes para proponer correcciones y mejoras.

Cuando hablamos del concepto de evaluación, inmediatamente lo asociamos a la tarea de realizar mediciones sobre la importancia de las características de un objeto, hecho o situación particular. Sin duda, la evaluación incluye actividades de estimación cualitativa o cuantitativa, las cuales se consideran imprescindibles, pero al mismo tiempo involucran otros factores que van más allá y que en cierto modo la definen.

Evaluar, desde este punto de vista, implica seis aspectos centrales (Jorba y Casellas, 1997); Miras y Solé, 1990; Santos, 1993; Wolf, 1988):

**La demarcación del objeto, situación o nivel de referencia que se ha de evaluar:** identificación de los objetos de evaluación. Para cada aspecto en particular que se desee evaluar (por ejemplo, los aprendizajes de los alumnos) habrá que considerar ciertos objetos de evaluación, lo que se refiere indudablemente a qué queremos evaluar.

**El uso de determinados criterios para la realización de la evaluación:** en este caso, lo que interesa saber es si para un objeto de evaluación dado se han alcanzado los conocimientos correspondientes y en qué grado.

**Una cierta sistematización mínima necesaria para la obtención de la información:** La sistematización se consigue mediante la aplicación de las diversas técnicas, procedimientos e instrumentos evaluativos que hagan emerger los indicadores en el objeto de evaluación, según sea el caso y su pertinencia. Es claro que la selección y el uso de los instrumentos nos aproxima de lleno a la pregunta de con qué vamos a evaluar.

A partir de la obtención de la información y mediante la aplicación de las técnicas será posible construir una representación lo más fidedigna posible del objeto de evaluación. Esta comprensión será más rica si se toma en cuenta un mayor número de elementos y fuentes para construirla.

**La emisión de juicios:** con base en los puntos anteriores será posible elaborar un juicio de naturaleza esencialmente cualitativa sobre lo que hemos evaluado. Tras la confrontación entre los criterios definidos en las intenciones educativas y los indicadores emergerá este juicio valorativo que constituye la esencia de la evaluación. La elaboración del juicio nos permite realizar una interpretación sobre cómo y qué tanto han sido satisfechos los criterios de nuestro interés.

**La toma de decisiones:** La toma de decisiones realizada a partir del juicio construido constituye sin duda el porqué y para qué de la evaluación. Las decisiones que se tomen en la evaluación pueden ser de dos tipos: de carácter estrictamente pedagógico (para lograr ajustes y mejoras necesarias de la situación de aprendizaje y/o de enseñanza) y de carácter social (las cuales tienen que ver con asuntos como la acreditación, la promoción, etc).

La función pedagógica tiene que ver directamente con la comprensión, regulación y mejora de la situación de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, se evalúa para obtener información que permita, en un momento determinado, saber qué pasó con las estrategias y cómo es que están ocurriendo los aprendizajes de los alumnos, para que en ambos casos sea posible realizar las mejoras y ajustes necesarios. En consecuencia, esta función pedagógica es un asunto central para la confección de una enseñanza verdaderamente adaptativa.

Sin embargo, no es común que en las prácticas evaluativas que se llevan a cabo en las aulas se recupere la función pedagógica de la evaluación de los aprendizajes, porque se tiende a enfatizar la llamada función social (Quinquer, 1999).

La función social de la evaluación se refiere a los usos que se dan de ésta más allá de la situación de enseñanza y aprendizaje, y que tienen que ver con cuestiones tales como la selección, la promoción, la acreditación, la certificación y la información a otros. Como ya hemos dicho, esta función ha tendido a prevalecer por encima de la anterior debido a la idea de que evaluar es aplicar exámenes al final del proceso instruccional o que es calificar y asignar un número que certifique si se ha aprendido o no.

Las funciones pedagógicas y sociales son inherentes a toda evaluación educativa.

Las situaciones educativas se caracterizan por ser actividades complejas que tienen una cierta intencionalidad y que están planeadas y dirigidas hacia el logro de ciertas metas. Así, la función pedagógica de la evaluación se vuelve imprescindible para valorar si la actividad educativa ocurrió tal y como intencionalmente fue pensada y si se alcanzaron o no las metas o intenciones para las que fue diseñada. Igualmente, sin la función pedagógica de la evaluación del proceso de enseñanza- aprendizaje no se podrían realizar los ajustes que en un momento determinado se consideran necesarios para el logro de las metas educativas, ni se podría saber si se ha logrado el éxito deseado.

Por otro lado, la educación es una actividad social y socializadora y, por ende, sus metas por naturaleza son sociales. Toda propuesta educativa tiene un proyecto social y cultural, así como un cierto ideal de cómo formar hombres educados que se aculturen y socialicen para su inserción y/o participación en la posible transformación de su sociedad. En este sentido, la evaluación cumple su función social al acreditar o certificar, ante la sociedad y comunidad cultural, si los educandos han conseguido determinados logros académicos o si poseen determinadas capacidades para acceder a la cultura, ejercer determinadas funciones sociales o asumir ciertos roles en la misma.

Por ello, ambas pueden considerarse en principio como compatibles, en tanto que responden a momentos diferentes en el proceso educativo. La función pedagógica es fundamental mientras ocurre el proceso (antes, durante y después del mismo); asimismo, la función social tiene pleno sentido cuando el proceso tiene su fin y el alumno cumple un ciclo o se presta a

insertarse en un contexto laboral. Ocurre que en muchas ocasiones se han malinterpretado dichas funciones o se les ha considerado como radicalmente opuestas, prevaleciendo una sobre la otra, como ya señalábamos líneas arriba.

La función pedagógica merece ser analizada y que se le dé el lugar que le corresponde por el importante papel que desempeña en la regulación del proceso de enseñanza - aprendizaje. En cuanto a la función, resulta necesario comprender el sentido de su existencia y ponerle ciertos límites dentro de las prácticas escolares, porque en muchas ocasiones ha competido directamente con la función pedagógica y llega a anularla, debido a la inadecuada interpretación que se hace de la función social por la idea que prevalece en los centros escolares y la comunidad educativa general (personal docente, padres de familia, alumnos) de ver a la evaluación relacionada con la calificación y la acreditación (se ha sobrevalorado la evaluación sumativa acreditativa) y como una práctica o un mecanismo que permite la clasificación y la selección de los alumnos.

### 3.4 El concepto de Calidad de la Educación

El concepto de calidad de la educación superior del CNA <sup>(12)</sup>.

Para hablar del concepto de calidad es pertinente referenciar en primera instancia, lo asumido por el Consejo Nacional de Acreditación como marco para la definición de los lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad de los programas de Pregrado.

“El conjunto de las normas mencionadas evidencia el interés del Estado por el mejoramiento de la calidad del servicio educativo; interés que coincide con la toma de conciencia por parte de las instituciones de la importancia que hoy tiene rendir cuentas ante el usuario y la sociedad global sobre las condiciones internas de operación de las mismas con base en criterios que expresen, en su conjunto, el nivel de desempeño esperable por parte de un programa académico cualquiera. Alcanzar la calidad y mantenerla es entonces el reto central que jalona la acción del Estado y convoca la voluntad de las instituciones para lograrla.

Entender la naturaleza de la calidad y llevarla a la práctica no es siempre fácil en virtud de la complejidad que su comprensión encierra y en razón de los determinantes que la afectan, algunos de los cuales dependen de las condiciones internas de las instituciones, en tanto que otros están en relación estrecha con el contexto global en que ellas se encuentran. En cualquier caso, es necesario señalar la importancia que tiene para el país realizar un esfuerzo por comprender la calidad en toda su complejidad, sin dejar de lado los factores que inciden en que ella se dé ni los procesos y resultados que de tal esfuerzo pueden derivarse.

Al observar la literatura y las experiencias de otros países en materia de evaluación de la calidad, se puede observar que se utilizan modelos construidos sobre sólo uno de los aspectos que la constituyen. Así por ejemplo: se juzga que existe calidad en una institución por su reputación, o se asume que hay calidad cuando se dispone de los recursos académicos o financieros adecuados, o por los resultados obtenidos por la institución en una de sus funciones sustantivas, o por el valor intrínseco de los contenidos académicos, o por la apreciación del valor agregado de la educación ofrecida, es decir, por lo que el estudiante aprende durante su permanencia en la institución. En otros casos, se identifica la calidad con la mayor o menor satisfacción de los estándares fijados por las asociaciones profesionales, o las agencias de acreditación, o por la satisfacción manifiesta de los empleadores.

Con base en tales preferencias, se eligen las metodologías y estrategias de evaluación de la calidad, condicionando de esta manera los alcances de sus resultados y la amplitud del concepto de calidad.

De aquí la importancia de precisar el alcance que el Consejo Nacional de Acreditación otorgará al concepto de calidad, al tomarlo como base de su modelo teórico-metodológico.

La calidad, en un primer sentido, se entiende como un atributo integral de algo, resultado de una síntesis de los componentes y los procesos que lo producen y distinguen. Alude, de una parte, a las características universales y particulares de algo, y de otra, a los procesos a través de los cuales tales características se configuran. La calidad de algo es aquello que le corresponde necesariamente y que al faltarle afecta su naturaleza, su ser propio. El concepto de calidad no es absoluto; las propiedades en que se expresa se dan en el tiempo y se encuentran relacionadas, en su devenir, con el contexto. A partir de esas propiedades se consolida la identidad de algo, es decir, su concepto, en un proceso histórico.

En un segundo sentido, la calidad de algo es la medida en que ese algo se aproxima al prototipo ideal definido históricamente como realización óptima de lo que le es propio según el género a que pertenece.

La calidad es, entonces, un concepto análogo; es decir, que se predica de algo en parte idéntico y en parte distinto. La identidad corresponde a lo que es común al género al que se pertenece. La diferencia alude tanto a la posibilidad de distinguir un miembro de los demás del género como a la distancia entre cada uno de los miembros y el prototipo definido para ese género. Así se puede hablar de un mayor o menor grado de calidad efectiva. Un factor de calidad que también debe evaluarse en términos de la distancia a un prototipo es la mayor o menor diferencia entre lo que una institución es y lo que ella ha definido como su misión que es parte sustancial de su identidad.

### El concepto de calidad en la Educación Superior.

“El concepto de calidad aplicado a las instituciones de educación superior hace referencia a un atributo del servicio público de la educación en general y, en particular, al modo como ese servicio se presta, según el tipo de institución de que se trate.

Para determinar la calidad de una institución o programa se tendrán en cuenta:

Las características universales expresadas en sus notas constitutivas. Estas características sirven como fundamento de la tipología de las instituciones y constituyen los denominadores comunes de cada tipo.

Los referentes históricos; es decir, lo que la institución ha pretendido ser, lo que históricamente han sido las instituciones de su tipo y lo que en el momento histórico presente y en la sociedad concreta se reconoce como el tipo al que esta institución pertenece (la normatividad existente, las orientaciones básicas que movilizan el sector educativo).

Lo que la institución singularmente considerada define como su especificidad o su vocación primera (la misión institucional y sus propósitos).

Estas referencias básicas configuran un proyecto institucional en el que cada institución se reconoce y por el cual es reconocida socialmente.

Una institución se reconoce, en principio, a través de tres elementos:

Las características de su comunidad académica en relación con el campo de acción en que opera (Art. 7 de la Ley 30 de 1992), campo que está referido al tipo de conocimiento que cultiva.

Las disciplinas, las profesiones, las ocupaciones, o los oficios para los cuales forma.

La relación que guarda con el medio externo.

Un programa tiene calidad en la medida en que haga efectivo su concepto, tanto en relación con sus características universales como en relación con las características específicas que surgen de su propio proyecto, del campo en que opera y del tipo de institución a que pertenece. Para que la calidad se haga operativa se requieren condiciones adecuadas de organización, administración, gestión y clima institucional.

La calidad de la educación superior es la razón de ser del Sistema Nacional de Acreditación; reconocerla, velar por su incremento y fomentar su desarrollo otorga sentido a la acción del Consejo Nacional de Acreditación. La calidad, así entendida, supone el esfuerzo continuo de las instituciones por cumplir en forma responsable con las exigencias propias de cada una de sus funciones. Estas funciones que, en última instancia, pueden reducirse a docencia, investigación y proyección social, reciben diferentes énfasis de una institución a otra, dando lugar a distintos estilos de institución.

Al hablar de la evaluación de la calidad se distinguen tres aspectos:

La evaluación que la institución hace de su desempeño con el objeto de mantener su calidad y mejorarla.

La evaluación de la calidad propiamente dicha, que debe realizarse por parte de aquellos que pueden penetrar en la naturaleza de lo que se evalúa.

El reconocimiento de la calidad, por el cual se da fe pública de ella.

La autoevaluación institucional, la evaluación por pares y la evaluación síntesis son componentes del proceso de acreditación; expresan, para ese propósito, un modo de darse la distinción antes establecida y diversos énfasis en cada uno de sus elementos.

La autoevaluación consiste en el auto-estudio llevado a cabo por las mismas instituciones o programas, sobre la base de los criterios, características, variables e indicadores definidos por el Consejo Nacional de Acreditación; la institución asume el liderazgo de este proceso y propicia la participación amplia de la comunidad académica en él. “

La evaluación por pares, o evaluación externa, que utiliza como punto de partida la autoevaluación, identifica las condiciones internas de operación, verifica los resultados de la autoevaluación y concluye en un juicio sobre la calidad del programa”.

### 3.5 La formación integral en la educación (13).

La formación integral como responsabilidad de todos en las instituciones de educación superior es una de las mayores preocupaciones de los responsables de la formación que ofrecen las instituciones de educación superior consiste en asegurar que los principios y

propósitos declarados en los Proyectos Educativos Institucionales (PEÍ) alcancen un grado significativo de cumplimiento en la vida diaria de la institución. Tal interés ha sido una constante en la historia del sector educativo desde el origen de las universidades y desde la emergencia de modalidades de formación diferentes a la universitaria, en la segunda mitad del siglo anterior.

Una Formación Integral es aquella que contribuye a enriquecer el proceso de socialización del estudiante, que afina su sensibilidad mediante el desarrollo de sus facultades intelectuales, artísticas, que contribuye a su desarrollo moral y que abre su espíritu al pensamiento crítico y al cultivo de una forma de vida en sociedad movilizadora por valores de justicia y solidaridad, sin los cuales no es viable la vida en sociedad. En este proceso, el estudiante se expone a la argumentación y contra-argumentación fundadas, a la experiencia estética en sus múltiples dimensiones y al desarrollo de sus aptitudes y actitudes morales, a través de experiencias que van estimulando y afinando su entendimiento y sensibilidad, tanto como su capacidad reflexiva y que en ello van "formando" su persona.

La formación integral, va más allá de la capacitación profesional aunque la incluye. Es un enfoque o forma de educar. La educación que ofrecen las instituciones de educación superior es integral en la medida en que enfoque a la persona del estudiante como una totalidad y que no lo considere únicamente en su potencial cognoscitivo o en su capacidad para el quehacer técnico o profesional. El ámbito de la formación integral es el de una práctica educativa centrada en la persona humana y orientada a cualificar su socialización para que el estudiante pueda desarrollar su capacidad de servirse en forma autónoma del potencial de su espíritu en el marco de la sociedad en que vive y pueda comprometerse con sentido histórico en su transformación.

Al señalar la relación entre formación integral y socialización se desea subrayar el papel que juegan las instituciones de educación superior frente al estudiante como ámbito en el que éste último está expuesto a la experiencia de socialización secundaria. Si bien es cierto que la inducción amplia y coherente del estudiante en el mundo objetivo de su sociedad o de un sector de ella se realiza en su socialización primaria y que ésta constituye para cada quien la base para la construcción de su mundo en cuanto realidad significativa y social; no obstante, cualquier proceso posterior que induzca al individuo ya socializado a nuevos sectores del mundo objetivo debe ser tenido en cuenta, así como también los factores que en él intervienen: la afectividad y el lenguaje. En efecto, esta modalidad -como lo señalan Berger y Luckmann en la que se adquiere el conocimiento específico de roles, requiere la adquisición de vocabularios específicos e implica, por lo tanto, la internalización de campos semánticos de rutina dentro de un área institucional, comprensiones tácitas, evaluaciones y coloraciones afectivas de estos campos semánticos y un aparato legitimador mediado por el lenguaje (no sólo como instrumento) en cuanto interiorización de imágenes y alegorías elaboradas desde la base de éste.

En este sentido, la acción de una educación integral no permite la creación de un mundo subjetivo del estudiante partiendo de la nada ni es el único instrumento a través del cual la persona asume el mundo en que vive para modificarlo luego, ni mucho menos le posibilita adquirir una identidad personal por encima de la ya adquirida inicialmente. La educación obra sobre una interioridad preformada. Quizá por ello, la estrategia formativa consista en "familiarizar" al estudiante, es decir, en actuar "como si" aquellos valores que se desean

inculcar, pertenecieran a esa originaria y duradera experiencia de la vida que es el "hogar primero".

A su vez, sería conveniente que la acción de las instituciones de educación superior, como espacio educativo, trabaje sobre las incoherencias entre la socialización primaria y secundaria y sobre la base de la diversidad y heterogeneidad de socializaciones de los estudiantes. De aquí la importancia de que en la formación integral se generen procesos de identificación e inevitabilidad que acerquen la dinámica formativa a los procesos naturales de la socialización primaria.

Pero dada la diversidad de sistemas de identificación e inevitabilidad que se dan en el marco de una institución y en la sociedad global no parece posible tener una pauta única de formación.

Esto no significa que pierda vigencia el hecho, importante de evaluar, del impacto en la formación, del tipo de relación existente entre profesor-alumno en el proceso de aprendizaje; aquel, como todos los miembros de la comunidad educativa pero de manera más incisiva, reafirma la estructura básica de la vida cotidiana, refuerza las coordenadas de la realidad del individuo y cumple un papel insustituible en el mantenimiento o cambio de la realidad con su testimonio personal frente a la ciencia, la moral o las costumbres vigentes.

De lo anterior se infiere que la institución educativa contribuye a la formación humana de quienes pasan por ella en la medida en que a través de sus funciones de docencia, investigación y proyección hacia la sociedad involucra al estudiante en *vivencias* intelectuales, estéticas y morales que le permiten sentirse implicado y afectivamente comprometido en prácticas específicas y valores determinados. La universidad es espacio de un compromiso práctico y colectivo. Cuáles prácticas y cuáles valores adopte, es un asunto que dependerá del rostro de la institución, y con él, de la manera en que ésta comprenda su sentido dentro de una sociedad.

Al decir que la Formación Integral compromete el quehacer de la institución en su conjunto se está señalando que todos los niveles de la institución están involucrados en ella y permeados por sus fines: el profesor, el estudiante y el directivo de la universidad. En la interacción diaria se define el clima formativo, el "éthos universitario". Tal interacción define prácticas administrativas, docentes, investigativas, de relación humana en el interior de las cuales todos dan testimonio de su visión del "mundo de la vida" de la sociedad en que se vive, de las producciones del espíritu humano en general. En ellas, el estudiante y el profesor resultan esencialmente modificados; es decir, con cambios positivos o negativos- en su "forma". En la medida en que de tales interacciones salgan fortalecidos, "crecidos", con una "forma superior", se dice que se trata de una "experiencia formativa", o que se recibe una "educación superior" y *para* lo superior.

En este contexto, se ponen de relieve la dimensión simbólica del proceso de aprendizaje, la dimensión ética del manejo académico de los currículos y de las formas de evaluación del aprendizaje y la finalidad cultural y crítica de la Universidad en el desarrollo y la docencia de la ciencia. Los cursos que con destinación específica se ocupan de familiarizar a la persona del estudiante con los grandes valores de la cultura y sensibilizarlo ante la dimensión estética de la existencia cumplen la función de fortalecer y acrecentar el conocimiento, las actitudes y los valores pero no reemplazan la responsabilidad de todos en el quehacer de formación integral de la universidad. Un saber cualquiera comprendido el de las humanidades- que se trasmite con carácter instrumental, exclusivamente, despoja al mismo de todo interés vital; es decir, de todo sentido humanístico.

Si aceptáramos que el fin último de los procesos de formación es la formación integral de las personas, las consideraciones que hemos hecho y sobre las cuales abundaron los acuerdos en el proceso de la movilización, exigirían poner la máxima atención en:

Los estilos pedagógicos operantes en los programas académicos, lo cual conduciría a una reflexión crítica sobre el perfil de los profesores y sobre las competencias básicas que debe desarrollar el estudiante en y a través de los procesos formativos.

El análisis de los estilos pedagógicos reviste la máxima importancia por cuanto en ellos se manifiesta la manera propia y particular como el Docente asume la mediación pedagógica para contribuir al desarrollo intelectual, ético, moral, afectivo y estético de sus estudiantes. En ellos se juega una manera característica de pensar el proceso educativo, una forma preferida de realizar la práctica y de poner en juego conocimientos, procedimientos, actitudes, sentimientos y valores. A su vez, el perfil de los profesores contribuye a percibir con mayor claridad la posibilidad real de brindar formación integral por parte de un programa o una institución.

### 3.6 Aproximaciones de la prueba a un posible objeto de evaluación: las competencias

#### 3.6.1 El carácter aproximativo de los ECAES <sup>(14)</sup>

No solamente los ECAES por si solos son insuficientes para emitir un juicio para valorar la calidad de la educación superior; también para valorar lo que le es específico, los aprendizajes de los estudiantes, el instrumento evaluativo supone unas limitaciones, relativas a todo instrumento, que es necesario reconocer para concluir en coherencia con las mismas. A continuación se enuncian cuatro tipos de argumentos para su consideración previa a la emisión de juicios, que exponen el carácter aproximativo de la prueba.

#### Desde la naturaleza del objeto

Si la prueba pretende acercarse a los saberes de los estudiantes, luego de un proceso formativo, entonces el objeto de la evaluación son los aprendizajes. Pero en la educación superior esto tiene una particularidad que es necesario destacar. Si bien allí se dan efectivamente aprendizajes, también es cierto que se enfatiza en el desarrollo de la esfera procedimental de los saberes; es decir, aprendizajes de tipo práctico para la solución de problemas. Sin embargo, los ECAES pretenden evaluar los aprendizajes de los estudiantes de la educación superior, en su mayoría con pruebas “de lápiz y papel” (en atención a los costos, entre otros), con las cuales difícilmente puede valorarse el saber procedimental. No quiere decir esto que los aprendizajes no procedimentales sí puedan ser observados y manipulados como un hecho empírico, pues son igualmente construcciones que hacen los sujetos en contextos particulares, procesos complejos y multideterminados en los que confluyen factores de diversa naturaleza (biológicos, psicológicos, socio-antropológicos, etc.). Quiere decir que la diferencia no se expresa en la forma única de evaluar.

De tal manera, si en la educación básica los aprendizajes se han sometido a una “medición” que descuida estas propiedades, en la educación superior el error se duplica, pues, de un lado, se toma el primer tipo de aprendizaje como un objeto medible y, de otro lado, los aprendizajes en la modalidad procedimental no se valoran mediante una observación sistemática de las acciones mismas a lo largo de un tiempo suficiente.

Entonces, a lo sumo, los ECAES podrán acercarse a los saberes declarativos de tipo comprensivo, donde se hacen explícitos unos enunciados de los qué, para qué y los cómo que subyacen como saberes declarativos a los procedimientos mismos. Poco se podrá averiguar sobre los saberes procedimentales, pues no existe una relación lineal entre la apropiación de un saber declarativo y de un saber procedimental, ni viceversa. Así como hay distancias entre el saber y la acción práctica, una ejecución técnica brillante no siempre está precedida de una sólida fundamentación teórica (aspecto fácilmente demostrable en la práctica odontológica). Avanzar en la valoración de los saberes declarativos en una aproximación comprensiva, más allá de lo memorístico, es un logro; sin embargo, no podría con ello asegurarse que se valoran los aprendizajes propiciados por la educación superior, en tanto éstos, para una gran proporción de disciplinas y saberes, enfatizan en los saberes procedimentales.

De otro lado, tal manera de evaluar subvalora la mediación de la relación afectiva que se establezca con el saber y con sus agentes facilitadores, asunto fundamental para entender la apropiación de cualquier saber, según los planteamientos contemporáneos de la psicología educativa y cognitiva [Ausubel, Novack & Hanesian, 1983]; [Zubiría, M. 2002].

También debe referenciarse la naturaleza específica del objeto de estudio y trabajo en cada profesión. La variación de las características de una a otra, determina diferentes modalidades de apropiación, enunciación y exposición de un saber. Para las profesiones del campo de trabajo de la salud, por ejemplo, el objeto de estudio y trabajo es el proceso salud/enfermedad, que es una expresión individual y colectiva multidimensional, donde opera la variabilidad biosicosocial. No se trata, entonces, de un objeto similar al de las ciencias exactas ni físicas.

Frente al objeto de estudio y trabajo de la práctica odontológica, el proceso salud enfermedad [Breilh, J. 1994. Citado en: Nieva, BC. Jácome, S. Cendales, L. 1998] expone lo siguiente:

Los estudios económicos, demográficos, históricos y sociológicos han confirmado el hecho de que el comportamiento de los procesos humanos de adaptación, llamados enfermedades por nosotros, han cambiado a través de la historia... así mismo, la antropología ha mostrado que la respuesta de los individuos ante un mismo proceso de cambio no es siempre la misma y que existen elementos culturales que influyen en la percepción de los síntomas y en el comportamiento frente a ellos. Es decir, que “el contexto sociocultural interactúa con lo genético, lo biológico y lo psíquico en el proceso de organización de las formas mismas de presentación, representación y modificación de los procesos vitales del individuo.

La responsabilidad profesional se orienta hacia la constitución de un conjunto de saberes y prácticas que ofrezcan soluciones a este proceso de variabilidad – alternativas para una realidad compleja y heterogénea que no son únicas y excluyentes– . Una prueba como los ECAES permite explorar unas posibilidades de respuesta restringidas a los condicionamientos que otorga el instrumento; una prueba “de papel y lápiz”, de selección múltiple y única respuesta, con un tiempo definido para su resolución, aún en los mejores intentos, es un pobre reflejo de los contextos de acción profesional en la resolución de problemas. Estos contextos, más bien, están marcados por múltiples posibilidades, opciones complementarias, todas con campos de validez relativos, de acuerdo con las condiciones, necesidades y requerimientos del contexto y de los sujetos; allí los tiempos son flexibles y los recursos para acompañar la decisión de las opciones tomadas son múltiples. El ejercicio de simulación de

situaciones problemáticas en la prueba resulta interesante, pero absolutamente insuficiente para dar cuenta de lo complejo que resulta la acción profesional en la práctica.

### Desde el concepto de competencia

Las competencias (objeto de evaluación), se pueden entender de dos formas [Torrado, 1999]:

Como conocimiento abstracto, universal e idealizador; algo que está en el ámbito de lo esencial y alude a teorías sobre capacidades abstractas e innatas de la mente, y que debería ser expresado por el individuo en las pruebas, independientemente de las situaciones a las que se enfrente.

Una segunda forma, de mayor adopción en nuestro país, asume las competencias como una capacidad de realización situada y afectada por el contexto en el cual se desenvuelve el sujeto y la actuación misma. En ese caso, las competencias se piensan en consideración con los contextos que las hacen posibles, mediados por lo cultural, el lenguaje y los modos de hacer. Según Marín [2003] esto no alude a una capacidad preformada o preconstituida, sino a un despliegue y creación de sus posibilidades dadas por la provocación de situaciones específicas.

Para cualquiera de las dos acepciones no se puede pretender que el desempeño, la realización, la conducta o la acción que se evidencia – como las respuestas en una prueba – corresponden a la condición llamada “competencia” (o capacidad, inteligencia, potencialidad, etc.). En este sentido, diferentes disciplinas, como la filosofía, la psicología y la sociología han manifestado que no existe tal relación simétrica e isomórfica, que en términos del examen, equivaldría a relacionar los resultados de una prueba única de lápiz y papel con la posesión de una competencia determinada, propiciada ésta por procesos formativos intencionados por la educación superior; tal posición encuentra arraigo en posturas tradicionales y hegemónicas en el dominio de la ciencia y la producción de conocimientos, que caracteriza Díaz [1996] de la siguiente forma:

“El paradigma dominante de la evaluación escolar parte de la ideología positivista de la generalización empírica verificable del aprendizaje de un saber, o de una actuación segmentada (destreza, habilidad, etc.). El saber o la actuación segmentada se asumen como aprendizajes uniformemente asimilados... en este sentido, la evaluación verifica o confirma el aprendizaje. La generalización (saber - no saber) se basa en la recolección u observación de los hechos (el comportamiento observable de los sujetos evaluados)”.

### Desde el concepto de contexto

Hecha la claridad anterior, asumimos, como lo expresa Díaz, [1996], que “los procesos de adquisición o aprendizaje del conocimiento están histórica, social, cultural y contextualmente determinados”; o, como lo menciona Marín [2003], que “aunque se dice explícitamente que las competencias son capacidades individuales, es indudable que dichas capacidades se generan o tienen sus condiciones de posibilidad dados unos marcos históricos, socioculturales determinados”. Si es así, tendríamos que concluir que es muy limitada la capacidad de los exámenes para indagar por el contexto en el que se produce el aprendizaje; y, de otro lado, que es necesario interpretar dicho contexto en relación con el país y con la

educación que tenemos. La forma como se entienda la noción de *contexto* será definitiva para la referencia analítica que se pueda obtener con los resultados de la prueba. Entender el contexto de una forma o de otra, orienta la interpretación de los resultados en ese mismo sentido.

Al hacer referencia a las nociones de contexto asumidas por las experiencias de evaluación de competencias en Colombia, Marín – en el texto en mención– encuentra una amplia diversidad de conceptos: por contexto puede entenderse la escuela, la cotidianidad, la disciplina, el entorno cultural, las situaciones nuevas o predeterminadas y la situación del examen, principalmente.

Por otra parte, algunas de las conclusiones del proceso de “evaluación de la calidad” en educación básica [DNP, 1994] sostienen que una serie de factores propios de la institución escolar, tales como las características del plantel, los procesos pedagógicos, la cualificación de la planta docente, la dotación del plantel, la disponibilidad de textos, entre otros, están asociados a un porcentaje del rendimiento de los estudiantes, situado entre el 25% y el 30%. Esto ha sido denominado *efecto colegio*. Es decir, por más que la institución disponga de la mejor estructura, infraestructura y organización, puede explicar hasta un 30% del aprendizaje; el otro 70% está por fuera de la escuela, y consiste en la historia del estudiante, las condiciones que le han permitido llegar a conformarse como sujeto de determinada forma, relacionado con la estructura social, económica y el entorno cultural en el cual se está inmerso. En este sentido, Barrantes [2003] ratifica que

El efecto o fenómeno colegio, retomado de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], consiste en precisar la importancia relativa del colegio (como un todo) en la explicación de la variabilidad en el desempeño de los alumnos (SED/DNP, 1999), y que para el Distrito Capital en la relación de factores con los resultados de una prueba, (SED/DNP 1999) el 24,6% de la variabilidad del logro es explicada por las características de los planteles, el restante porcentaje 75,4% es desconocido, aún cuando supone una proporción mayor en la determinación de los logros y la calidad educativa.

Con base en esto, planteamos que los desempeños de los estudiantes no pueden ser tomados como una evidencia que opere en contra o a favor del estudiante – en tanto la prueba es individual– , o en contra o a favor de la institución – en tanto se supone que los resultados de los estudiantes se deben a la formación dispensada por ella– . Entonces, con base en estos resultados sólo se puede afirmar algo que ponga en relación unas condiciones individuales de los sujetos evaluados, con unas condiciones institucionales; y ambos, en relación con unas condiciones sociales, económicas, políticas y culturales, que les subyacen y los determinan. Por lo tanto, si con base en los resultados de los ECAES se toman acciones en contra o a favor de los sujetos o de las instituciones, sería tornar responsable a los sujetos y a las instituciones, por asuntos que existen y los determinan, más allá de sus capacidades. De allí que resulte definitiva la noción de *contexto* que se asuma en la concepción de la prueba y desde la cual se analizan los resultados.

### Desde la idea de prueba psicométrica

Una última consideración referida a lo que exponen los estudios psicológicos respecto a la valoración de las capacidades o inteligencias. Estos estudios sostienen que el desarrollo de las capacidades depende de unas condiciones del sujeto, de tipo biológico, genético y fisiológico, pero también de unas posibilidades socioculturales, en donde el dispositivo

escolar es un referente importante. De otra parte, cuando un sujeto se enfrenta a una prueba, también entran en juego diversos aspectos relativos a la prueba y a logística misma, asuntos que se alejan de las condiciones que en la cotidianidad, que en la práctica, afronta el sujeto, razón por la cual se requieren de diversas modalidades de observación y registro, en una combinación de instrumentos, tiempos y actividades para acercarse a una valoración de las capacidades; información construida que, de todas formas, se encuentra en relación con los instrumentos y fundamentos teóricos utilizados.

Desde que se comenzaron a aplicar test para valorar las capacidades mentales, hubo controversia. Por ejemplo, a mediados del siglo XX, Wolff [1947] afirma que en las pruebas están en juego no sólo las lógicas desde las cuales fueron construidos los test – que los análisis sociológicos y antropológicos se han encargado de cuestionar–, sino que allí también operan, como condicionantes de los resultados, el tiempo de la prueba, las aptitudes de los evaluados para relacionarse con estas, el ambiente de la prueba, incluso la forma y el orden como se presentan los ítems.

Por su parte, las teorías de las inteligencias múltiples han cuestionado aquellas pruebas que persisten sólo en el acercamiento al nivel cognitivo de las capacidades, asunto que sobredimensiona el aspecto psicológico de las capacidades mentales, simplificando la complejidad que supone la determinación de dichas capacidades, desconociendo a su paso otros factores igualmente importantes, como los de tipo biológico y socioantropológico e incluso otros niveles de la dimensión psicológica como el afectivo. Al respecto, Zubiría [2002] plantea:

Pero entre todas una sobresale, sobresale entre demasiadas otras razones porque la desterró y la envió al ostracismo el siglo de la “inteligencia”. Siglo arrodillado que reverenció la lógica racionalista fría, finalizante con la moribunda psicología cognitiva. Siglo que pensó al ser humano como manojos de pensamientos, razonamientos y computaciones. Y aunque la psicología cognitiva representó un paso adelante contra la visión mecanicista promovida por el conductismo, no bien, ella misma comienza a ser superada por una nueva interdisciplina, la neurociencia encargada de develar la mente.

En Pedagogía Conceptual el sistema afectivo define una dimensión fundamental de la mente humana, que, curiosamente, recién se descubre. El sistema afectivo aporta las motivaciones, las actitudes, los intereses, las expectativas que echan a andar, orientan, dirigen y sostienen al Sistema Cognitivo. ¿Hay algo con mayor valor que comprender el motor mismo de la mente? El sistema afectivo regula los aspectos vitales y significativos existenciales de todos los individuos.

Adicional a poner las motivaciones, las actitudes, los intereses, las expectativas, el sistema afectivo cognitivo orienta las relaciones con los otros. Y las relaciones satisfactorias con los otros son definitivas... Subjetividades difusas y dispersas, dotadas con variadas edades, tamaños, jerarquías, talentos, preparación, etc. Subjetividades con creencias, sentimientos, que desempeñan numerosos roles, las más contradictorios. Subjetividades u “objetos dotados con mente” complejísimo de descifrar e inteligir... el sistema afectivo permea la vida de todos los seres humanos y prácticamente en todo momento. Todo desempeño social meritorio (importando poco si es científico o tecnológico o artístico) involucra al Sistema Afectivo. Trátese de formular una teoría electrónica original o de presentar una sinfonía o mercader un programa para computador o elegir a la mejor mujer para construir una familia o armar un equipo de fútbol o dirigir un colegio con metodologías innovadoras. Cualquier

actividad humana significativa pasa por la mente afectivo-interpersonal, la atraviesa de principio a fin.

Entonces, en atención a la posibilidad de valorar sólo algunas dimensiones del potencial de los estudiantes, se deben explicitar los alcances de las pruebas, de forma tal que no se conviertan en un elemento de segregación, en primera instancia, al sobredimensionar aspectos que están potencialmente mejor desarrollados y distribuidos en algunos sujetos, dadas unas posibilidades de acceso y utilización de unas herramientas culturales; y, en segunda instancia, al olvidar el papel que juegan, en la apropiación de un saber, otras esferas que pueden estar tanto en los mismos sujetos como más allá de ellos.

### 3.6.2 Los aprendizajes

#### El aprendizaje de diversos contenidos curriculares según el constructivismo (15)

El aprendizaje escolar no puede restringirse de ninguna manera a la adquisición de “bases de datos”. De acuerdo con Coll, Pozo, Sarabia y Valls (1992), los contenidos que se enseñan en los currículos de todos los niveles educativos pueden agruparse en tres áreas básicas: conocimiento declarativo, procedimental y actitudinal.

#### El aprendizaje de contenidos declarativos

El *saber qué* o conocimiento declarativo ha sido una de las áreas de contenido más privilegiadas dentro de los currículos escolares de todos los niveles educativos. Sin lugar a dudas, este tipo de saber es imprescindible en todas las asignaturas o cuerpos de conocimiento disciplinar, porque constituye el entramado fundamental sobre el que éstas se estructuran.

Como una primera aproximación, podemos definir el *saber qué* como aquella competencia referida al conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios. Algunos han preferido denominarlo conocimiento declarativo, porque es un saber que se *dice*, que se *declara* o que se conforma por medio del lenguaje.

Dentro del conocimiento declarativo puede hacerse una importante distinción taxonómica con claras consecuencias pedagógicas: el conocimiento factual y el conocimiento conceptual (véase Pozo, 1992)

El *conocimiento factual* es el que se refiere a datos y hechos que proporcionan información verbal y que los alumnos deben aprender en forma literal o “al pie de la letra”. Algunos ejemplos de este tipo de conocimiento son los siguientes: el nombre de las capitales de los distintos países de Sudamérica, la fórmula química del ácido sulfúrico, los nombres de las distintas etapas históricas de nuestro país, los títulos de las novelas representativas mexicanas del siglo actual, etcétera.

El *conocimiento conceptual* es más complejo que el factual. Se construye a partir del aprendizaje de conceptos, principios y explicaciones, los cuales no tienen que ser aprendidos en forma literal, sino abstrayendo su significado esencial o identificando las características definitorias y las reglas que la componen.

Podríamos decir que los mecanismos que ocurren para los casos del aprendizaje de hechos y el aprendizaje de conceptos, son cualitativamente diferentes. El aprendizaje factual se logra por una asimilación literal sin comprensión de la información, bajo una lógica reproductiva o memorística y donde poco importan los conocimientos previos de los alumnos relativos a información a aprender; mientras que en el caso del aprendizaje conceptual

ocurre una asimilación sobre el significado de la información nueva, se comprende lo que se está aprendiendo, para lo cual es imprescindible el uso de los conocimientos previos pertinentes que posee el alumno.

A causa de los mecanismos de adquisición del conocimiento factual y del conceptual son diferentes entre sí, las actividades de instrucción que el maestro debe realizar tienen que ser igualmente diferenciadas.

Por desgracia, las condiciones habituales en que ocurre el aprendizaje factual en nuestras instituciones educativas se vinculan tanto con materiales de aprendizaje que poseen un escaso nivel de organización o significatividad lógica, como con la existencia de una disposición motivacional o cognitiva orientada hacia el aprendizaje repetitivo. Hay que destacar que las prácticas de evaluación del aprendizaje frecuentemente predeterminan esta situación: el alumno sabe que el examen que le van a aplicar consiste en preguntas que miden memoria de hechos o reproducción literal de la información y, en consecuencia, sus conductas de estudio se orientan a la memorización sin significado.

No obstante, cuando el profesor quiera promover el aprendizaje de contenidos declarativos (que en todo caso es muy necesario, pues en toda disciplina existe un núcleo básico de información que el alumno debe dominar), es posible crear condiciones para que el alumno practique el recuerdo literal y memorice los datos o hechos a través del repaso, la relectura u otras actividades parecidas, tratando de fomentar una memorización significativa y vinculando la información factual entre sí y con otro tipo de contenidos.

Para promover el aprendizaje conceptual es necesario que los materiales de aprendizaje se organicen y estructuren correctamente, lo cual les provee de una riqueza conceptual que pueda ser explotada por los alumnos. También es necesario hacer uso de los conocimientos previos de los alumnos y hacer que éstos se impliquen cognitivamente, motivacional y efectivamente en el aprendizaje. El profesor debe planear actividades donde los alumnos tengan oportunidades para explorar, comprender y analizar los conceptos de formas significativas, ya sea mediante una estrategia expositiva o por descubrimiento.

### El aprendizaje de contenidos procedimentales

El *saber hacer* o *saber procedimental* es aquel conocimiento que se refiere a la ejecución de procedimientos, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etcétera. Podríamos decir que a diferencia del saber qué, que es de tipo declarativo y teórico, el *saber procedimental* es de tipo práctico, porque está basado en la realización de varias acciones u operaciones.

Los *procedimientos* (nombre que usaremos como genérico de los distintos tipos de habilidades y destrezas mencionadas, aunque hay que reconocer sus eventuales diferencias) pueden ser definidos como un conjunto de acciones ordenadas y dirigidas hacia la consecución de una meta determinada (Coll y Valls, 1992). En tal sentido, algunos ejemplos de procedimientos pueden ser: la elaboración de resúmenes, ensayos, gráficas estadísticas, el uso de algoritmos u operaciones matemáticas, la elaboración de mapas conceptuales, el uso correcto de algún instrumento como un microscopio, un telescopio o un procesador de datos.

Asimismo, se ha establecido que un aprendizaje de este tipo ocurre en etapas, que comprenden:

*La apropiación de datos relevantes respecto a la tarea y sus condiciones.* Ésta es una etapa donde se resalta el conocimiento declarativo, sin ser todavía de ejecución la tarea. Se centra en proporcionar al aprendiz la información o conocimiento factual relacionado con el procedimiento en general y las tareas puntuales a desarrollar, explicar las propiedades y condiciones para su realización, así como las reglas generales de aplicación.

La actuación o ejecución del procedimiento, donde al inicio el aprendiz procede por tanteo y error, mientras el docente lo va corrigiendo mediante episodios de práctica con retroalimentación. En esta fase, se llega a manejar un doble código: declarativo y procedimental. Debe culminar con la fijación del procedimiento.

La automatización del procedimiento, como resultado de su ejecución continua en situaciones pertinentes. Una persona que ha automatizado un procedimiento muestra facilidad, ajuste, unidad y ritmo continuo cuando lo ejecuta.

El perfeccionamiento indefinido del procedimiento, para el cual en realidad no hay un final. Marca claramente la diferencia entre un experto (el que domina el procedimiento) y el novato (el que se inicia en su aprendizaje).

En la enseñanza de un procedimiento no sólo es necesario plantearle al aprendiz un desarrollo ideal del mismo o las rutas óptimas y correctas que conducen a su realización exitosa, también es importante confrontarlo con los errores prototipo, las rutas erróneas y las alternativas u opciones de aplicación y solución de problemas cuando éstos se presenten. Por consiguiente, también hay que revisar las condiciones que limitan o favorecen la realización del procedimiento y las situaciones conflictivas más comunes que se van a enfrentar, discutir con profundidad suficiente las dudas y errores habituales, y analizar las formas de interacción con los compañeros en el caso de que el desarrollo del procedimiento implique la participación de otros. Detrás de todo lo anterior está inmersa la noción de fomentar la metacognición y autorregulación de lo que se aprende, es decir, es importante inducir una reflexión y análisis continuo sobre las actuaciones del aprendiz.

Una crítica importante hacia la forma en que habitualmente se enseñan los procedimientos en la escuela es que no se llega más allá de la fase uno, o si acaso se introduce al alumno a la fase dos.

Parece que la creencia errónea más arraigada al respecto es que es posible ejecutar un procedimiento simplemente a partir de proporcionar la información “teórica” o las “reglas” que nos dicen cómo hacerlo. Esto puede ilustrarse si retomamos el ejemplo de la enseñanza de la Estadística en contextos universitarios: el alumno recibe una información de “manual” es decir, se le pide que memorice definiciones de conceptos, se le dicen las reglas básicas a aplicar y se realizan algunos “ejercicios” (la mayoría aislados, artificiales y rutinarios); la retroalimentación que recibe consiste en informarle si aplicó o no la fórmula correcta o si las operaciones condujeron al resultado correcto. Casi nunca se trabaja en contextos de práctica auténticos, no se supervisa la automatización del procedimiento ni se intenta su perfeccionamiento, no hay episodios de reflexión en y sobre lo que se hace, no se exploran rutas alternativas, etcétera. Y éste parece ser el caso de otros aprendizajes igualmente importantes: la metodología de investigación, el desarrollo de habilidades profesionales y la elaboración de la tesis o disertación, entre muchos otros.

El aprendizaje de los procedimientos, como el de los otros tipos de contenido, implica un procedimiento gradual en el que deben considerarse varias dimensiones (que forman cada una de ellas un continuo, desde los momentos iniciales del aprendizaje hasta los finales del mismo). Estas dimensiones relacionadas entre sí son las siguientes:

De una etapa inicial de ejecución insegura, lenta e inexperta, hasta una ejecución rápida y experta.

De la ejecución del procedimiento realizada con un alto nivel de control consciente, hasta la ejecución con un bajo nivel de atención consciente y una realización casi automática.

De una ejecución con esfuerzo, desordenada y sujeta al tanteo por ensayo y error de los pasos del procedimiento, hasta una ejecución articulada, ordenada y regida por representaciones simbólicas (reglas).

De una comprensión incipiente de los pasos y de la meta que el procedimiento pretende conseguir, hasta una comprensión plena de las acciones involucradas y del logro de una meta plenamente identificada.

La idea central es que el alumno aprenda un procedimiento de la manera más significativa posible. Para tal efecto, el profesor podrá considerar las anteriores dimensiones y promover intencionalmente que la adquisición de los procedimientos sea en forma comprensiva, pensante, funcional y generalizable a variados contextos.

Es común percibir a los dos tipos de conocimientos (declarativo y procedimental) como separados, incluso a veces se privilegia uno de ellos en detrimento del otro. Pero en realidad debemos verlos como conocimientos complementarios. En particular, la enseñanza de alguna competencia procedimental (la gran mayoría de ellas), debe enfocarse en un doble sentido: 1) para que el alumno conozca su forma de acción, uso y aplicación correcta, y 2) sobre todo para que al utilizarla enriquezca su conocimiento declarativo.

La enseñanza del procedimiento desde el punto de vista constructivista puede basarse en una estrategia general: el traspaso progresivo del control y responsabilidad en el manejo de la competencia procedimental, mediante la participación guiada y con la asistencia continua, pero paulatinamente decreciente del profesor, la cual ocurre al mismo tiempo que se genera la creciente mejora en el manejo del procedimiento por parte del alumno.

Finalmente, los principales recursos instruccionales empleados en un proceso de enseñanza-aprendizaje de tipo procedimental deben incluir:

- a). Repetición y ejercitación reflexiva
- b). Observación crítica
- c). Imitación de modelos apropiados
- d). Retroalimentación oportuna, pertinente y profunda
- e). Establecimiento del sentido de las tareas y del proceso en su conjunto, mediante la evocación de conocimientos y experiencias previos.
- f). Verbalización mientras se aprende
- g). Actividad intensa del alumno, centrada en condiciones auténticas, lo más naturales y cercanas a las condiciones reales donde se aplica lo aprendido
- h). Fomento de la metacognición: conocimiento, control y un análisis de los propios comportamientos.

### El aprendizaje de contenidos actitudinal-valorales

Uno de los contenidos anteriormente poco atendidos en todos los niveles educativos era el de las actitudes y los valores (el denominado “saber ser”) que, no obstante, siempre ha estado presente en el aula, aunque sea de manera implícita u “oculta”. Sin embargo, en la década pasada notamos importantes esfuerzos por incorporar tales saberes de manera explícita en el currículo escolar, no solo a nivel de la educación básica, sino también en el nivel medio, en el bachillerato y gradualmente en la educación superior. Los diferentes países y sistemas educativos los han incorporado de muy diversas maneras, en proyectos curriculares o meta curriculares, ubicándolos bajo los rubros de educación moral o ética, enseñanza de valores y actitudes, desarrollo humano, educación para los derechos humanos y la democracia, y educación cívica, entre otros.

Asimismo, y sin excluir lo anterior, se ha tratado de clarificar el currículo y la enseñanza el tipo de valores y actitudes que habría que fomentar en las materias curriculares clásicas, como por ejemplo, qué actitudes hay que fomentar en los alumnos respecto a la ciencia y la

tecnología, o qué tipo de valores sociales hay que desarrollar en asignaturas (por ejemplo matemáticas) o en general hacia aquellas situaciones educativas que les generan frustración y baja autoestima. Como puede anticiparse, este campo ha resultado no sólo muy complejo sino sumamente polémico. En el espacio de este texto es imposible abarcar el tema con la debida amplitud, sólo haremos algunas acotaciones elementales.

Dentro de las definiciones más aceptadas del concepto de actitud, puede mencionarse aquella que sostiene que son constructos que median nuestras acciones y que se encuentran compuestas de tres elementos básicos: Un componente cognitivo, un componente afectivo y un componente conductual (Bednar y Levie, 1993; Saravia, 1992). Otros autores (Fischbein) han destacado la importancia del componente evaluativo en las actitudes, señalando que estas implican una cierta disposición o carga afectiva de naturaleza positiva o negativa hacia objetos, personas, situaciones o instituciones sociales.

### La enseñanza de la odontología en México (17)

El presente trabajo se desarrolló con el propósito de obtener información acerca de la situación actual de las escuelas y facultades públicas de odontología en México y tener bases para poder describir y analizar sus estructuras, procesos y los resultados en relación a la preparación de sus estudiantes. A continuación se enuncia el análisis de la información y conclusiones obtenidas en este estudio:

#### Planes de estudios y contenidos educativos

En todas las escuelas existe un voluminoso documento que se presenta como Plan de Estudios, Programa Académico o Currículum de Estudios, que describe los contenidos educativos de la carrera, la organización y seriación de los mismos, los créditos asignados a cada una de las unidades de enseñanza aprendizaje y la distribución de las actividades teóricas y prácticas.

Como consecuencia de las evaluaciones diagnósticas que han efectuado los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), hubo 20 escuelas (87%) que estaban en el proceso de especificar el perfil del egresado en sus documentos oficiales. Anteriormente dicho perfil no era expresamente establecido, sino se planteaba en forma de objetivos educacionales. En la mayoría de los casos, dichos objetivos se establecieron de manera muy general y más bien como capacidades ideales, por ejemplo: "El egresado debe ser capaz de resolver los problemas de salud bucal más frecuentes o más importantes de la sociedad", o "Debe tener un alto nivel de conocimientos, habilidades y actitudes profesionales", o "Debe mantener un alto sentido de la ética profesional". Al revisar los documentos de las Facultades o escuelas estudiadas, se observó que lo especificado en éstos, ya sea como objetivos educacionales, o como perfil del egresado, no se utiliza rigurosamente como una guía para el desarrollo del programa académico propiamente dicho. Los programas particulares de las materias o los contenidos educacionales están formulados de manera independiente de sus declaraciones de principios.

Salvo tres escuelas que siguen un modelo educativo organizado por módulos en vez de materias (sistema modular) y una de ellas que se encuentra en una etapa de transición, el modelo seguido en todas las demás es por asignaturas y se estructura de manera tradicional en tres etapas: la primera llamada de "ciencias básicas", que agrupa las asignaturas básicas tales como anatomía, la fisiología, bioquímica, histología, microbiología, además de algunas específicas para la odontología como la de anatomía dental y materiales dentales, que buscan la enseñanza de todos aquellos conocimientos teóricos considerados necesarios para una práctica completa de la profesión; en la segunda etapa se incluyen principalmente materias de la llamada "preclínica" a donde se trata de simular situaciones en las cuales es necesario aplicar determinadas técnicas clínicas. En esta etapa se intenta preparar a los estudiantes para aprender y practicar las diversas técnicas odontológicas en "tipodonto" y "laboratorios dentales" sin el riesgo de hacerlo en pacientes en vivo; en la tercera etapa llamada "clínica" se presentan las asignaturas orientadas a las técnicas odontológicas que, tratando de conformar una práctica general, se imparten en forma aislada que semeja las "especialidades" odontológicas. En esta etapa se incluyen materias tales como prevención, operatoria, materiales dentales, Odontopediatría, endodoncia, periodoncia, ortodoncia, radiología, cirugía, prótesis, rehabilitación, patología, salud pública y práctica general, así como otras que se consideran complementarias.

En los programas de las asignaturas se citan los nombres de los temas a tratar, que por lo general no se describen o explican de otro modo. Se menciona siempre la cantidad de horas de docencia por semana, sin embargo en un número importante de casos no se establece la cantidad de semanas que constituyen un periodo académico ya que éste varía de un año a otro.

En entrevistas efectuadas con el personal directivo, los docentes y los alumnos, se obtuvo información en referencia a diversos aspectos que, fuera del proceso educativo mismo, podrían dar cuenta del "currículum oculto" y su orientación. Por ejemplo: se obtuvieron opiniones de la mayoría de los entrevistados en el sentido de que la profesión y la carrera "eran caras"; que era "un problema la gran cantidad de odontólogos existentes, debiéndose limitar la cantidad de estudiantes en función del mercado de trabajo"; que "los pacientes que no pudieran pagar deberían ser atendidos por el Estado"; que "trabajar de manera individual era la forma más deseable", y que "la investigación era poco factible y era mejor no hacerla". Los profesores y estudiantes coincidieron en que "para tener una práctica más exitosa era mejor especializarse".

En el caso de los programas estructurados por módulos, se observó un esfuerzo por procurar la integración entre las ciencias básicas y clínicas; entre la teoría y la práctica, un énfasis mayor en incorporar contenidos sobre prevención y por incluir actividades de salud comunitaria además de las actividades en la clínica. Sin embargo, en las entrevistas efectuadas en estas instituciones las autoridades mencionaron la dificultad de llevar a la práctica el cambio de modelo educativo y la tendencia de los profesores a replicar algunas características del modelo tradicional, aún cuando la estructura del plan de estudios no sea por asignaturas.

### Personal docente

De las 23 escuelas o Facultades de Odontología visitadas, solamente 13 proporcionaron información completa en referencia al número de profesores y estudiantes.

Para el año de 1997 se calculaba que el número de profesores en las que entonces eran 59 escuelas (públicas y privadas) era de 3,922, de los cuales 755 (19.25%) eran de tiempo completo; 350 (8.92%) de medio tiempo y 2,817 (71.82%) de horas sueltas. Un recuento de los profesores con preparación de posgrado indicaba que de los 3,922 calculados para 1997 su distribución era la siguiente: 37 (0.9%) con doctorado; 311 (7.9%) con maestría y 529 (13.5%) con alguna especialidad. Se estima que la mayoría de los restantes 3,045 (77.7%) tendrían el grado de licenciatura (López Cámara, 1999).

En este estudio, el tipo de contratación de los profesores, mantiene la misma tendencia observada para todas las escuelas en 1977 (ver Cuadro 2). De la misma manera, el nivel de preparación académica de los profesores se presentó en el siguiente orden: 876 (50%) con licenciatura; 685 (39%) con especialidad; 167 (9%) con maestría, y 30 (2%) con doctorado. Estos datos muestran que, aunque se han incrementado ligeramente los porcentajes de profesores especialistas, maestros y doctores, la forma en que son contratados propicia que la enseñanza de la odontología continúe recayendo principalmente en docentes con nivel de licenciatura y tiempo de dedicación por horas. Adicionalmente, al indagar sobre los procesos de contratación de los profesores en las escuelas y facultades estudiadas, se encontró que solamente en cuatro de las 23 escuelas se lleva a cabo un examen por oposición para su ingreso en forma definitiva.

En el resto de las escuelas los profesores ingresan como ayudantes de otros y por lo general son éstos los que con el tiempo substituyen a los propietarios de la cátedra, pasando por mecanismos administrativos diversos de contratación. En escuelas que se abrieron después

de 1970 la selección inicial de su planta docente se realizó a criterio de los fundadores ya que se carecía de estructuras académico administrativas para este fin. En este caso se mencionó que los nombramientos se realizaban con base en un análisis del *curriculum* de los aspirantes, pero la creación de mecanismos formales se hizo posteriormente.

En cuanto a la formación y actualización de los profesores en aspectos pedagógicos, ocasionalmente en algunas escuelas, ha existido algún curso formal orientado a este fin. Han sido solamente cuatro escuelas las que en los últimos cinco años han llevado al cabo seminarios de actualización docente, sin haberse efectuado alguna evaluación sobre los cambios que resultaron de esos eventos. Solamente una de ellas estableció cursos de capacitación pedagógica expresamente dirigidos a la formación docente, sin embargo dejó de efectuarlos hace más de 15 años, con lo cual los profesores que ingresaron posteriormente carecen de dicha capacitación. En relación a la actualización en aspectos propiamente odontológicos, los profesores suelen asistir a cursos y congresos generalmente como iniciativa propia. Se señaló que en cuatro escuelas se cuenta con el apoyo institucional en forma de periodos y años sabáticos, que permiten a los profesores realizar estudios de postgrado. Esta situación refleja la carencia de una política institucional dirigida a mejorar la planta docente que, como se observó en las cifras sobre el perfil de los profesores, sigue señalando una escasez de formación de postgrado en los mismos.

Respecto a la investigación, solo en una de las escuelas los profesores están contratados como docentes-investigadores y realizan esta función mediante su adscripción en "áreas de investigación" constituidas en forma multidisciplinaria. Otra de las escuelas contrata de manera diferenciada a profesores de asignatura e investigadores, ambos con funciones distintas lo cual resulta en una separación franca de las funciones de docencia e investigación. En las restantes 21 escuelas no existen nombramientos de investigadores de manera que los profesores que eventualmente realizan esta función lo hacen sin contar con una estructura institucional que dé apoyo a esta actividad. La situación que tiene la investigación en las escuelas repercute en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos, quienes rara vez se ven involucrados en este tipo de actividades y por lo tanto la consideran ajena a su quehacer salvo al final de la carrera, cuando se enfrentan a la exigencia de la tesis de grado y "deben" hacer una investigación sin contar con los conocimientos sobre metodología de la investigación ni la experiencia de haber participado en algún proyecto. Solamente en cuatro escuelas, los alumnos realizan actividades de investigación como parte de los objetivos del plan de estudios de la carrera.

## Estudiantes

Como requisito de ingreso para los estudiantes, prácticamente en todas las universidades visitadas existe algún tipo de exámenes escritos llamados "de admisión" a la universidad; sin embargo, al igual que en todas las opciones de nivel licenciatura, este examen en ningún caso está orientado hacia un perfil de ingreso específico para odontología. Recientemente el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL) ha instituido y puesto en práctica exámenes de selección de los estudiantes de primer ingreso a las universidades, instrumento que evalúa las habilidades y competencias fundamentales, así como los conocimientos e información indispensables de una persona que ha concluido el bachillerato en cualquier modalidad. El objetivo del CENEVAL con la administración de este examen es ofrecer la panorámica del perfil de los aspirantes a la realización de estudios superiores, y no trata de ser específico para odontología (López Cámara, 1997).

Actualmente en la mayoría de escuelas estudiadas se especifica un número determinado de alumnos de primer ingreso como cupo máximo, sin embargo, en casi todas ellas este cupo

se refiere a un número de alumnos por aula y en pocos casos éste se relaciona con la capacidad de las clínicas donde se desarrollan sus prácticas. Las escuelas estudiadas no proporcionaron información sobre las características de los alumnos a su ingreso tales como su nivel socio-económico, lugar de origen, procedencia escolar, y otras que pudieran ser de interés para conocer el perfil inicial de los alumnos. Los datos existentes se encuentran en las oficinas de administración escolar y se obtienen para fines administrativos. De la misma manera solo en una escuela hubo un estudio de seguimiento de los egresados.

## Métodos de enseñanza-aprendizaje

### En el aula

En todas las escuelas estudiadas, salvo en las que tienen sistemas "modulares" y proponen una nueva pedagogía, la metodología docente para las actividades teóricas se basa en el modelo tradicional, en donde la clase es impartida de manera verbal por el profesor a manera de conferencias y se basa en algún libro de texto. La discusión entre profesores y alumnos o entre los alumnos mismos se lleva al cabo de manera esporádica, son pocos los profesores que la favorecen y no constituye la generalidad de los casos. Aunque en algunas escuelas se plantea formalmente la discusión de textos previamente establecidos, cuando ésta se lleva al cabo, por lo general los textos son proporcionados directamente por los profesores (fotocopias), no se encuentran actualizados, ni se hallan en las correspondientes bibliotecas, de esta manera los alumnos no son orientados hacia la búsqueda bibliográfica y la consulta de la literatura científica más reciente.

Tanto en las tres escuelas que tienen sistemas modulares así como en la que está en transición, se encontró que la aplicación de nuevos métodos para la docencia no se ha generalizado. Es decir no todos los profesores se encuentran preparados y convencidos de modificar su manera de enseñar. Sin embargo se han introducido algunas estrategias como son la realización de investigaciones por parte de los alumnos, la presentación de temas para su discusión y la elaboración de materiales didácticos.

Lo anterior se reflejó en que las preferencias de los alumnos respecto a los métodos educativos empleados por los profesores, no siempre correspondieron con los que más frecuentemente fueron utilizados por éstos.

En este estudio se decidió clasificar los métodos de enseñanza aprendizaje en modernos, intermedios y tradicionales, con base en sus posibilidades de "producción" o "reproducción", así como de "búsqueda" o "donación" de conocimientos, a donde los métodos modernos se inclinan más. En Uruguay existe desde 1996 un sistema de evaluación institucional que combina la acreditación con la supervisión, se aplica sólo a las instituciones privadas y está a cargo de un organismo público de gobierno. La solicitud es lecturas previas y discusión grupal; la discusión de artículos; discusión de casos clínicos; tutoría; taller y proyecto de investigación; como métodos intermedios: la conferencia con transparencias y la preparación de trabajos escritos; y como tradicionales: la conferencia sin lecturas previas ni transparencias; el estudio individual; la lectura de libros o artículos y el estudio de las notas tomadas en clase.

### En las clínicas

En la mayoría de las escuelas, la clínica principal se encuentran ubicada en el *campus* del mismo recinto del edificio universitario. Dos escuelas tienen además de su clínica central otra clínica llamada "integral", que se organiza de manera diferente a ésta. En casi todas existen las llamadas "clínicas periféricas", que se organizan y operan del mismo modo que la clínica

central, pero se ubican en áreas populares urbanas y suburbanas. Una escuela no tiene clínica central sino cuatro clínicas ubicadas en áreas populares de la ciudad y que operan como clínicas integrales en las cuales los pacientes reciben tratamientos completos.

## Forma de evaluación

### Proceso de evaluación curricular

Aunque en todas las escuelas se han llevado al cabo actividades de evaluación curricular, en 21 de las 23 escuelas no ha habido, como consecuencia, cambios estructurales importantes en sus modelos educativos. En dos de ellas, las modificaciones recientes que fueron significativas (en una, consistió en la eliminación de la clínica integral, en la otra el cambio se dirigió hacia el abandono del sistema modular y regreso al tradicional) se llevaron a cabo sin un estudio de evaluación previo. En la mayoría de las escuelas el cambio más frecuente ha sido el del periodo académico (de semestre a año o de trimestre a cuatrimestre académicos). En una escuela se decidió aumentar un año académico a la carrera sin haber efectuado algún tipo de evaluación curricular formal del programa que se iba a cambiar. Tanto la evaluación curricular, como la investigación educativa, que permitirían contar con información para realizar cambios en el proceso docente están prácticamente ausentes en todas las escuelas, sean éstas tradicionales o "innovadoras".

### Proceso de evaluación de los estudiantes

Solamente en cinco (22%) de las escuelas visitadas se puede considerar que la manera de efectuar la evaluación del aprendizaje conlleva alguna característica importante de un modelo educativo "moderno" tal como ha sido propuesto por el CIEES (1995). En todas las demás escuelas el tipo de evaluación es cuantitativo, sin discriminar el peso, representativo en el aprendizaje, de diferentes áreas del conocimiento. En los aspectos teóricos, generalmente se basa en un examen final oral y/o escrito. La mayoría de las veces se efectúan exámenes parciales que se relacionan aritméticamente con la nota final. Las calificaciones otorgadas en todas las clínicas se basan en un número de trabajos prácticos establecido para que, al cumplirlos, el alumno pueda acreditar cada asignatura.

Con excepción de una, en todas las escuelas son requisitos al final de la carrera, tanto la presentación de una tesis, como un examen de graduación. Solamente existe un programa en el cual no se exige ni tesis ni examen profesional.

De acuerdo con los registros del CENEVAL en el periodo de realización de esta investigación, el 44.4% de las instituciones públicas que imparten la licenciatura en odontología solicitaron, de manera consistente, la aplicación del Examen General de Egreso en la Licenciatura de Odontología (EGEL-O) como requisito de egreso, en el cual el examen es sustentado por la totalidad de la matrícula de egreso, o bien como opción de titulación (Díaz, 2001).

Por otra parte, se considera que el inicio de los trabajos de acreditación de instituciones como el Consejo Nacional de Educación Odontológica (CONAEDO), constituyen en México avances importantes realizados por las instituciones formadoras de odontólogos en el rubro de la evaluación externa. Hasta septiembre de 2001 este organismo había efectuado el proceso de acreditación en diez facultades y escuelas de odontología (De la Fuente, 2001).

### Conclusiones

En referencia a los planes de estudio, tanto la opción modular como la tradicional se encuentran en realidad operando con problemas diversos. En el caso del modelo tradicional,

el principal de ellos es la falta de integración de los conocimientos con las respectivas prácticas que deben fundamentar. En el modular, el principal obstáculo ha sido el que no se ha interpretado correctamente el método de solución de problemas, ya que en verdad se sigue un modelo que no se dirige hacia problemas, sino hacia la enseñanza de conjuntos de técnicas que constituyen las especialidades de la Odontología. No obstante, en ambos casos se detectaron dos problemas importantes que dificultan la operación del *currículum*: La primera es el no incluir explícitamente en el programa académico el perfil de egreso de los alumnos, lo que significa que se vuelve prácticamente imposible orientar la formación profesional en el sentido deseado y que, aún en los casos en que sí se incluyó, el no utilizarlo como referencia conduce a una laxitud que favorece la predominancia de lo que se ha llamado "*currículum oculto*". El otro problema es que la formación pedagógica de los profesores no se ha dado como un proceso sistemático por parte de las escuelas y facultades, por lo cual los métodos de enseñanza empleados con mayor frecuencia por éstos son atrasados y poco variados. También la calidad, en una misma escuela, puede ser muy heterogénea en la docencia, tanto en el aula como en la clínica.

En la mayoría de las escuelas con modelo tradicional, se considera que la clínica integral es la sumatoria de todas las clínicas de la tercera etapa, ubicándola por lo tanto hasta el final de la carrera. En contrario, en el sistema modular, seguido en tres de las 23 escuelas visitadas, se considera que la clínica integral persigue la solución de problemas de salud bucal de manera completa (Vilaça, 1988; Arango, 1990) y por lo tanto esta clínica se incluye desde el principio de la carrera tratando de integrar, en cada módulo, tanto los conocimientos teóricos como las prácticas que se dirigen hacia problemas concretos que afectan la salud bucal de los pacientes. Es decir, la forma de organización de las actividades clínicas de los alumnos, expresa la visión de la práctica profesional que las escuelas tienen, y por lo tanto, transmiten a sus estudiantes. Algunos ejemplos de ello son: a) La disposición de espacios dentro de las clínicas, refleja la adopción de un "modelo" de atención que por lo general, no ha tomado en cuenta criterios modernos de funcionalidad. Consideramos que el hecho de que solamente en cuatro de las escuelas los espacios fueron estructurados para buscar integrar en el espacio clínico un sistema de atención distinto, es un indicador de que la enseñanza de la clínica permite la reproducción de un modelo de servicio poco eficiente y con escasas posibilidades de innovación y b) Se ha dado poca importancia a la ubicación de las clínicas en la comunidad así, en la mayoría de las escuelas, éstas se sitúan en el *campus* universitario como "clínicas centrales" y con esto, se obliga a los estudiantes a obtener sus propios pacientes para cumplir con los requisitos numéricos de "actividades clínicas", convirtiéndolos en objetos al servicio de las necesidades académicas de los alumnos. Cuando, al contrario de esta situación, los pacientes acuden espontáneamente a una clínica comunitaria, o son atendidos como parte de un programa de servicios a la comunidad, la atención se hace más realista, tiene una utilidad social y es además una vía para la investigación socio epidemiológica, clínica y de nuevos modelos de servicio odontológico.

Fue muy extendida la consideración de que la investigación científica debe ser desarrollada por quienes tienen "suficientes recursos". En las escuelas visitadas, los argumentos más frecuentemente manifestados por los profesores fueron que las actividades de docencia y de clínica, así como la escasez de recursos, no les permiten dedicarse a la investigación. En este sentido debe considerarse que, además de que las políticas de investigación en la mayoría de las escuelas no favorecen esta actividad, hay un estereotipo rígido acerca de que investigar es una actividad separada de la enseñanza y que no es importante para la formación de los alumnos. Una consideración adicional sería el hecho de que los profesores pueden no tener la preparación y experiencia para desarrollar esta función.

De la comparación entre los datos obtenidos en el estudio y los estimados para el nivel nacional, se encontraron grandes similitudes en cuanto a las tendencias que indican que el mayor peso en la enseñanza está recayendo en profesores con nivel de licenciatura, contratados por horas y sin un tiempo de dedicación que les permita realizar alguna otra actividad académica y de investigación. En cuanto al número menor de especialistas, éstos se encuentran como responsables de las materias y asesorías relacionadas con las técnicas clínicas. Se considera que los profesores con maestrías y doctorados son quienes deberían realizar actividades de investigación. Al analizar la información proporcionada por las 13 escuelas, la relación entre el número de profesores con doctorado y maestría y las publicaciones reportadas, con excepción de dos de ellas, se considera como muy pobre.

La metodología docente que predomina en la mayoría de las escuelas corresponde a modelos tradicionales, que se han visto superados por aquellos a donde se favorece la participación activa de los estudiantes y los profesores que adoptan un papel distinto. Es decir de facilitadores y orientadores del proceso de aprendizaje de los estudiantes, para que éstos no solo memoricen sino aprendan a buscar y analizar la información científica de una manera crítica. Los resultados presentados en el Cuadro 4 en relación a la frecuencia con que son utilizados los diversos tipos de métodos docentes por los profesores, así como las preferencias de los estudiantes sobre los mismos, muestran que los métodos más modernos que fueron propuestos desde la década de los setenta (Beltrán, 1998), no han tenido la respuesta esperada. Todavía, en la mayoría de las escuelas prevalece el apego al trabajo individual, éste se torna rígido e impide que los estudiantes realicen trabajos teóricos o prácticos actuando en forma grupal. Salvo dos experiencias, una de clínicas multiprofesionales y otra de actividades comunitarias en equipo multiprofesional, en la mayoría de las escuelas el contacto de alumnos de odontología con los de otras profesiones de la salud es prácticamente inexistente, lo cual refuerza el aislamiento de la profesión.

En relación al proceso de evaluación curricular, a pesar de que el discurso de autoridades y profesores acepta su importancia, las acciones que se han llevado al cabo en este sentido, son insuficientes y los cambios curriculares que se han adoptado, no se han fundamentado en algún proceso de evaluación formal. Es poca también la importancia que se da a la evaluación de los docentes; esto se manifiesta en el reducido número de escuelas que lo efectúan adecuadamente y en las que esta evaluación tiene consecuencias en el proceso de enseñanza.

En referencia a la evaluación de los estudiantes, es frecuente que se confunda con la calificación que otorga el profesor. En este sentido, es posible que no todas las escuelas, ni todos los profesores, hayan analizado a fondo el hecho de que esta actividad debe representar o indicar el grado de avance o preparación de cada alumno, señalando tanto lo que sí, como lo que no ha aprendido, para tomar las medidas que lo consoliden o corrijan desarrollando así un proceso de *evaluación formativa*. En cambio, la llamada *evaluación sumativa* que es la que permite al final del curso cumplir con los requisitos de acreditar o no la asignatura, es aparentemente la única forma empleada. Por otra parte, dado que se separan los exámenes teóricos de los de las clínicas, no se consigue evaluar integralmente la teoría y la práctica (Chessell, 1994).

Sobre el número de estudiantes, es interesante notar que el presente estudio incluyó el 73.3% del total inscrito en las escuelas públicas. De ellos, 10,974 (63.7%) fueron del sexo femenino, lo que confirma una tendencia hacia la feminización del alumnado, pero no necesariamente de la profesión.

Respecto a las diferencias entre las escuelas, la distribución por zonas geográficas (Norte, Centro y Sur), no mostró ser una característica importante. Las diferencias sobresalientes, independientemente de la ubicación, aparecieron en los siguientes aspectos:

**Integración teoría- práctica:** Los sistemas modulares han logrado acercar de manera más efectiva los momentos de aprendizaje teórico con aquellos en los que el alumno desarrolla habilidades prácticas.

**Métodos Educativos:** Los métodos que favorecen la participación de los alumnos tienen un suficiente grado de aceptación aunque no siempre son utilizados en forma amplia. Sin embargo, las escuelas con modelos modulares introdujeron algunas estrategias educativas de trabajo grupal, investigación y programas comunitarios en donde los alumnos tiene un papel más activo.

**Investigación:** Los alumnos de escuelas en donde la investigación se encuentra contemplada en su modelo educativo, tuvieron más experiencia en este tipo de actividad y una actitud más abierta para participar en ella; lo mismo ocurrió con los docentes.

**Enseñanza clínica:** Las clínicas universitarias situadas fuera del campus y que adoptaron una forma de organización tipo "clínica integral" o "multidisciplinaria", comparadas con las centrales, organizadas por tipos específicos de técnicas odontológicas, cumplen mejor su objetivo ya que crean condiciones para el aprendizaje del manejo de problemas reales de salud de los pacientes, desarrollan en los alumnos su capacidad para la toma de decisiones sobre tratamientos completos y sobre el manejo de situaciones semejantes a las que enfrentarán en su vida profesional.

**Propósitos de cambio:** Las escuelas que han propuesto cambios en sus modelos de enseñanza, aún con los problemas detectados, han incorporado más innovaciones en sus programas docentes que las tradicionales y ello ha obligado a sus profesores a asumir un rol menos rígido y a sus alumnos a adoptar una actitud más independiente frente a su propia formación profesional.

### Consideraciones finales

El presente trabajo muestra algunas de las principales características de la situación actual de la enseñanza odontológica en nuestro país, y puede ser útil para realizar una reflexión acerca de los problemas y rezagos que habrán de enfrentar las instituciones educativas, para que la formación profesional de los odontólogos pueda ser más acorde con los actuales cambios en términos de las necesidades de salud de la población y las condiciones del mercado de trabajo. Si bien algunas escuelas que quedaron fuera de este estudio pudieran tener algún rasgo distinto importante de ser analizado, el hecho es que se trató de resaltar los aspectos que más frecuentemente aparecieron en el grupo de escuelas estudiado. Así fue posible encontrar algunas diferencias, pero las semejanzas fueron muchas y ello nos permite constatar que hay un perfil de la educación odontológica a partir del cual se reproduce el modelo de práctica profesional vigente. No obstante, hay otros elementos que deberán ser considerados para profundizar en el estudio de la interfase educación-práctica profesional, entre ellos destacan los cambios actuales en los sistemas de salud y educación superior en nuestro país, el avance de las ciencias médicas y el desarrollo de nuevas tecnologías, los movimientos civiles frente a los derechos humanos, entre ellos el derecho a

la salud y de los consumidores, además de ello la revaloración del significado de la ética en las profesiones de la salud. Estos aspectos no podrán dejarse fuera si se pretende una renovación de la educación odontológica, situación que consideramos no puede ser postergada.

### Planteamiento de competencias del profesional en odontología de la escuela de Odontología de Baylor Texas A&M University System <sup>(18)</sup>

Dicha escuela norteamericana ha definido 6 dominios profesionales y 20 competencias, de la siguiente manera:

**Dominio 1: Profesionalismo**

Competencias: Ética y manejo de la información y pensamiento crítico

**Dominio 2: Evaluación del paciente y del entorno bucal.**

Competencias: Examen del paciente, Diagnóstico y Plan de tratamiento

**Dominio 3: Establecimiento y mantenimiento de un medio bucal saludable**

Competencias: Prevención de enfermedades y mantenimiento de la salud, Control del dolor y la ansiedad, Manejo de la caries dental, Terapia endodóntica, Terapia periodontal, Terapia quirúrgica, Situaciones de emergencia, Terapia oclusal /ATM, Terapia ortodóntica y Estomatología

**Dominio 4: Restauración de la forma, función y estética**

Competencia. Terapia restaurativa/protésica,

**Dominio 5: Promoción de la salud**

Competencia: Liderazgo comunitario

**Dominio 6: Administración de la práctica**

Competencias: Establecimiento de la práctica, Sistemas de oficina y Manejo de personal

## Capítulo N° 5: Caracterización de la formación profesional en Colombia

Se reconocen 18 instituciones con programas de Odontología en Colombia, cinco de carácter público y 13 privadas. A su vez algunas de estas instituciones tienen extensiones y seccionales del programa en otras ciudades diferentes a la sede principal, existiendo 2 seccionales y 11 extensiones, para un total 30 programas. Haciendo presencia en 18 ciudades o municipios del país, concentrando Bogotá el mayor número de programas (6), seguido de Cartagena y Cali (3), Medellín, Barranquilla, Bucaramanga (2), Manizales, Envigado, Pasto, Villavicencio, Circasia, Cúcuta, Ibagué, Neiva, Palmira, Popayán y Santa Marta con 1 programa cada una.

De las 18 instituciones trece de ellas se encuentran asociadas a la Asociación Colombiana de Facultades de Odontología —ACFO—.

Tabla N°1. Instituciones formadoras de profesionales en Odontología y distribución geográfica

	Institución	Ciudad / municipio
1	Universidad Nacional de Colombia	Bogotá
2	Universidad de Antioquia	Medellín
3	Pontificia Universidad Javeriana	Bogotá
4	Universidad del Valle	Cali
5	Instituto de Ciencias de la Salud	Medellín
6	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales
7	Fundación Universitaria San Martín	Bogotá y Barranquilla
8	Universidad Cooperativa	Envigado, Pasto, Villavicencio
9	Universidad Santiago de Cali	Cali
10	Corporación Universitaria del Sinú	Montería y Cartagena
11	Corporación Universitaria Rafael Núñez	Cartagena
12	Universidad Santo Tomas	Bucaramanga
13	Universidad de Cartagena	Cartagena
14	Universidad Metropolitana	Barranquilla
15	Colegio Odontológico Colombiano	Bogotá, Cali
16	Universidad el Bosque	Bogotá
17	Universidad Antonio Nariño	Bogotá, Bucaramanga, Circasia, Cúcuta, Ibagué, Neiva, Palmira y Popayán
18	Universidad del Magdalena	Santa Marta

## 5.1 La justificación de los programas

Las instituciones formadoras del profesional en Odontología presentan los siguientes aspectos como justificación de la existencia del programa:

La justificación fundamental es la formación de profesionales idóneos conscientes de sus responsabilidades científicas e igualmente con un profundo compromiso social, cultural y político para el desarrollo de una sociedad más justa y democrática. Es paradójico como, existiendo actualmente un gran avance en los campos científico y tecnológico, los niveles de pobreza continúan en aumento. Igualmente, la complejidad creciente de la realidad social parece haber sido desconocida por los modelos sociales aplicados. La crisis se caracteriza por una convergencia de problemas en campos diversos: económico, social, cultural, político y biogenético. Requiere esto una búsqueda Interdisciplinaria de soluciones, entendiendo los problemas de salud oral como resultado de condiciones culturales, socioeconómicas e individuales, que se encuentran entrelazadas, y que requieren de análisis y trabajo integral por su complejidad.

La formación de recursos humanos para la atención en salud siendo una de las prioridades del país para garantizar la atención adecuada a una población vinculada de forma heterogénea al desarrollo económico a través de la industria y de los servicios y que compromete de una manera nueva y vertiginosa su proceso vital en las expresiones tensionadoras de la vida urbana con las características de aglomeración y de masificación que ella genera las cuales exigen una mayor atención en la salud, tanto del individuo, como de la familia y de la comunidad.

Se propone el programa como una alternativa de respuesta a las expectativas y a las exigencias de la sociedad, propiciando la construcción de modelos de servicios, proyectos de capacitación y actualización científico- tecnológico conducente al mejoramiento de la calidad de vida de los Colombianos, generando transformación social y política.

En síntesis, la formación de recursos humanos para la salud, con un abordaje integral del proceso salud –enfermedad en respuesta a las necesidades, los intereses y posibilidades de salud bucal de la comunidad , teniendo en cuenta la planeación, la ejecución preventiva, interceptiva, curativa y de mantenimiento de la salud, los aspectos socioeconómicos y culturales del individuo y la comunidad objeto de transformación.

## 5.2 Los objetivos de los programas académicos

Así mismo se pueden plantear los siguientes elementos como los objetivos de los programas de Odontología:

En desarrollo a través de la docencia, la investigación y la proyección social en un ambiente de bienestar institucional, busca impartir conocimientos, desarrollar habilidades y fomentar valores orientados a contribuir en la solución efectiva de los problemas sociales a escala internacional, nacional, regional y local, en formar profesionales de la salud oral en un ambiente activo y flexible de aprendizaje con criterios políticos, creativos y solidarios que contribuyan al desarrollo de la sociedad.

Desarrollando los programas de docencia-asistencia, investigación y educación continua nacional, cumpliendo con la pertinencia social y la pertinencia académica en forma inter y multidisciplinaria con los mejores criterios políticos, sociales y biotécnicos.

Formar un profesional capaz de ejercer liderazgo cultural y ciudadano, que cumpla a cabalidad sus funciones profesionales y de servicio a la comunidad.

Formar un profesional en Odontología capaz de integrar lo científico, lo tecnológico, lo humanístico, aplicándolo a su contexto social en donde se desenvuelva.

Formar un profesional capaz de hacer de la investigación un eje central de su ejercicio profesional que lo lleve a hacer cambios en su entorno.

Educar en valores democráticos para el desarrollo de ciudadanos que promuevan el respeto a la dignidad humana y a la diversidad, la equidad y la participación.

Formar odontólogos con las más altas calidades humanas, éticas, científicas y tecnológicas, para que cumplan de función de servicio a la comunidad con responsabilidad, calidad y humanismo, con una visión integral tanto del paciente como de la profesión.

Formar un profesional en odontología con una sólida estructura básica, científica y humanística que lo capacite para desarrollar la labor de diagnóstico, pronóstico y terapéutica de las patologías del componente bucal del individuo, la familia y la comunidad, además de diseñar, administrar y participar en programas de promoción en salud y prevención de la enfermedad que contribuyan al mejoramiento y preservación de la salud oral de la región.

Formar un profesional con capacidad para realizar un análisis crítico de los desarrollos científicos, tecnológicos y administrativos relacionados con las distintas áreas del quehacer como profesional, como líder y miembro de la comunidad.

Formar y capacitar el recurso humano en el área de la Odontología que interprete y comprenda el proceso salud-enfermedad colectivo e individual para contribuir a mejorar el nivel de salud de la población colombiana, en asocio y coordinación con entidades institucionales y/o comunitarias que tengan como finalidad el mismo o similares propósitos, mediante una práctica profesional integral como respuesta al derecho social que es la salud; sus funciones básicas son: la producción de conocimiento, la producción de servicios, y el desarrollo de recursos humanos.

### 5.3 Las áreas o ejes de formación

Los referentes curriculares contemplan en sus propuestas diversas denominaciones para sus áreas o ejes de formación, que podrían estar agrupados en 6 grandes componentes:

Componente de formación profesional científico técnico: con denominaciones como bioclínico, de aplicación odontológica o específico.

Componente de formación básica biomédica: con denominaciones como básicas médicas o biológicas.

Componente de formación humana y social: con denominaciones como humanidades, socio-humanística, social, comunitaria o de desarrollo personal.

Componente de formación flexible, optativo, de profundización o complementario.

Componentes de formación transversal, en ocasiones así entendida la investigación o el desarrollo humano.

### 5.4 Los propósitos de formación en las áreas o ejes de formación

Las instituciones plantean en sus diferentes áreas o ejes de formación variados propósitos de formación que se pueden expresar de la siguiente manera:

### Componente de formación profesional:

Propiciar el desarrollo de habilidades de interacción, de tal manera que se este en capacidad de interpretar, analizar y concluir las mejores opciones de manejo para cada paciente de acuerdo a una situación presentada.

Propiciar el desarrollo de destrezas y habilidades en las diversas técnicas en la rehabilitación y restauración del sistema estomatognático.

Otorgar elementos para organizar, fundamentar, integrar y profundizar los conocimientos del área biosicosocial con los conocimientos propios de la carrera, para trabajar alrededor de sujetos, con un enfoque amplio donde lo odontológico se involucra en el proceso vital humano

Desarrollar habilidades y destrezas que permitan realizar intervenciones en promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Adquirir y profundizar elementos conceptuales para la fundamentación académica de las actividades clínicas en las áreas de desempeño de la profesión, de tal manera que se este en capacidad de solucionar problemas, examinar, diagnosticar, pronosticar y formular un plan de tratamiento integral y sus opciones, que de la manera mas adecuada resuelvan la situación particular del paciente.

Desarrollar la capacidad de realizar tratamientos preventivos y de mantenimiento con una complejidad acorde con la fundamentación teórica alcanzada en el nivel de Pregrado.

### Componente de formación básica biomédica:

Proporcionar las bases biológicas que le permitirán su desempeño clínico.

Propiciar el reconocimiento a las áreas básicas, donde se adquieren los conocimientos necesarios para reconocer los estados de normalidad y anormalidad de los diferentes componentes del sistema estomatognático y su interrelación con los demás sistemas, con el conocimiento y las prácticas adecuadas, permitiendo al estudiante realizar un diagnóstico integral del individuo, la familia y la comunidad.

Realizar análisis estructural y funcional del sistema estomatognático, partiendo del reconocimiento de la morfo-fisiología y la biología molecular y celular

Conocer y dimensionar al ser humano en su componente corporal estructural a nivel micro y macroscópico.

Fundamentar las áreas de atención clínico por medio de la conceptualización de los procesos fisiológicos en cada uno de los tejidos de los órganos humanos.

Reconocer los agentes etiológicos microbiológicos de la enfermedad bucal, desde el punto de vista celular y funcional y aplicar los fundamentos de la terapia farmacológica como terapia coadyuvante en los tratamientos encaminados a eliminar la enfermedad en el componente bucal de los individuos.

### Componente de formación humana y social:

Busca brindarle al estudiante las herramientas necesarias que le permitan entender al ser humano como un todo, reconocer su paciente desde el entorno familiar y comunitario para encarar desde allí su tratamiento.

Propiciar individuos autónomos capaces de pensar y actuar por si mismos, fomentar el humanismo y aunar por una cultura general.

Formar una mentalidad que valore e integre el progreso científico con la ética, de modo que disponga de elementos conceptuales para juzgar y obrar en su praxis profesional acorde a ellos.

Propiciar elementos para la comprensión de los fenómenos sociales enmarcado en un contexto determinado, que permitan asumir procesos de transformación de los mismos en procura del bienestar individual y colectivo

Facilitar herramientas administrativas que permitan un adecuado desempeño en las múltiples posibilidades del ejercicio de la Odontología.

Propiciar una actitud reflexiva sobre la relación odontólogo - paciente en la vida cotidiana, desde el modelo explicativo científico con una actitud ética.

Ubicar al estudiante en el contexto social de la práctica odontológica y aplicar los principios de la administración de servicios en el desarrollo de la atención colectiva e individual.

Fomentar la triple dimensión de la formación integral: La persona íntegra, el ciudadano cabal y el profesional competente, que pudiera interactuar en cualquier comunidad, de una manera proactiva, propositiva, y gestiona

Desarrollar metodologías creativas para el desarrollo de un pensamiento reflexivo y científico posibilitando funciones analíticas y simbólicas cerebrales, generando habilidades superiores del pensamiento (la abstracción, el pensamiento sistémico, la experimentación, la colaboración en equipos y la cooperación).

### Componente de formación investigativa:

Permitir que los estudiantes perciban la universidad en su misión científica social apoyada en el esfuerzo compartido y con una responsabilidad colectiva de desarrollar sus potenciales intelectuales y morales.

Propiciar el desarrollo del pensamiento investigativo dentro de los marcos de la investigación formativa en el Pregrado, orientado hacia la búsqueda de información, procesamiento, análisis e interpretación de la misma, a partir de una realidad previamente problematizada.

Desarrollar el espíritu investigativo que le permita la búsqueda e identificación de posibles causas y explicaciones a situaciones problemáticas de su entorno social y académico.

Fomentar la curiosidad intelectual que permita crecer día a día en el campo extenso de la formación académica y en el desarrollo personal.

Tomar al proceso investigativo como una herramienta para la resolución de problemas, para generar y ampliar el conocimiento y posteriormente mejorar la práctica profesional.

Pretende cimentar y reforzar el espíritu investigativo desde la formulación de preguntas, cuestionamientos, llenar vacíos, dudas, hasta hacer propuestas por iniciativa propia, según las necesidades que se presentan en la comunidad, en lo personal y en la profesión misma.

Redimensionar la lógica de la construcción teórica en los diferentes enfoques investigativos. Redefinir las pretensiones investigativas, según apropiación temática, identificación del problema, para la formulación de Proyectos.

Dominar el diseño metodológico cuantitativo de un modo tal manera que cada fase de la investigación lo lleva a la comprensión global de los contenidos, a la relación entre los conceptos pertinentes como a la práctica real en una situación concreta de su entorno universitario.

Reconocer las características y generalidades de la investigación cualitativa, que pretende llevar al estudiante a la reflexión, el análisis y la crítica de los elementos conceptuales de la investigación.

## Componente de formación flexible, optativo, de profundización o complementario:

Conocer los diferentes enfoques, perspectivas y métodos para abordar el problema salud-enfermedad, profundizar e interrelacionarse con diferentes programas que aporten y apoyen el trabajo y el objetivo de profundización.

A partir de las actitudes y aptitudes del estudiante, generar espacios de consolidación en diferentes áreas de interés.

## 5.5 Logros o desempeños esperados en las áreas o ejes de formación

### Componente de formación profesional:

Capacidad de solucionar problemas integrales, examinar, diagnosticar, pronosticar y formular un plan de tratamiento integral y sus opciones, que de la manera mas adecuada resuelvan la situación particular del paciente, con una actitud crítica y con capacidad de emprender transformaciones con criterios de excelencia académica y una conciencia investigativa, brindándole a la comunidad, al ser humano las soluciones fundamentales en una forma preventiva, llevando como principios rectores: La dignificación de la persona humana y la excelencia en el actuar.

Capacidad para la elaboración y reevaluación de la historia clínica del paciente adulto, enfocando al paciente como una unidad biosicosocial.

Desarrollo de destrezas y habilidades en la rehabilitación y restauración de las patologías más frecuentes en el sistema estomatognático.

Generación de alternativas a la problemática terapéutica enfrentada, de acuerdo al contexto donde ésta se enmarque

Establecer las relaciones de la cavidad oral con el resto de las estructuras del hombre desde la normalidad, tanto fisiológica como anatómica, de todos los sistemas que conforman al hombre, así como la patología general y oral, y de las diferentes terapéuticas de tipo quirúrgico, farmacológico o radioterapéutico para su respectivo tratamiento.

Conocer, analizar y manejar los elementos y las funciones que conforman y ejecutan el complejo craneofacial. Prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar las estructuras y funciones del conjunto craneofacial.

Aplicación de conocimientos previos en manejo de pacientes, diligenciamiento de documentos medico legales diagnostico y planes de tratamiento.

Aplicación de conocimientos previos en promoción, prevención y diagnóstico de las atenciones del sistema dento-buco-maxilofacial a nivel individual, familiar y de la comunidad.

Reconocer e identificar condiciones de normalidad y anormalidad del sistema estomatognático y su interacción con las particularidades con los demás sistemas del organismo de un paciente que acude a los servicios dispuestos para tal fin.

Identificar y aplicar las técnicas quirúrgicas necesarias para la resolución de problemas en la práctica clínica.

Reconocer e identificar los conocimientos técnicos y tecnológicos de la odontología

Aplicar conceptos y principios a nuevas situaciones para la adquisición de destrezas propias de la odontología.

Manejo de técnicas de manejo de patologías frecuentes del sistema estomatognático, remisión de las que no está en capacidad de formación para su manejo.

Trabajo en equipo interdisciplinario para el manejo de las patologías más frecuentes.

### Componente de formación básica biomédica:

Integrar los conocimientos de medicina bucal, radiología, histopatología, exámenes de laboratorio clínico, farmacología y tratamiento quirúrgico de las patologías más frecuentes de los tejidos blandos, para brindar al paciente un tratamiento integral.

Ordenar e interpretar los diferentes exámenes complementarios para llegar al diagnóstico de la patología. Planear el tratamiento adecuado, secuencial, oportuno para restituir el estado de salud del paciente.

Aplicar estrategias de indagación para elaborar diagnósticos basados en fundamentos de las ciencias básicas biomédicas (fisiopatología general y oral, microbiología, entre otros).

Aplicar los conocimientos adquiridos en el área para soportar las prácticas clínicas odontológicas.

Reconocer e identificar estructuras, sistemas biológicos normales y patológicos.

Valorar y evaluar en formación sistémica el estado de salud del paciente a partir de signos y síntomas expresados y hallados que son consignados en el documento médico legal.

Reconocer e identificar las distintas patologías del sistema estomatognático; categorizándolas de acuerdo a su historia natural.

Formular hipótesis que conlleven a la dotación de diagnósticos diferenciales.

### Componente de formación humana y social:

Conocer los aspectos básicos del trabajo con comunidades más allá de la atención individual y netamente clínica

Exponer una capacidad crítica frente al conocimiento científico, para consolidar su formación científica.

Organizar y diseñar un servicio de salud bucal en el contexto actual.

Identificar y ubicar los elementos sociales políticos y culturales en que se desarrolla la práctica odontológica para contextualizar ésta a su condición histórica.

Interpretar las condiciones de la población para elaborar un diagnóstico y programar las soluciones pertinentes.

Capacidad crítica para la interpretación y la aplicación de conocimientos tanto sociales como clínicos.

Contextualizar y reflexionar los factores psicológicos, socio ambientales, históricos y políticos en que se desarrolla el proceso salud enfermedad y la forma como se programan los servicios de salud bucal, de acuerdo a esto.

Identificar el lugar de la odontología en la racionalidad analítica y definir su actuar en la prestación de los servicios locales de salud.

Aplicar los elementos y herramientas del lenguaje y la comunicación para el análisis de la interacción social generada.

Exponer una actitud crítica frente al quehacer del odontólogo para lograr la mejor atención de quienes demandan el servicio.

Comprender los procesos comunitarios para la formulación e implementación de proyectos sociales en salud, como base en la promoción y la prevención

Identificar y conocer los determinantes sociales en salud y su comportamiento en nuestra población desarrolla estrategias que confieren a generar entornos, hábitos y creencias saludables.

Conoce y desarrolla habilidades y destrezas para la identificación del comportamiento del individuo y el manejo de conductas disyuntivas en la situación de tratamiento odontológico, a través de la aplicación de técnicas comportamentales.

Conocer el marco legal del desempeño de la odontología, fundamentando en los principios y valores rectores que rigen el desarrollo de la actividad profesional.

Desarrolla proyectos tendentes a mejorar las condiciones de vida de los grupos sociales menos favorecidos.

Identificar y categorizar las problemáticas socioeconómicas y culturales de los distintos grupos sociales para su ejercicio profesional contextualizado como odontólogo.

#### Componente de formación investigativa:

Identificar los fundamentos epistemológicos y metodológicos en los diferentes enfoques investigativos para el posterior desarrollo y aplicación de respectivo proceso.

Describir la diferencia entre la investigación básica y la investigación aplicada.

Definir los principales tipos y clasificaciones de la investigación en salud en el campo de la epidemiología y de las ciencias sociales.

Reconocer los elementos básicos de un proyecto de investigación.

Conocer diferentes guías para la presentación de proyectos.

Aplicar los elementos conceptuales para la formulación de preguntas de investigación

Desarrollar un nivel alto de cuestionamiento permanente a lo establecido como "verdad".

Desarrollar pensamiento crítico y problematizador como base para procesos de investigación

Ordenar y construir una pregunta para iniciar el planteamiento de un proyecto de investigación

Estimular el espíritu investigativo desde el plano científico y en cada una de las actividades de la vida cotidiana

Fomentar la el pensamiento creativo para propiciar el planteamiento de soluciones a los problemas planteados

Desarrolla la habilidad y destreza para la producción escritural en el área profesional y artística, a partir de una adecuada reflexión y análisis de la bibliografía referida.

Cuestiona la realidad social, y a partir de esta busca la construcción del conocimiento.

Adquiere la capacidad de recolectar, analizar e interpretar el impacto de la información, que el permita la identificación de la realidad.

## 5.6 Perfiles profesionales, ocupacionales y humanos

Esta sería la panorámica de los perfiles profesionales, ocupacionales y humanos de los profesionales egresados de los programas de formación de Odontólogos del país:

### Perfil Profesional

Profesional con conocimientos científicos y técnicos que le permitan comprender la condición biosicosocial del ser humano y desarrollar habilidades y destrezas en el campo experimental y clínico, de acuerdo a las necesidades del país, en sus características demográficas, sociales, económicas, culturales y de morbilidad oral.

Igualmente, será un profesional capaz de construir conocimiento con su formación investigativa, estará en capacidad de desarrollar su profesión con base en los principios éticos y jurídicos exigidos de la práctica odontológica.

Profesional que lleva a cabo procesos de educación, promoción y prevención en salud general y oral. Desempeña actividades como agente de cambio en el sistema de atención de salud.

Poseerá conocimientos muy claros de la realidad del país, en sus estructura, sus características, evolución histórica y perspectivas futuras, que le permitan adecuar su ejercicio profesional a dicha realidad.

Comprenderá la realidad humana, las limitantes económicas y culturales de la población y la situación de los valores personales y de comportamiento propios de aquellos que demanden sus servicios de salud oral.

Promoverá la participación activa y responsable de los grupos de población con los cuales interactúa, para lograr un desarrollo comunitario.

#### Perfil Ocupacional

El profesional de la odontología estará en capacidad de cumplir las siguientes funciones:

Planear, organizar, dirigir y evaluar las distintas actividades y procedimientos requeridos en la práctica profesional

Diagnosticar los problemas de una comunidad y de su sector económico para proponer alternativas racionales de solución, en consideración a la legislación vigente.

Elaborar estudios y desarrollar nuevos proyectos, para fortalecer la atención de la salud oral en la comunidad y aportar en la transformación del contexto y el mejoramiento de la calidad de vida.

Promover la creación y desarrollo de nuevas unidades productivas de servicios.

Podrá desempeñarse como profesional de la salud oral en todos los niveles de prevención a nivel privado e institucional, practicar la docencia y la investigación en salud oral y administrar programas locales de salud.

Propondrá alternativas de tratamiento que hagan accesibles los servicios de salud oral a toda la población, de acuerdo con sus limitantes culturales y económicas.

#### Perfil Humano

Posee un alto deseo de desarrollo personal, interesado por la investigación y el conocimiento y con hábitos de lectura y estudio.

Es sociable, capaz de interactuar con las personas y con capacidad de propiciar la cohesión del grupo, capaz de desarrollar empatía y sentido de compañerismo.

Es un ser con alta sensibilidad social y comprometido con la comunidad y su entorno.

Poseerá principios y criterios básicos que le permitirán un desarrollo continuo, progresivo e integral de sus valores como ser humano.

Se adaptará frente a las situaciones humanas nuevas y a su realización como profesional.

Permitirá una adecuada relación interpersonal con sus pacientes, así como también con los demás miembros del equipo de salud y con la comunidad en general.