



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE PEDAGOGÍA

**DISEÑO CURRICULAR Y PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA PARA
EL CENTRO MULTIDISCIPLINARIO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS TULTITLAN**

**INFORME ACADÉMICO DE ACTIVIDAD PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA**

PRESENTA

HÉCTOR ALEJANDRO OLVERA BUSTAMANTE

ASESORA: MTRA. LAURA ALICIA MARQUEZ ALGARA

MÉXICO D. F.

MARZO 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

	PAG
INTRODUCCIÓN	3
1. CAPÍTULO I. Fundamentos del <i>curriculum</i>.	5
1.1. Marco teórico.	5
1.2. Normatividad de la SEP.	5
1.3. Historia del <i>curriculum</i> .	7
1.4. Definición de <i>curriculum</i> .	9
2. CAPÍTULO II. Proceso de elaboración curricular.	12
2.1. Diseño y metodología curricular.	12
2.2. Fases Elaboración del currículo.	14
3. CAPÍTULO III. Descripción del trabajo curricular.	18
3.1. Informe de elaboración del Plan estudios de la especialidad en ortodoncia.	18
3.2. Descripción del Plan de estudios.	19
3.2.1. Diseño del plan de estudios.	19
3.3. Plan de estudios de CEMDEO- <i>Ocean Orthodontics</i> Tultitlan	19
3.4. Actividades y notas sobre el proceso curricular.	48
CONCLUSIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXO 1 TABLAS GRÁFICAS Y ESTADÍSTICAS.	
ANEXO 2 LISTA DE INSTITUCIONES.	
ANEXO 3 MAPA CURRICULAR.	

INTRODUCCIÓN

El escrito que el lector tiene en sus manos, es un Informe Académico de Actividad Profesional que tiene la firme intención de compartir y exponer mi experiencia profesional –como ser racional y dinámico- capaz de construir y crear de manera continua una infinidad de opciones materiales como inmateriales y ofrecerlas para su consumo. Las opciones pueden ser tanto materiales como intelectuales, por ejemplo, de tipo educativo, escolar, universitario, de nivel superior, especialidad, etc.

El hecho de elegir el Informe académico como vía de titulación surge de ciertos aspectos importantes: desempeño profesional para una institución educativa, idoneidad del mismo para transmitir en este caso la información necesaria para demostrar los conocimientos, habilidades y, sobre todo la experiencia vivida y adquirida en el Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas-*Ocean orthodontics* TULTITLAN para el cual trabajo como diseñador curricular y coordinador pedagógico.

Una de las razones y motivos que me han traído a este punto, en el que decido compartir mi experiencia profesional con el objeto de presentar mi examen profesional y obtener el título de licenciado en pedagogía, es primordialmente, el enorme interés y satisfacción que me ha brindado el diseño curricular, ya que abarca el área del diseño curricular además de otras áreas de conocimiento; decido entonces realizar este informe en el que expongo el desenvolvimiento y desarrollo profesional de la tarea que he venido llevando a cabo continuamente: el diseño curricular y elaboración del plan de estudios de la especialidad en Ortodoncia.

A mi parecer, cuando el pedagogo encuentra un lugar o área idónea -en mi caso el diseño curricular- para desenvolverse de manera libre, flexible y abierta, esto le permite desempeñar una actividad profesional de manera óptima y espontánea. Esto porque ha llegado al lugar o área en donde los conocimientos aprendidos a lo largo de la carrera se ponen a prueba, después de un largo proceso educativo de racionalización, internalización y externalización del conocimiento, claro, de acuerdo con los usos y aplicaciones inmediatas que tenga el diseño curricular en relación a los intereses que busca el profesional de la educación, en mi caso, como Pedagogo.

Quisiera mencionar que a pesar de las limitantes del constructo escolar, siempre es necesario empeñarse por dar salida a la gama de conocimientos y experiencias adquiridas a través de la práctica, ya que existe la necesidad de canalizar todo aquello que uno aprende a lo largo de la vida, sobre todo, en la escuela, ya que en el futuro, dará frutos tanto en el desempeño profesional como en la vida cotidiana de una población nacional, multicultural como lo es México; considero que el

lector estará de acuerdo conmigo en que el futuro sólo puede hacerse realidad cuando el presente es aprovechado mediante el trabajo y la dedicación.

En lo concerniente al método para abordar y trabajar el presente Informe, se hace la indicación de un uso flexible de los siguientes: método deductivo e investigación de tipo documental y de campo, que se hará a lo largo del informe, sin dejar a un lado la experiencia de trabajo que se ha adquirido durante el proceso de elaboración así como, el análisis y la síntesis que se llevará a cabo análogamente.

Resulta importante, apoyarse en herramientas y técnicas teórico-prácticas ya que el uso de estas herramientas y técnicas permiten la óptima utilización consciente del individuo, de instrumentos que le facilitan su labor y desenvolvimiento, y así mismo, le permitan a su vez lograr mejores beneficios en el desempeño de su práctica. Esto es, de manera simple y llana: organizar sus actividades de acuerdo con el tiempo y lugar.

Por su parte, el diseño curricular y la elaboración del plan de estudios de la especialidad en Ortodoncia, van tomados de la mano, en tanto son recíprocos en su práctica y se aplican al mismo espacio y con frecuencias indistintas. La institución educativa Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas (CEMDEO) *Ocean Orthodontics* TULTITLAN, actualmente contribuye con cursos de actualización y diplomados en la oferta educativa del sistema educativo. Cabe mencionar que tienen un valor incalculable para el cirujano dentista de práctica general y el odontólogo recién egresado, los cuales muchas de las veces se ven limitados en su desempeño como profesionales por no tener más elementos en los cuales basar su diagnóstico y tratamiento, en una disciplina tan amplia como lo es la odontología o estomatología. Para ello CEMDEO ha determinado contribuir con una oferta educativa que provea y capacite al odontólogo de nuevos conocimientos y nuevas técnicas, tomando en cuenta que la oferta educativa de la cual hablamos es limitada en el Estado de México a pesar de su población y las dimensiones de su territorio. Por esta razón, la tarea no es ni ha sido sencilla. CEMDEO *Ocean Orthodontics* TULTITLÁN ha pasado - como la mayoría de las instituciones- por un proceso evolutivo que ha venido determinando su quehacer como centro educativo, no obstante, los logros que han adquirido mediante este proceso han sido benéficos para la sociedad como para CEMDEO. Valga acotar que, la historia y la filosofía de CEMDEO *Ocean Orthodontics* TULTITLAN como institución educativa la conoceremos a su debido tiempo y en su debido lugar. Dicho esto, pasemos a cuestiones un poco técnicas.

El presente Informe está dividido en tres capítulos, mismos que abordaré de manera formal, ampliando la información que considero sobresaliente y empeñándome en ofrecer la mayor claridad posible al lector.

En el primer capítulo se expondrá la fundamentación (marco teórico-conceptual) del informe propiamente, teorías, técnicas, corrientes, tendencias y fases de la educación y el *curriculum* así como una breve reseña histórica del desarrollo curricular.

En segundo capítulo expondré el desarrollo curricular, así como los elementos de los que se compone. En el tercer capítulo, expondré y reproduciré el trabajo realizado, consistente en un plan de estudios de especialidad en Ortodoncia elaborado para el Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas *Ocean orthodontics* TULTITLAN, con el fin de obtener el Registro de Validez Oficial de Estudios que otorga la SEP.

Por último la conclusión pertinente del trabajo de Informe, y, los anexos pertinentes 1, 2, 3, de estadísticas e instituciones tomadas para la elaboración del diagnóstico inicial, laboral, de salud y de la oferta educativa.

Recuerdo al lector que el presente trabajo ha sido fundamentado y justificado en su mayoría de acuerdo a los acuerdos 243 y 279 publicados en el Diario Oficial de la Federación que establecen los criterios de procedimiento y elaboración de planes y programas de estudios conforme a lo establecido por la SEP.

1. CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS DEL CURRÍCULUM.

1.1. MARCO TEÓRICO

El presente informe se fundamenta principalmente en la historia del *currículum*, teorías y teóricos. Cabe resaltar la teoría conductista de la psicología conforme a un planteamiento metodológico basado en la investigación documental, como ya hemos mencionado, de textos históricos, así como de teóricos de la educación, del diseño curricular, del área de didáctica y de la filosofía de la educación aun cuando no se profundice fuertemente. A su vez cabe mencionar la normatividad de la SEP de documentos tales como reglamentos y leyes concernientes al contexto educativo, siendo de especial interés la ley general de educación, la legislación de la SEP y el acuerdo 279 que resulta de gran utilidad por ser pilar del problema que aquí se trata de exponer, además del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y el Plan Nacional de Educación 2001-2006 de donde se han tomados ideas que soporten la necesidad de la especialidad en el contexto del sistema educativo nacional.

Para comenzar, podemos situar nuestra perspectiva en un punto que nos permita obtener una amplia panorámica de lo que el diseño curricular implica, lo que significa y las áreas que se relacionan con el mismo. De esta manera nos remontaremos en la historia del mismo. Podemos convenir en usar términos -cuando lo amerite- informales, coloquiales aunque no vulgares pero si ligeros y digeribles, que favorezcan tanto al lector en su entendimiento del presente escrito, como a mí (el autor) en la exposición. En este sentido, me parece pertinente aclarar que el objetivo de este capítulo, es dar a conocer algunos antecedentes teóricos e históricos en lo concerniente al *currículum*, sin ahondar excesivamente en la teorización y problematización que pueda surgir del concepto o definición global de lo que *currículum* y diseño curricular significan por su parte. Recuerdo al lector que lo que se persigue en este capítulo, es básicamente exponer lo que me ha llevado al diseño curricular y como se continúa con el desarrollo de éste último, principalmente, a que se puede llegar aparte de la elaboración de un plan de estudios.

1.2. NORMATIVIDAD DE LA SEP.

La Secretaría de Educación Pública el organismo del Estado que se encarga de regular todo lo relacionado con la educación, por consiguiente tiene que normar y organizar el sistema educativo nacional. De ahí la importancia de dedicar un apartado específicamente a la normatividad de la

misma y por ser de vital importancia en la elaboración de planes y programas de estudios. Dentro de las funciones de la SEP que podemos destacar por su importancia mencionaré las que están inscritas en la Ley Orgánica de Administración Pública Federal en su artículo 38.¹

- Organizar, vigilar y desarrollar en las escuelas oficiales, incorporadas o reconocidas.
- Organizar y desarrollar la educación artística que se imparta en las escuelas e institutos oficiales, incorporados o reconocidos para la enseñanza y difusión de las bellas artes y de las artes populares.
- Crear y mantener las escuelas oficiales en el Distrito Federal, excluidas las que dependen de otras dependencias.
- Crear y mantener, en su caso, escuelas de todas clases que funcionen en la República, dependientes de la Federación, exceptuadas las que por ley estén adscritas a otras dependencias del Gobierno Federal.
- Vigilar que se observen y cumplan las disposiciones relacionadas con la educación pre-escolar, primaria, secundaria, técnica y normal establecidas en la Constitución y prescribir las normas a que debe ajustarse la incorporación de las escuelas particulares al sistema educativo nacional.
- Ejercer la supervisión y vigilancia que proceda en los planteles que impartan educación en la República, conforme a lo prescrito por el artículo tercero constitucional.
- Organizar, administrar y enriquecer sistemáticamente las bibliotecas generales o especializadas que sostenga la propia secretaría o que formen parte de sus dependencias.
- Promover la creación de institutos de investigación científica y técnica y el establecimiento de laboratorios, observatorios, planetarios y demás centros que requiera el desarrollo de la educación primaria, secundaria, normal, técnica y superior.
- Orientar, en coordinación con las dependencias competentes del Gobierno Federal y con las entidades públicas y privadas, el desarrollo de la investigación científica y tecnológica.
- Otorgar becas para que los estudiantes de nacionalidad mexicana puedan realizar investigaciones o completar ciclos de estudios en el extranjero.
- Revalidar estudios y títulos, y conceder autorización para el ejercicio de las capacidades que acrediten.
- Formular el catálogo del patrimonio histórico nacional.

¹ Ley Orgánica de Administración Pública Federal, México, 17 de Junio 2009 publicado en el DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION

- Organizar, sostener y administrar museos históricos, arqueológicos y artísticos, pinacotecas y galerías, a efecto de cuidar la integridad, mantenimiento y conservación de tesoros históricos y artísticos del patrimonio cultural del país.
- Conservar, proteger y mantener los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos que conforman el patrimonio cultural de la Nación, atendiendo las disposiciones legales en la materia.
- Orientar las actividades artísticas, culturales, recreativas y deportivas que realice el sector público federal.”²

En lo referente al Sistema Educativo Nacional se compone de distintos niveles de educación: básico, medio superior y superior, aunque, como bien lo menciona la Ley General de Educación³, el Sistema Educativo Nacional no se compone solamente de estos niveles. Al respecto, permítanme recordarles que la Ley General de Educación contempla muchos otros elementos importantes que podemos conocer en el artículo 10° de la Ley General de Educación⁴:

“La educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios, es un servicio público. Constituyen el sistema educativo nacional:

I.- Los educandos y educadores;

II.- Las autoridades educativas;

III.- El Consejo Nacional Técnico de la Educación y los correspondientes en las entidades federativas;

IV.- Los planes, programas, métodos y materiales educativos;

V.- Las instituciones educativas del estado y de sus organismos descentralizados;

VI.- Las instituciones de los particulares, con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, y

VII.- Las instituciones de educación superior a las que la ley otorga autonomía.

Las instituciones del sistema educativo nacional impartirán educación de manera que permita al educando incorporarse a la sociedad y, en su oportunidad, desarrollar una actividad productiva y que permita, asimismo, al trabajador estudiar.”

En este sentido me parece importante recordar que la Constitución Mexicana rige a todas las demás leyes, estipula los principios primarios para el pleno y armónico desenvolvimiento de la sociedad y

² *Ibid.*

³ *Ley general de educación*, México, 2006. Publicada en el DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION

⁴ *Op.cit.*

entre sus lineamientos en lo referente a la educación, particularmente lo concerniente al artículo 3º, establece que la “...educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano...” además de ser laica y que, “luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.” Con base en esto considera que la democracia es “...un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo...”

Hasta aquí el lector estará preguntándose ¿qué importancia tiene mencionar todo esto? si ni siquiera hemos hablado de lo que nos conviene, ya nos fuimos de largo a la ley. Ah, pues esto nos concierne y también nos conviene por que en lo tocante al contexto educativo y al diseño curricular específicamente, podemos contar con una fuerte base normativa que nos respalde en todo momento en nuestra argumentación.

En la constitución mexicana, se establecen lineamientos concernientes a la educación básica, pero también a los estudios de nivel superior. Al respecto, citemos algunos fragmentos de los artículos:

“Art. V. (...) Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos -incluyendo la educación inicial y a la educación superior- necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura. VI. Los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades. En los términos que establezca la ley, el Estado otorgará y retirará el reconocimiento de validez oficial a los estudios que se realicen en planteles particulares [...] VII. Las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas; determinarán sus planes y programas; fijarán los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; y administrarán su patrimonio ...”⁵

Confirmando esto, y reutilizando esto para los debidos efectos podemos estar seguros que en lo que cabe a la ley toda realización curricular de estudios de tipo superior está respaldada por nuestra máxima ley, la Constitución, y por otras que leyes y acuerdos publicados en el DOF, en nuestro caso el 279. En este sentido, revisemos un poco la estructura y organización de la Institución encargada de normar y regular la educación en México, recordando al lector que en otros países de habla hispana se manejan como Ministerios de Educación. La estructura de la Secretaría de Educación Pública, en lo concerniente al otorgamiento del Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) está conformada por la Subsecretaría de Educación Superior que a su vez coordina a la

⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, México, 24 de Agosto 2009, publicada en el Diario Oficial de la Federación

Dirección General de Educación Superior Universitaria, misma que coordina a la Dirección de Instituciones Particulares de Educación Superior Universitaria la cual con base y fundamentos en el Acuerdo 279 (publicado en Diario Oficial de la Federación el 10 de Julio de 2000) establece los trámites y procedimientos por los cuales el particular pondrá a revisión su propuesta de plan de estudios.

1.3. HISTORIA DEL CURRÍCULUM.

*The human organism is enormously plastic.
What a person is to be is not predetermined.
Let the influences mold him in one way,
and he is created a saint;
in another and he is made a worker of iniquity*⁶
Franklin Bobbitt⁷

Con la intención de que ésta no sea una exposición demasiado formal para tratar la historia del curriculum, he considerado necesario abordar el tema desde su origen primario, el hombre y la mujer primitivos.

Al respecto me gustaría retomar un poco el escrito de Friedrich Engels, quien, basándose en los estudios introducidos por Morgan, un antropólogo del siglo XIX, pone en orden la prehistoria de la humanidad, expone, en el “Origen de la familia, la propiedad privada y el estado”, el establecimiento de tres épocas principales para su estudio: el salvajismo, la barbarie y la civilización; dando mayor interés a las dos primeras, y un repaso a la tercera; dividida cada una de ellas en tres estadios: el inferior, medio y superior, como periodo de evolución de la *gens* humana; dicha *gens* puede ser entendida como un grupo de tribus que comparte maneras de conducirse propias de un grupo de familias.

La exposición de Engels nos lleva a comprender desde épocas prehistóricas la evolución de la humanidad en grupo o colectivo y sus formas de comportamiento y conducción. La familia, dice, está

⁶ Nota. La traducción fue hecha por el autor del presente Informe, debido a que no se encuentran traducciones disponibles.

El organismo humano es enormemente plástico. Lo que una persona sea no está predeterminado.

Dejen que las influencias lo moldeen de una manera, y crean un santo; de otra, y crean alguien dedicado a la maldad.

⁷ BOBBITT, Franklin, *The Curriculum of modern education*, Mc Graw Hill, USA, 1941, p. 3.

en constante movimiento, en evolución de un estadio inferior a otro superior, hasta llegar a la civilización, a la creación de estructuras ideológicas que organizan y conducen el comportamiento.

Tomando como base este último enunciado o acepción para adentrarnos en el tema, podemos entender la teoría curricular desde sus orígenes primitivos en cuanto a organización y en cuanto a concepto y definición. Por una parte tenemos la cuestión, organización del comportamiento y maneras de conducirse, por otra tenemos la cuestión curricular, digamos ya en un estadio más avanzado de civilización, *curriculum*, como noción. Técnicamente podemos hablar de conceptos cuando nos referimos al proceso educativo inherente al desarrollo del *curriculum*. Considero válido pues, mencionar que tal concepto -el proceso curricular- se encuentra en amplia controversia en lo que a su definición concierne, la cual abordaremos con mayor detenimiento más adelante.

Por ahora considero importante mencionar que lo que se tratará en este capítulo, es el origen de la educación, el concepto y el proceso por el que pasa el *curriculum*. Dicho esto, retomemos el camino y vayamos a los orígenes de la educación.

La trayectoria que la educación ha tomado hasta nuestros días es bastante sabida, sin embargo, me parece pertinente dar una pequeña panorámica de la misma. Por principio creo que podemos mencionar civilizaciones que alcanzaron un amplio auge en la historia, me refiero a China, Egipto, Mesopotamia, los Fenicios, Griegos y Romanos, siendo estos dos últimos de mayor importancia por ser los de mayor influencia en nuestros días. Por ejemplo, haciendo referencia a los griegos, podemos pensar en la filosofía y en que toda la cultura occidental está influenciada por esta civilización y por esta cultura. Grandes filósofos han sido hasta hoy leídos y sus ideas aún se enseñan en las escuelas, en las universidades. Sócrates, Platón y Aristóteles son los más representativos filósofos, pero no hay que olvidar a los grandes presocráticos, Parménides, Heráclito, Anaxímenes, por mencionar algunos. De los Romanos podemos entender que se da el comienzo de una organización más estricta en lo que a educación se refiere. Por su parte, con la incorporación estricta del *trivium* y el *cuatrivium*, en la edad media se da un proceso de desarrollo continuo de evolución y perfeccionamiento del humano en la historia, que ha sufrido la educación hasta nuestros días. A lo cual es importante mencionar los períodos más importantes. En la edad media paradójicamente se da el establecimiento de las universidades como centros de adiestramiento en ciertas artes y disciplinas que son utilizadas como *curriculum*, mismas que evolucionarán hasta convertirse en una amplia gama de materias para adquirir los conocimientos necesarios para la formación de los nobles primordialmente, en el caso de la edad media. Hasta aquí, es importante recordar que la enseñanza y uso del griego y latín para estudiarlos era básico en la formación. Sin embargo, al finalizar la edad media con la entrada de la época de renacimiento, se retoman a los

griegos en su totalidad, y se emancipan las artes y las ciencias de gran manera, valga mencionar de manera importante que los textos hasta entonces eran transmitidos y escritos a mano, es con el uso de la imprenta que se da la reproducción en masa de textos e imágenes y con esto la posibilidad de que los textos lleguen a más personas. También importante mencionar que la iglesia siempre ha tenido fuerte influencia en la enseñanza y culturización de las clases bajas y por ello me permito hacer mención de lo significativo que esto puede resultar, ya que mientras la iglesia estuviera en el poder, las clases bajas solamente estarían subyugadas ideológicamente y dogmáticamente, lo cual, impediría la evolución del plano educativo y de civilización de los mismos. En todo este período se da una época de esplendor humanístico, expansión y de conquistas también. Con la llegada de la revolución industrial se da un proceso de educación de masas, de adiestramiento e instrucción, y con ello se hace imprescindible, un adiestramiento estructurado, organizado que permita capacitar a la gente; esto, en mi opinión marca un hito en la historia del mundo y en lo que nos concierne, de la educación, y sobre todo de la capacitación, la instrucción y la formación humana, el adiestramiento, valga decirlo.

Por su parte en Estados Unidos se retoma y reutilizará el término *curriculum*, para definir la práctica y organización educativa, y, tomaría más en serio la educación de la población poco después de poblar las distintas colonias: "... a partir de 1701 se requirió por ley la enseñanza de la lectura y la escritura."⁸ Con mayor fuerza, en los años posteriores a la independencia, se da la implantación de escuelas primarias y secundarias a lo ancho del país, aunque sin ninguna organización ni estructuración específica en lo concerniente a la educación formal de los infantes. Cabe recordar que la educación en los Estados Unidos y en cualquier parte del mundo estuvo estrechamente ligada a la religión y al estudio de la biblia.

A este respecto, permítame el lector cuestionarle y permítase reflexionar acerca de la importancia de esto: ¿Por qué mencionar esto? Pues, porque la necesidad de establecer planes y programas estructurados que devengan en una situación curricular organizada permite entender el contexto en el que se encontraba la educación y las razones que llevan a ordenar la educación como parte primordial en el crecimiento y la preservación de la cultura de una población. "Al estallar la segunda guerra mundial los norteamericanos tenían un promedio de seis años de asistencia a la escuela. Al estallar la segunda guerra mundial, ese número había aumentado a nueve lo que significa un gran adelanto. Pero esa educación adicional no estaba bien distribuida. El analfabetismo persistía. El progreso obedecía en gran parte a la mayor asistencia a escuelas superiores, como secundarias y colegios..."⁹ Con la segunda guerra mundial, la producción en los Estados Unidos que era acelerada,

⁸ GOOD, H.G., *Historia de la educación en Norteamérica*, UTEHA, México, 1966, p. 34.

⁹ *Op. cit.* p. 438

mengua al no tener gente formada e instruida; para satisfacer las necesidades básicas de supervivencia de una nación, hace falta preservar la cultura -como ya lo he mencionado antes- y, parte importante –hasta nuestros días sucede- de la cultura en los Estados Unidos, es la producción en masa.

1.4. DEFINICIÓN DE CURRICULUM

En mi experiencia y a mí entender *curriculum* puede ser definido como la panorámica sistematizada, controlada y organizada del contenido, los fines que persigue la escuela, las actividades por medio de las cuales se aprenderá y enseñara, los objetivos a lo largo del curso y al concluir el mismo, y la evaluación que nos permita distinguir el desempeño y la funcionalidad, la viabilidad de los factores y elementos, tales como, el plan de estudios, programas de estudios, actividades y la evaluación misma; además de los actores, alumnos, docentes académicos, investigadores, que a su vez nos permitan comenzar de nuevo por medio de la evaluación de todos los factores, los elementos y los actores. Es un ciclo, un proceso consciente en la mayoría de sus momentos que regresa al mismo punto del que partió y parte del mismo en el que termina: el diagnóstico que puede ser definido como evaluación primaria. Al igual que cualquier sistema, que cualquier proceso, éste no puede darse sin la constatación de logros y errores cometidos a lo largo del mismo proceso de desarrollo y aplicación del *curriculum* en tanto es nutrido y eliminado por un proceso de experimentación y aplicación. En mi opinión, la pregunta primordial aquí es: ¿Para qué sirve el *curriculum*? ¿Qué hace? ¿Desde cuándo es *curriculum*?

Hablando técnica y estrictamente acerca de currículo antiguo, tenemos que establecer un parámetro para el término y para el concepto también por separado. Esto debido a que el término proviene de un vocablo latín, que a la fecha conserva muy poco de lo que por definición latina podemos entender por *curriculum*: carrera; algunos autores lo definen como carrera de carros.¹⁰ ¿Qué nos dice esto? ¿De dónde proviene toda la amplia gama de definiciones con la que conocemos *curriculum* actualmente? Cuando el vocablo latín establece una visión completamente básica y simple, éste se ha descompuesto hasta perder su valor primario en un sentido estricto del uso de la misma con la intención de escenificar el proceso mediante la idea de algo que comienza en un punto dado, hace determinado recorrido y termina cuando se alcanza el objetivo primordial, en éste caso sería, alcanzar la meta en primer lugar.

¹⁰ IAFRANCESCO V., Giovanni M., Currículo y plan de estudios. Estructura y planeamiento, Editorial Magisterio, 2004

Ahora bien el concepto cómo tal, a diferencia del término, establece una amplia gama de acciones, definiciones y consideraciones en lo que a sus efectos conviene. El uso del término, es claro, no puede ser situado antes de la cultura griega, basta revisar a Ulf P. Lundgren¹¹; si bien podemos inclusive hablar de un *curriculum* (como acción y noción) primitivo.

En referencia a la teoría curricular estadounidense y el origen del uso del término *curriculum* de entre los más significativos y mencionados, podemos citar a Alfredo Furlán:

“... se puede apuntar que la cuestión curricular, tal cual subyace aún en las postulaciones de nuestros días, nace con el siglo y encuentra su primer despliegue en el contraste de los discursos de John Dewey (**El niño y el *curriculum***, 1903 y **Democracia y educación**, 1916) y de los primeros expertos educativos influenciados por el taylorismo, F. Bobbitt, Harter y Snedden (Del primero: **El *curriculum***, 1918 y **Cómo fabricar un *curriculum***, 1924).”¹²

El *curriculum* como definición es amplio en muchos sentidos como podemos entenderlo hasta ahora. Giovanni Ianfrancesco citando el título de H.G. Shane, *Significant writings that have influenced the curriculum* (1981) expone algunos de los escritos más significativos e influyentes en el diseño curricular y su definición; de los cuales yo retomo a: John Dewey (*Democracy and education*); Franklin Bobbitt (*The Curriculum*); Ralph Tyler (*Basic principles of curriculum and instruction*); Benjamin Bloom (*Taxonomy of educational objectives: Cognitive domain*); Jerome S. Bruner (*The process of education*); y, agregaría a Hilda Taba (Elaboración del currículo); Frida Díaz-Barriga (Metodología del diseño curricular para educación superior); José Arnaz (La planeación curricular); y Alfredo Furlán (Curriculum e institución), identificados más con nuestra visión latinoamericana éstos tres últimos. Valga reconocer la exposición de Alfredo Furlán quien nos hará pensar y recordar que la escuela y el escrito no es solamente una labor reproductiva y quien nos señala como destacada definición de curriculum Estadounidense, la hecha por Franklin Bobbitt:

‘La teoría central es simple. La vida humana, aunque variada consiste en la ejecución de actividades específicas. La educación que prepara la vida es la que prepara en forma específica y adecuadamente para estas actividades particulares. Aún cuando sean muy numerosas y diversas para una clase social, estas actividades pueden ser identificadas. Esto requiere sólo que uno salga al mundo de los eventos y descubra los particulares que

¹¹ Cfr. LUNDGREN, Ulf P., Teoría del curriculum y escolarización, Morata, España, 1992.

¹² FURLÁN, Alfredo, *Curriculum e institución*, IMCED, México, 1998.

constituyen estos eventos. Estos particulares indicarán las habilidades, las actitudes, hábitos, apreciaciones y formas de conocimiento que los individuos necesitan.

Estos serán los objetivos del curriculum. Ellos serán limitados y particularizados. El curriculum será entonces esta serie de experiencias que los niños y jóvenes deben tener para alcanzar estos objetivos'.¹³

Retomando esto, debe tomarse en cuenta que *curriculum* es aquello que conceptúa la acción/inacción metodológica que propone y establece patrones para la adquisición de conocimientos teóricos; tienen que ver con lo social, lo económico y lo moral: la Cultura¹⁴. Este concepto es muy importante porque se puede usar como definición del desenvolvimiento humano en todos los sentidos, sin excluir ninguno. Sin embargo, lo que nos concierne es la importancia que tiene hablar de curriculum o teoría curricular y la relación que tiene con el diseño curricular, entendiendo que este último se encarga directamente de los elementos para estructurar un plan de estudios. Así mismo existen muchos otros conceptos importantes que para el propósito pueden ser retomados. Por ejemplo, civilización, proviene de civil, y, qué es un civil sino un ciudadano y, como ciudadano está supeditado a las reglas sociales que establecen la misma convivencia entre ciudadanos o gente que habita una ciudad. Valga esta acepción para comprender que el término *curriculum* es un concepto que funciona para la sociedad y por consiguiente no puede ser pensado separado de la interacción entre escuela y sociedad. Expliquemos un poco esto tratando de no caer en el abismo de definiciones y conceptualizaciones del desarrollo teórico, mismo que considero, se ha revolcado mucho ya, dando como resultado poca claridad y complicación para discernir de manera clara y tangible la necesidad, función y finalidad del diseño curricular así como su producto, el *curriculum*, el cual se ha ido vulgarizando de manera extrema, en tanto se dan a conocer distintas formas de conceptualizar el desempeño laboral, tomando en cuenta la experiencia que se adquiere a lo largo de la vida. Cuando bien podrían utilizarse conceptos como trayectoria profesional y de vida o cualquier término que exponga la necesidad de tomar en cuenta la experiencia desde distintos puntos de vista de cualquier individuo. Así pues, resulta importante rescatar los conceptos **necesidad** y **experiencia** y, de esta manera denotar la necesidad de combinar las mismas con el logro o alcance controlado de fines educativos, que permitan ofrecer tanto al Estado como al sistema educativo nacional un individuo plenamente consciente de su capacidad y habilidad adquiridas a lo largo de un proceso de capacitación o formación, tanto educativa como laboral. Dicho proceso, es pues, lo que a nuestro entender podemos comprender como una definición legible, tangible y

¹³ *Ibid*, p. 32

¹⁴ Opinión y cita personal del autor del presente Informe.

comprensible de lo que comúnmente llamamos *curriculum*. El *curriculum* se alcanza por medio de un desarrollo del diseño curricular que contemple como parte de su proceso de construcción, etapas que permitan la consecución lógica y organizada de fines propuestos. Expliquemos mejor esto. Lo primero en el diseño curricular, será pues definir qué es lo que se va a perseguir, en este caso puede ser específicamente la carrera profesional del alumnado. Inmediatamente después pasamos al para qué se persigue tal fin: la carrera; y no menos importante, en qué beneficia no sólo al alumnado, la creación de una carrera en particular, sino a la sociedad y, de manera muy particular como contribuye con la oferta educativa en el sistema educativo nacional. Continuando con esta dinámica entramos en la parte en la que se requiere preguntarse ¿cuál es la mejor manera de organizar dicho proceso? Como parte del *curriculum* se ofrece un plan de estudios que no sólo dirigirá de manera controlada al alumno en su desempeño académico, sino que estará dando por hecho el contenido que éste recibirá, así como los tiempos en los que lo recibirá y un poco aunque, no tan estrictamente cerrado, la manera en la que se le ofrecerán los conocimientos y la práctica mediante actividades que le permitan adquirir conciencia y aprender los mismos.

2. CAPÍTULO II. PROCESO DE ELABORACIÓN CURRICULAR.

2.1. DISEÑO Y METODOLOGÍA CURRICULAR

Cuando hablamos de diseño curricular es necesario recordar que nos referimos a un proceso metodológico mediante el cual se establecen ciertos pasos para la realización del curriculum. Valga recordar que dicho proceso se da antes, durante y después de la elaboración del curriculum y su plan de estudios con sus respectivos programas o unidades de aprendizaje.

Frida Díaz-Barriga señala que “el concepto de diseño se refiere a la estructuración y organización de fases y elementos para la solución de problemas...” por consiguiente -señala- podemos aplicar la misma definición o proceso para el curriculum. Franklin Bobbitt es considerado el pionero en lo que a curriculum se refiere debido principalmente a sus dos publicaciones *The curriculum* y *How to make a curriculum*. Sin embargo es Tyler quien sistematiza el proceso de diseño curricular para la elaboración del curriculum en sus *Principios básicos del curriculum*. En lo que cabe a diseño curricular propiamente, el planteamiento general que se hace acerca de todo el proceso es que se conforma de varios pasos -que veremos (de manera desglosada) más abajo- que deben de seguir un orden de manera que haya enlace entre el método, las técnicas y el contenido que habrá de enseñarse y, por los que hay que desenvolverse de manera que la planeación vaya embonando con los distintos elementos de los que se compone el mismo. Por su parte Tyler enarbola 4 cuestiones que no debemos olvidar mencionar aquí: ¿Qué fines desea alcanzar la escuela? De todas las experiencias que pueden brindarse ¿Cuáles ofrecen mayores probabilidades de alcanzar esos fines? ¿Cómo se pueden organizar de manera eficaz esas experiencias? ¿Cómo podemos comprobar si se han alcanzado los objetivos propuestos? Lo que se puede entender de esto es, que los fines de la escuela necesariamente tienen que incluir a los estudiantes porque es a ellos a quienes va dirigido el curriculum y por lo tanto tendrá que seguirse un proceso de diagnóstico para encontrar tales fines; esto nos remite al principio o primer paso para el diseño curricular y por consiguiente para la elaboración del curriculum. Continuando con esto, considero válido entender esos fines como las necesidades que la escuela cubrirá en los estudiantes. Son pues estas necesidades las que nos llevarán a un diagnóstico que posteriormente se convertirá en fines para la educación y el educando. Taba¹⁵ señala como primer paso en el diagnóstico, la identificación de problemas que preocupan a los maestros; el siguiente paso –continúa- es analizar el problema; seguido de la formulación de la hipótesis y recopilación de datos y por último, la experimentación. Consecuentemente con esto, he convenido con un planteamiento que –tomando como fundamento los modelos curriculares

¹⁵ TABA, Hilda. 1974. *Elaboración del currículo*. Troquel, Buenos Aires. p. 316-321.

estadounidenses más importantes (Tyler y Taba) hacen José Arnaz y Frida Díaz-Barriga –cada quien a su manera- acerca de los elementos primarios de los que se compone la planeación educativa y por lo tanto la curricular. Frida Díaz señala lo siguiente: Diagnóstico, Análisis de la naturaleza del problema, Diseño y evaluación de las posibilidades de acción, implantación y evaluación.¹⁶ Entendiendo que el diagnóstico es acerca de las necesidades del educando, igual que el análisis del problema, se entiende que el diseño ocurre simultáneamente con la evaluación y el seguimiento que debe hacerse de esta, de sobre decir que la evaluación está presente durante todo el proceso de planeación y diseño curricular. Arnaz¹⁷ lo expone de manera muy similar, con la diferencia en el nombre, lo llama desarrollo del curriculum y está compuesto de los siguientes pasos: elaborar, instrumentar, aplicar y evaluar el curriculum, además -señala- el plan de estudios es un documento de información que establece aquello sobre lo que han de ser formados los educandos durante todo un proceso concreto y determinado de enseñanza-aprendizaje. Frida Díaz-Barriga cita a Johnson de manera muy oportuna para lo que a nosotros concierne, con la concepción de *curriculum* que hemos planteado, de quien podemos entender al curriculum como una serie de resultados de aprendizaje, previamente estructurados e intencionales, en relación con diversas áreas de contenido ¹⁸ y, Arredondo,¹⁹ quien señala que el desarrollo curricular es un proceso dinámico, continuo, participativo y técnico, con estas cuatro fases: Análisis previo, especificación de fines y objetivos, se aplica el curriculum y se evalúan los elementos y su relación.

Hay que denotar aquí cómo el proceso de evaluación permite el análisis de la interrelación existente entre los elementos, lo cual nos lleva de regreso al principio pero, con una trayectoria recorrida, ya inmersos en nuestro proceso curricular.

De acuerdo con esto, la interpretación que yo hago al respecto es: que el diseño curricular, como ya lo he mencionado antes, es ese proceso que se da a través de la experiencia, la cual de manera consciente se organiza para lograr un sistema de reproducción de una actividad productiva en el plano académico, que puede ser evaluado para lograr el mejor rendimiento de un fin educativo alcanzado en la reproducción y la efectividad de la actividad, así como el reconocimiento de su valor por sí mismo. El plano educativo, la escuela, centro de enseñanza, es finalmente el lugar y ambiente en el que nos desarrollamos y se desarrolla el proceso curricular. Por su parte Taba señala que una función especial de la escuela consiste en ordenar las experiencias de los niños y los adolescentes para que el aprendizaje deseado se lleve a cabo.

¹⁶ DIAZ-BARRIGA, Frida. *Metodología del diseño curricular*. Trillas, México, 2008, p. 13.

¹⁷ ARNAZ, José. *La planeación curricular*. Trillas, México, 2003, p.13.

¹⁸ DÍAZ-BARRIGA, *op. cit.*, p. 17.

¹⁹ *Idem*, p. 20.

Antes de pasar a otro punto permítanme añadir algunas consideraciones personales:

- La educación como proceso y como conjunto de contenidos, debe ser organizada de modo tal que permita tener control del proceso de repetición y adquisición de costumbres conforme a la imitación.
- El currículo puede ser entendido también como el proceso oculto dentro de la experiencia, la cual conlleva un proceso de repetición -intrínseco- de acciones y actitudes que permiten el desarrollo de costumbres, mismas que han dado lugar a la educación.

Aclarando esto, es necesario entender que el *curriculum* se ha mantenido oculto mas no pasivo por completo. El proceso de experiencias y necesidades implica un ambiente natural y socio-educativo, en el que se da un proceso de imitación, reproducción, experimentación y satisfacción de necesidades que al mismo tiempo permiten al ser humano, individuo o estudiante perteneciente a una colectividad (en nuestro caso, educativa) crear y disponer de lo que en la naturaleza y ambiente social –con sus limitantes sociales- está a su alcance, para con ello, provocar que se dé un proceso de recreación que permita la reutilización de un bien, lo mismo que su preservación y su creación: entonces el curriculum se hace explícito, ya que hay objetivos a alcanzar. Taba²⁰ señala que, para que el curriculum sea un plan de aprendizaje, su contenido y las experiencias de aprendizaje deben estar organizados de modo que permitan alcanzar los objetivos educacionales. Cuál es la mejor manera de alcanzar esos objetivos, dependerá de las necesidades, de las circunstancias, del alumnado, de la formación y capacitación del profesorado, del contenido a evaluar, de los intereses y prioridades de una sociedad. Cómo se alcanzarán, depende precisamente de la organización que de los contenidos curriculares se haga, tomando en cuenta todos los elementos, su interrelación, interacción y retroactividad. Al respecto Taba nos dice que las actividades de aprendizaje tienen que representar un equilibrio entre los diversos medios para aprender: la lectura, el análisis, la investigación, la observación, la redacción, la experimentación, la manipulación y la construcción. Esto nos da una clara idea de la interrelación existente entre los distintos elementos que conforman un curriculum.

En lo que concierne directamente se ha dado esta breve reseña del diseño y la metodología curricular denotando el proceso y los planteamientos mismos en los que me he basado por considerar que son los más relevantes en lo que incumbe por entero al diseño y elaboración del *curriculum* y dados estos lineamientos me parece necesario que se tomen en cuenta en el sentido de tener una estructura y metodología del trabajo de diseño curricular que se desarrollo para el centro

²⁰ TABA, *op cit.* p. 381

multidisciplinario. A este respecto es muy importante tomar en cuenta el acuerdo 279 en cuanto a las bases que establece o requisitos para la elaboración de planes y programas de estudio de la especialidad en Ortodoncia propiamente.

2.2. FASES DE ELABORACIÓN DEL CURRÍCULUM

Para definir qué es la exposición del *currículum* y el proceso por el que éste atraviesa, así como los elementos que lo componen, es necesario mencionar dos partes que lo configuran, la planeación educativa y el diseño curricular. Como parte de la planeación curricular, el *currículum* se atiene a ciertos elementos y dimensiones dentro y fuera de los cuales se desenvuelve su actividad y ejercicio. Frida Díaz, en conjunto con sus colaboradores ha llevado a cabo una investigación y exposición del diseño curricular y elaboración del *currículum* con el cual concuerdo ampliamente, y de quien nuevamente, he tomado ideas generales y particulares en lo referente a la explicación de cada uno de los elementos que los componen. De esta manera, continuaré exponiendo a grandes rasgos los siguientes elementos del desarrollo curricular y del *currículum* como tal. Primeramente, permítanme recordarles que la planeación educativa se compone de un diagnóstico o evaluación preliminar del contexto, análisis del origen del problema, el diseño y evaluación de las actividades, la implantación o aplicación de las actividades, y la evaluación interna y externa de todo y sus partes. Tomando en cuenta que Tyler y Taba han sido tomados como modelos y expositores principales del diseño curricular estadounidense, he tomado las siguientes etapas de la metodología del diseño curricular²¹ y, elementos de los que se compone, conforme al planteamiento de Frida Díaz-Barriga y José Arnaz. En lo concerniente al diseño curricular podemos convenir en que dado que el plan de estudios del que se habla está ampliamente basado en lineamientos muy similares -en términos generales- a los de Frida y cols. decidí apoyarme en ellos para reproducir los elementos que conforman el *currículum* así como su organización de la manera siguiente,

La propuesta de Frida Díaz-Barriga:

- Fundamentación.
 - Investigación de necesidades que serán abordadas por el profesionalista.
 - Justificación de la perspectiva a seguir, con viabilidad para abarcar las necesidades.

²¹ Cfr. Díaz-Barriga, Frida. *op. cit.* p. 45-52

- Investigación del mercado ocupacional para el profesionista.
 - Investigación de las instituciones nacionales que ofrecen carreras a fines a la propuesta.
 - Análisis de los principios universitarios pertinentes.
 - Análisis de la población estudiantil.
- Elaboración del perfil profesional.
- Investigación de los conocimientos, técnicas y procedimientos de la disciplina aplicables a la solución de problemas.
 - Investigación de las áreas en las que podría laborar el profesionista
 - Análisis de las tareas potenciales del profesionista.
 - Determinación de poblaciones donde podría laborar el profesionista.
 - Desarrollo de un perfil profesional a partir de la integración de las áreas, tareas y poblaciones determinadas.
 - Evaluación del perfil profesional.

En lo concerniente al plan de estudios como tal, podemos, mencionar los siguientes elementos con las siguientes características y funciones, recordando que ambos forman parte del *curriculum*, con base en la propuesta que hace Frida Díaz:

- Organización y estructuración curricular.
- Determinación de los conocimientos y habilidades requeridas para alcanzar los objetivos especificados en el perfil profesional.
 - Determinación y organización de áreas, tópicos y contenidos que contemplen los conocimientos y habilidades especificados anteriormente.
 - Elección y elaboración de un plan curricular determinado.
- Evaluación continua del *curriculum*.
- Diseño de un programa de evaluación externa.
 - Diseño de un programa de evaluación interna.
 - Diseño de un programa de reestructuración curricular basado en los resultados de la evaluaciones anteriores.

Por su parte Arnaz plantea algo más extenso, en el sentido de la distribución del contenido y elementos del curriculum.

Su propuesta de curriculum se realiza mediante el siguiente proceso:

- *Curriculum.*
 - Objetivos curriculares.
 - Plan de estudios.
 - Objetivos particulares.
 - Carta descriptiva.
 - Propósitos generales.
 - Objetivos terminales.
 - Objetivos específicos.

Además, es necesario elaborar:

- Objetivos curriculares.
 - Precisar las necesidades que se atenderán
 - Identificar los propósitos del sistema y suprasistema
 - Seleccionar las actividades que se atenderán.
 - Jerarquizar las necesidades jerarquizadas.
 - Cuantificar las necesidades seleccionadas.

Conviniendo con Arnaz, se establece la siguiente jerarquía:

- Objetivos curriculares.
 - Conjunto de todos los contenidos posibles.
 - Contenidos seleccionados para el plan de estudios.

Continuando con la organización de los elementos para el curriculum,

- Caracterizar al alumno insumo.
- Elaborar el perfil del egresado.
- Definir los objetivos.

- Plan de estudios.
 - Selección de contenidos.
 - Derivar objetivos particulares.
 - Estructurar los cursos del plan de estudios.
- Diseño del sistema de evaluación.
 - Definir las políticas de evaluación.
 - Seleccionar los procedimientos de evaluación.
 - Caracterizar los instrumentos de evaluación requerida.
- Cartas descriptivas.
 - Propósitos generales.
 - Objetivos terminales.
 - Contenido temático.
 - Objetivos específicos de aprendizaje.
 - Experiencias de aprendizaje.
 - Criterios y medios para la evaluación.
- Evaluación.
 - Evaluar el sistema de evaluación.
 - Evaluar las cartas descriptivas.
 - Evaluar el plan de estudios.
 - Evaluar los objetivos curriculares.

Conviniendo en que la mejor manera de dar uso a esta información tiene lugar en este apartado, la SEP señala en el acuerdo 279 los siguientes requisitos para la elaboración del plan de estudios y los programas:

Artículo 12.- Los planes y programas de estudio que proponga el particular deberán reunir los siguientes requisitos:

I. Objetivos generales del plan de estudios, consistentes en una descripción sintética de los logros o fines que se tratarán de alcanzar, considerando las necesidades detectadas;

II. Perfil del egresado, que contenga los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas a ser adquiridas por el estudiante;

III. En su caso, métodos y actividades para alcanzar los objetivos y el perfil mencionados en las dos fracciones que anteceden, y

IV. Criterios y procedimientos de evaluación y acreditación de cada asignatura o unidad de aprendizaje. La denominación del plan de estudios deberá ser congruente con los objetivos y perfil previstos en este artículo, así como con los programas de estudio propuestos.

Artículo 13.- La presentación de los planes y programas de estudio que proponga el particular, además de lo previsto ya en el artículo anterior, deberá atender y señalar los siguientes criterios:

I. Para el título de profesional asociado o técnico superior universitario, el plan de estudios estará orientado fundamentalmente a desarrollar habilidades y destrezas relativas a una actividad profesional específica. Las propuestas de los planes de estudio para estas opciones deberán contar con un mínimo de 180 créditos;

II. En la licenciatura, el objetivo fundamental será el desarrollo de conocimientos, actitudes, aptitudes, habilidades y métodos de trabajo para el ejercicio de una profesión. Los planes de estudio de este nivel educativo estarán integrados por un mínimo de 300 créditos;

III. El posgrado tiene el propósito de profundizar los conocimientos en un campo específico y deberá además: a) En el caso de especialidades:

- 1. Estar dirigidas a la formación de individuos capacitados para el estudio y tratamiento de problemas específicos de un área particular de una profesión, pudiendo referirse a conocimientos y habilidades de una disciplina básica o a actividades específicas de una profesión determinada.**
- 2. Tener como antecedente académico el título de licenciatura, o haber cubierto el total de créditos de la licenciatura, cuando se curse como opción de titulación de ésta.**
- 3. Estar integrados por un mínimo de 45 créditos.**

Artículo 14.- Para efectos del presente Acuerdo, por cada hora efectiva de actividad de aprendizaje se asignarán 0.0625 créditos.

Esta asignación es independiente de la estructura de calendario utilizada y se aplica con base en la carga académica efectiva en horas de trabajo. Por actividad de aprendizaje se entenderá toda acción en la que el estudiante participe con el fin de adquirir los conocimientos o habilidades requeridos en un plan de estudios. Las actividades podrán desarrollarse:

I. Bajo la conducción de un académico, en espacios internos de la institución, como aulas, centros, talleres o laboratorios, o en espacios externos, y II. De manera independiente, sea en espacios internos o externos, fuera de los horarios de clase establecidos y como parte de procesos autónomos vinculados a la asignatura o unidad de aprendizaje.

Artículo 15.- Los planes y programas de estudio en la modalidad escolar deberán establecer como mínimo, las siguientes actividades de aprendizaje bajo la conducción de un académico: **I. Técnico**

superior universitario o profesional asociado, 1440 horas; II. Licenciatura, 2400 horas; III. Especialidad, 180 horas; IV. Maestría, 300 horas, y V. Doctorado, 600 horas.

Artículo 16.- Los planes y programas de estudio en la modalidad no escolarizada se destinarán a estudiantes que adquieren una formación sin necesidad de asistir al campo institucional.

Artículo 17.- Serán considerados como planes y programas de estudio en la modalidad mixta, aquellos que requieran del estudiante formación en el campo institucional, pero el número de horas bajo la conducción de un académico sea menor al establecido en el artículo 15 de este Acuerdo.

3. CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO CURRICULAR.

3.1. INFORME DE ELABORACIÓN DEL PLAN ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA.

Para comenzar con este capítulo, debo señalar que el propósito que me llevó al diseño curricular fue modificar, actualizar y organizar en unidades de aprendizaje el programa modular con el cual había estado trabajando CEMDEO en la impartición del diplomado en ortodoncia. Siendo la única estructura en la cual se basaba el Centro, le propuse a la actual directora y docente del plantel, la actualización y organización de CEMDEO por medio –primeramente- de la realización de un plan de estudios, pieza fundamental para alcanzar la meta deseada y primordial en la actualización de CEMDEO. Lo que comúnmente conocemos como *curriculum* puede manejarse desde la perspectiva operatoria, como diseño curricular. El fin resulta explícito, la obtención de Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la SEP para el Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas *Ocean orthodontics*; ateniéndose básicamente a los lineamientos establecidos en el acuerdo 279 del DOF²². Como primer propósito y tomando en consideración que la teoría, metodología y organización del proceso de diseño y desarrollo curricular conviene a nuestro interés, me parece pertinente mencionar que el objetivo del informe además de informar, es haber dotado de los elementos y de los antecedentes teóricos e históricos básicos, concernientes al *curriculum*; la siguiente descripción puede ser comprendida ampliamente si se toma en cuenta el antecedente teórico que les he proporcionado en los **Capítulos I y II** que ha sido formado específicamente para proveer de una base teórica y metodológica que sirva de base en la descripción del plan de estudios realizado para CEMDEO-*Ocean orthodontics* TULTITLAN, recordándole al lector, que se puede remitir a la bibliografía sugerida en caso de querer ahondar más en la investigación concerniente a la teorización y problematización que pudiera surgir en lo concerniente al diseño curricular y todos los elementos que lo conforman.

Dicho esto, recuerdo al lector que lo que se persigue, es fundamentalmente exponer el proceso por el que he pasado para la elaboración curricular del plan de estudios así como los elementos que lo componen, cómo llevé a cabo el diseño y el desarrollo curricular y, el proceso continuo tanto de evaluación como de actualización y perfeccionamiento del *curriculum* al cual debe someterse; siendo esto último parte esencial en el desarrollo curricular.

²²ACUERDO 279 por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el RVOE, México, 10 de julio de 2000, publicado en el DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN

Dicho esto abordemos un poco de la historia y orígenes del centro para el cual he trabajado durante la elaboración y desarrollo del mismo.

El Centro Integral para la Enseñanza de Odontólogos (como primeramente se dio a conocer) abre sus puertas como un centro de actualización de técnicas con un curso en ortodoncia, sin valor curricular; con el tiempo se convierte en *Ocean orthodontics* Tultitlan gracias a la asociación que se establece entre el centro educativo mencionado y la Confederación Mexicana de Estomatólogos, proyecto que continúa con cursos de actualización y diplomados en ortodoncia con la directora y docente del plantel, especialista y diplomada en Ortodoncia Gisela H. Camacho S., quien por encargo solicita la elaboración de programas; hecho esto le extiende la invitación para agrandar y desarrollar el proyecto y, elaborar formalmente un plan de estudios con sus respectivos programas o unidades de aprendizaje, según lo establece la SEP en los formatos de solicitud de RVOE que vienen en el acuerdo 279, con el fin de obtener el mismo. La información de una pequeña parte del contenido de la especialidad formaba parte del curso que se tomó como referencia primaria; el diplomado que se impartía de manera informal -propiamente a la organización- aunque cabe destacar que las modificaciones que sufrió el programa modular que se tenía, fueron numerosas.

De las asignaturas obtenidas se procedió a revisar los contenidos, sobra decir que la labor de investigación documental fue ardua. Por suerte ya se contaba con la amplia experiencia de los docentes de cada plantel, Tultitlan y Portales, lo cual facilitó ampliamente la investigación teórica, así como de experimentación y práctica.

Le recuerdo al lector que la principal causa de elaboración del Plan de Estudios de Especialidad en Ortodoncia, es la obtención del RVOE correspondiente, para de esta manera poder conformarse como institución seria, estructurada y estable. En lo que cabe al plan de estudios de la Especialidad en Ortodoncia elaborado para el Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas mostraré los distintos elementos de los que se compone y, las descripciones pertinentes para su conformación.

3.2. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Comencemos entonces con el Plan de estudios de la Especialidad en Ortodoncia al que nos estamos refiriendo esperando que los elementos que mostramos faciliten el entendimiento y permitan valorar la importancia de cada uno de los elementos que lo conforma. Estos son los elementos que componen el Plan de estudios. Hasta donde podemos entender hay muy variadas formas de diseñar el curriculum, sin embargo la parte importante que no deja de estar presente es

precisamente la interrelación que se crea entre los contenidos y su organización con maestros y alumnos. Valga decir que el proceso de enseñanza-aprendizaje no se encuentra solamente dentro de los parámetros del curriculum diseñado; se encuentra activo y latente al cambio de manera continua, y esto no quiere decir que por fuerza tenga que haber cambio siempre; deben de conservarse los elementos que funcionen y continúan funcionando para lo que se crearon, sin necesidad de cambiarlos cuando no haya que, para esto nos sirve la evaluación.

Técnicamente el procedimiento para la elaboración de un plan de estudios comienza por las necesidades de su creación y la razón que fundamenta las necesidades en sí. El caso del plan de estudios de ortodoncia que estoy tratando, ya se ha impartido como curso de diplomado en ortodoncia para la actualización de especialistas para la zona de Tultitlan, Estado de México, sin un plan de estudios que identifique racionalmente algún tipo de necesidades salvo de manera empírica más que por científicidad. Para ello se procede a realizar un diagnóstico de las necesidades imperantes en la zona de impartición del Plan, del futuro egresado y de la comunidad a la que se encuentra adyacente el mismo Plan. En lo que respecta al diagnóstico hay que mencionar que nos servirá de base para la futura elaboración del curriculum. No sólo será un elemento de distinción de las necesidades sino también servirá para rechazar o validar, para mantener la relación con las necesidades y cuestiones sociales, además de orientar nuestras decisiones sobre las características e identificar y seleccionar las razones y los hechos que de antemano se presentan en nuestra perspectiva para la construcción del curriculum.

3.2.1. DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

El siguiente Plan de Estudios de la Especialidad en Ortodoncia, en concordancia con la metodología curricular, se compone de las fases y elementos siguientes:

- Fundamentación.
- Marco conceptual.
- Marco filosófico.
 - o Misión.
 - o Visión.
 - o Valores.
 - Ética.
 - Profesionalismo.

- Estética.
 - Funcionalidad.
- Marco normativo.
- Diagnóstico.
- Diagnóstico de necesidades de salud.
- Diagnóstico de mercado de trabajo.
- Diagnóstico de la oferta educativa.
- Objetivos generales del Plan de estudios.
- Objetivos específicos del Plan de estudios.
- Organización del plan de estudios.
 - Áreas generales de conocimiento.
 - Criterios de evaluación.
- Perfil del egresado.
 - Áreas generales de conocimiento.
 - Habilidades y destrezas.
 - Actitudes generales del egresado.
- Perfil y requisitos de ingreso, de permanencia y de egreso.
 - Perfil de ingreso.
 - Conocimientos.
 - Habilidades.
 - Actitudes.
 - Requisitos de ingreso.
 - Alumnos extranjeros.
 - Requisitos de permanencia.
 - Causas por la que un alumno causa baja.
 - Requisitos de egreso.
- Evaluación curricular.
 - Evaluación curricular interna
 - Elementos a considerar para llevar a cabo la evaluación curricular interna: actualización y competencia de la planta docente.
 - Actualización de la bibliografía.
 - Diagnóstico del estudiante.
 - Integración y secuencia del plan de estudios.

- Obtención del perfil real.
- Evaluación curricular externa.
 - Descripción de campos clínicos.
 - Recursos humanos.
 - Recursos materiales.
 - Espacios físicos para actividades clínicas.
 - Aulas o espacios físicos para la discusión de casos clínicos o exposición de temas que fortalezcan la formación profesional del alumno.
 - Servicios básicos o de apoyo.
- Perfil del docente.

3.3. “PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA” REALIZADO PARA EL CENTRO MULTIDISCIPLINARIO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS-OCEAN ORTHODONTICS TULTITLAN.²³

Sin mayor preámbulo pasemos directamente a la **Fundamentación**. Podemos mencionar que su proceso viene después que se ha formulado el diagnóstico. Posterior a éste, se elaborará la fundamentación en la cual se sostendrá el Plan el cual servirá de plataforma del diseño y desarrollo curricular. Resulta lógico pensar que el primer análisis que se elabora en todo proyecto, se realiza de forma empírica al principio, sin embargo, en nuestro caso retomamos el antecedente de programa modular de actualización en ortodoncia que se venía impartiendo por parte del ahora CEMDEO-*Ocean Orthodontics* TULTITLAN, y, mismo al se le hicieron muy considerables modificaciones, cabe notar que la estructura y organización del mismo se encontraban en pésimas condiciones, por lo que se realizó un diseño de programas completo. Ya lo he mencionado antes pero vale repetirlo: la fundamentación es la plataforma sobre la que se desarrolla el *curriculum* mismo y se sostiene el Plan de estudios y, contiene aspectos tan importantes como el contexto socioeconómico; necesidades que el egresado atenderá y, la cobertura de las mismas, así como la demanda en el campo laboral y lo institucional que deben reflejar el estado actual docente y de investigación en el área, resultados de evaluación del plan, y la demanda y oferta educativa; éstos son los elementos que nos reflejan las necesidades y las características del plan de estudios.

²³ Copia del Plan de estudios de la Especialidad en Ortodoncia del Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas a cargo de la Especialista G. Haydeé Camacho S. Propietaria del mencionado Plan de estudios.

Frida Díaz-Barriga, retoma elementos muy parecidos, de los cuales podemos tomar en cuenta los siguientes; la investigación de las necesidades del ámbito en que laborará el especialista a largo mediano y corto plazo; la situación de la realidad y el contexto social, así como el análisis de la pertinencia de la disciplina en cuanto a las soluciones que puede brindar para las necesidades que se especifican en el Plan, además del mercado laboral mediato e inmediato; la investigación de instituciones o disciplinas afín; el análisis de los principios de la institución. Cabe mencionar de manera muy importante que las habilidades que debe tener el egresado para dar solución a necesidades sociales repercuten de manera primordial en el plan, ya que éstas representan la base del proyecto curricular y al mismo tiempo simbolizan las características que le habrán de inculcar a la comunidad estudiantil. Está claro que la fundamentación reflejará las necesidades de la sociedad, de sobra preguntarse si tiene sentido una carrera que no cumpla con necesidades sociales. En nuestro caso la justificación para la creación e implementación de la especialidad en ortodoncia requirió de documentos estadísticos que reflejen la realidad demográfica, social y educativa del país. Lo que pareció alarmante es que la demanda y la oferta educativas y laborales estaban de sobra justificadas debido a la alta concentración de escuelas en el D.F. y la poca oferta de especialidades en el Estado de México a pesar de la gran magnitud de éste, aunado a la deficiente oferta de especialidades en materia de salud bucal y los pésimos servicios con los que cuenta la comunidad.

Le recuerdo al lector que cada una de las partes del plan, se encuentran destacadas por un diamante, para evitar confusiones entre la intervención del autor del presente informe y del mismo plan de estudios que estoy poniendo en sus manos.

❖ **Fundamentación**²⁴

Tomando en cuenta las necesidades de formación, preparación y capacitación que actualmente surgen para el egresado de la carrera de Odontología y Estomatología en México, nos hemos dado a la tarea de contribuir con la cobertura de dichas necesidades. Además, consideramos que así como, el avance de la tecnología en la disciplina, la continua actualización y la necesaria especialización de las distintas áreas que la conforman, el Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas, propone la Especialidad en Ortodoncia, con objeto de contribuir a subsanar las necesidades antes mencionadas, formando, preparando y capacitando profesionales de excelencia que puedan en el ejercicio de su labor, aplicar de manera inmediata sus conocimientos y atender las necesidades sociales y de salud del individuo y la población. Considerando a éste

²⁴ La fundamentación se elaboró con el propósito de exponer ampliamente los elementos teóricos y la importancia de la especialidad tomando en cuenta las necesidades primordiales para su creación.

último dentro de las etapas de crecimiento y desarrollo (niñez, adolescencia, juventud, periodo adulto y vejez).

La formación de especialistas en ortodoncia, resulta imprescindible en el Distrito Federal y zonas conurbadas en tanto la explosión demográfica se concentra en este sitio de la república mexicana, siendo menor en los estados. En el complejo nacional se requieren atender los distintos problemas dentales que evolucionan a lo largo de la vida del individuo, mismos que se convierten en muchos de los casos en anomalías que afectan su desempeño diario, auto-estima, desarrollo profesional y desenvolvimiento social.

Las Instituciones de Educación Superior juegan un papel muy importante, además de interesante, pues ellas formarán, capacitarán y actualizarán al personal profesional calificado que protagonizará el desarrollo económico, político y social del país, con el propósito de lograr un óptimo y benéfico impacto de tratamientos de salud bucal en la población, con base en su condición formativa, necesaria para un desarrollo nacional justo y equilibrado, así como de calidad y equitativo.²⁵

El Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas como parte del Sistema Educativo Nacional, propone y ofrece un plan de estudios de la especialidad en Ortodoncia que toma como uno de sus referentes principales la técnica de innovación ortodóncica conocida como *Filosofía del arco recto*. El presente plan le conciernen indirectamente diversas áreas de impacto como son: salud, sociedad, cultura y educación. Por su parte, la formación de especialistas y la repercusión de su desempeño profesional en la población nacional e internacional resulta de gran importancia, y de esta manera podemos remarcar, que es el futuro Especialista en Ortodoncia quién tratará directamente con todo el conjunto en su labor.

La demanda educativa se incrementa día con día, a razón de la creciente población actual; se espera que a pesar de los distintos cambios que se produzcan en la natalidad y la mortalidad del país, resulte necesario contribuir no sólo con una oferta educativa profesional y asequible para los egresados de la carrera de Odontología, mas paralelamente, con un plan de estudios que en sus objetivos contemple la excelencia y calidad en la impartición de un curso de especialidad que cumpla tanto con los requerimientos cotidianos de la sociedad en materia de salud, como con los del egresado en materia de capacitación, formación y actualización, y de desempeño, responsabilidad, ética y desarrollo profesional para la investigación y la docencia en el país.

En este sentido, debe aclararse que el Especialista en Ortodoncia debe contemplar como parte de su formación y desempeño la posibilidad de contribuir con la cobertura -en lo que a salud

²⁵ Véase: ANUIES, *La educación Superior en México en el Siglo XXI*

bucal se refiere- nacional de la sociedad, además de la aportación en lo que a investigación en salud concierne –hablando específicamente de la salud bucal- como parte fundamental del presente plan de estudios, y también, el transmitir sus experiencias y conocimientos prácticos y teóricos de la Especialidad en Ortodoncia, a través de la labor docente y de investigación. De la misma manera, en lo que concierne a las propuestas que aquí se hacen, sean estas generales o particulares, materiales o ideales, es necesario tener conciencia de que la formación del egresado es de vital importancia para la consecución de objetivos primordiales que tienen que ver directamente con el complejo social y nacional en lo que a salud bucal y educación -para la misma- incumbe.

En este sentido, podemos pensar que para la construcción de un México más equitativo, competitivo y democrático, resulta más que necesario igualar las oportunidades de superación educativa y cultural de todos los mexicanos, sin distinción, para dar cabida al desarrollo de sus capacidades para que con esto consecuentemente, puedan alcanzar tanto metas personales como colectivas. Tomando conciencia de que esto se lleva a cabo paralelamente con la contribución del Especialista en Ortodoncia con la sociedad. De esta manera y con conocimiento de que “... el Programa Nacional de Salud 2007-2012, (...) está estructurado en torno a cinco grandes objetivos de política social: 1) mejorar las condiciones de salud de la población; 2) brindar servicios de salud eficientes, con calidad, calidez y seguridad para el paciente; 3) reducir las desigualdades en salud mediante intervenciones focalizadas en comunidades marginadas y grupos vulnerables; 4) evitar el empobrecimiento de la población por motivos de salud mediante el aseguramiento médico universal, y 5) garantizar que la salud contribuya a la superación de la pobreza y al desarrollo humano en México...”²⁶ es que debemos contemplar la importancia y el valor de la Ortodoncia en el ofrecimiento y favorecimiento de la formación de profesionales actualizados y excelentemente capacitados que, en un futuro provean de docencia e investigación, así como de los servicios de salud concernientes al bienestar psicosocial del paciente y el individuo en general, y de su sociedad. Valga mencionar la importancia y repercusión que tienen la capacitación para el trabajo y la vida profesional de la que proveen la preparación y formación del personal especializado en el área ortodóncica, siendo necesario considerar el valioso aporte que se hace a la sociedad, al país y al individuo, con un plan curricular que fomenta la actualización y perfeccionamiento del desenvolvimiento y desempeño del Cirujano dentista u Odontólogo, y de esta manera favorecer su entorno social e individual inmediato, así como humano e internacional.

²⁶ Cfr. Programa Nacional de Salud 2007-2012. Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud.

❖ MARCO CONCEPTUAL²⁷

En el caso de la Ortodoncia, consideramos necesario proveer al lector de los más importantes conceptos, significados y definiciones para la mejor comprensión de dicho plan, y de esta manera explicarle las distintas consideraciones además de la importancia de las mismas.

Comenzaremos por la rama madre, qué es la Odontología: es la especialidad médica que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del aparato estomatognático (esto incluye los dientes, la encía, la lengua, el paladar, la mucosa oral, las glándulas salivales y otras estructuras anatómicas implicadas, como los labios, amígdalas, orofaringe y la articulación temporomandibular)²⁸. Abarca varias especialidades y disciplinas como lo son: Rehabilitación oral, Cirugía oral, **Ortodoncia**, Prostodoncia o *prótesis dental*, Periodoncia, Endodoncia, Implantología, Odontopediatría, Patología bucal, Odontología estética o cosmética, Estomatología forense, Cirugía maxilofacial, Odontología preventiva, Administración hospitalaria, por mencionar las más importantes para nuestro interés.

De esta manera, consideramos de vital importancia mencionar las distintas patologías que pueden ser tratadas y prevenidas, antes de establecer o programar un tratamiento ortodóncico.

Por su parte, la **Ortodoncia** es una especialidad de la Odontología ejercida de manera preferente por el Ortodoncista. El término remite también a la **ciencia que se encarga del estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de las anomalías de forma, posición, relación y función de las estructuras dentomaxilofaciales siendo ejercicio del Ortodoncista el prevenir, diagnosticar y corregir sus posibles alteraciones y mantenerlas dentro de un estado óptimo de salud y armonía, mediante el uso y control de diferentes tipos de fuerzas.**²⁹

De igual importancia resulta hacer del conocimiento del lector lo siguiente:

La ortodoncia es considerada una ciencia y una especialidad, rama de la Odontología o Estomatología. Valga destacar la nula diferencia entre ambas, aunque, considerando la separación, segregación o paralelismo creado por los teóricos y científicos, especialistas de la rama, que en contraposición, a lo largo de la historia han discutido acerca de la inmersión de la Odontología en la ciencia Médica sea ésta como ciencia o especialidad independiente. Para lo cual, se ha desglosado o derivado de la misma la Estomatología como especialidad directa de la Medicina. Sirva dejar bien claro esto, es importante mencionar que la Odontología, a la cual pertenece la especialidad en

²⁷ De los elementos que sostienen nuestra fundamentación con ciertos marcos, entre ellos el conceptual que se realizó para proveer al lector y al especialista de una retroalimentación en cuanto a la noción de Ortodoncia y los conceptos técnicos vinculados con la Especialidad.

²⁸ Cfr. GRABER, Thomas M., *Ortodoncia: principios generales y técnicas*, Editorial Médica Panamericana, Argentina, 2003

²⁹ *Idem.*

Ortodoncia es considerada una especialidad Médica, siendo la ortodoncia, una especialidad que pertenece a la rama de la medicina conocida como Odontología o Estomatología

Continuando con esto, podemos decir que históricamente, la Ortodoncia se ha dividido en dos grandes apartados o tendencias que han centrado su estudio dándole mayor preponderancia al aspecto dental o al aspecto óseo del problema. De esta manera, podemos definir "Ortodoncia" como la ciencia que idealiza la posición de los dientes y sus procesos alveolares, por un lado y, por otro, la que los estudia desde una visión más amplia, desde los maxilares en su desarrollo, a la cual genéricamente se le denomina "Ortopedia dentofacial". Ambos aspectos poseen criterios distintos, aunque la realidad es que se soportan y fundamentan frecuentemente. Por ello, ambos conceptos se fusionan bajo el concepto genérico de Ortodoncia, entendiendo en su sentido integrador, que estudian y trata globalmente a cada paciente según sus peculiaridades y anomalías.

Ahora bien ahondando un poco en el procedimiento y con el propósito de dar una más clara idea del proceso, nos resulta necesario mencionar que el tratamiento de Ortodoncia se puede realizar de dos maneras según el tipo de fuerzas que se apliquen.

Principalmente encontramos: la técnica fija mediante aparatología fija que está compuesta de elementos adheridos a los dientes (bandas y *brackets*), a los que se les adhiere firmemente unos finos arcos elásticos de aleación metálica (níquel-titanio) mediante un conjunto de ligaduras. Por otro lado, encontramos la técnica y uso de aparatos removibles, los cuales permiten ser retirados de la boca por el paciente. Esto le permite al paciente quitárselos durante la higiene oral y en las comidas. Cuando estos aparatos son utilizados para tratar problemas dentales se debe tomar en cuenta que aún con indicaciones específicas, no suplen a la Ortodoncia fija, si bien solucionan algunas maloclusiones sencillas con un coste económico inferior y menos molestias para los pacientes. Contrariamente, los aparatos removibles suelen ser ampliamente empleados en Ortopedia de los maxilares con resultados muy diversos, pero siempre en un mayor ámbito en comparación con la ortodoncia *multi-brackets*. Dichos aparatos removibles son principalmente utilizados como tratamiento en dentición temporal (*temprana o infantil*), donde en determinados estados patológicos diagnosticados a tiempo pueden llegar a corregirse a tal grado que el tratamiento en la dentición permanente sea muy específico o incluso innecesario.

De manera indiferente, en muchas ocasiones los pacientes precisan de ambas técnicas para la resolución de su problema, es cuando se habla entonces, de tratamiento en dos fases: una primera removible, realizada a edad temprana con una intensidad fundamentalmente interceptiva u ortopédica y, una segunda fase de ortodoncia fija, realizada a mayor edad, cuando ya se ha producido o está a punto de producirse el recambio dentario completo. De la misma manera existe una estrecha

relación entre la Ortodoncia y la Fonoaudiología (Foniatría o Logopedia en algunos países), esta última colabora en los tratamientos acotándolos. El procedimiento fonoaudiológico estructural para la modificación de la respiración bucal, la deglución atípica y las dislalias logra modificar la función muscular oral y perioral permitiendo que se desarrollen los maxilares y se conserven los resultados ortodóncicos obtenidos. La corrección de las deformidades severas faciales y maxilares que alteran de manera notable la estética, la función oral y el bienestar psicológico de los pacientes requiere de la asistencia quirúrgica del problema, sobre todo en adultos, cuando el tratamiento ortopédico es imposible, pues permite la capacidad remodeladora del desarrollo y las posibilidades ortopédicas de interferir sobre el mismo, dando como resultado el concepto específico de Cirugía Maxilofacial y Ortodoncia al cual comúnmente se le denomina Cirugía ortognática y, debe ser realizado de manera interdisciplinar desde el inicio del diagnóstico por el Ortodoncista y el cirujano maxilofacial.

La Ortodoncia moderna se interrelaciona ampliamente con el resto de las disciplinas dentales, teniendo el Ortodoncista que conocer las limitaciones y los recursos del resto de las disciplinas para poder integrar sus tratamientos con una visión más amplia que la meramente ortodóncica. Es importante recalcar la necesidad de la práctica, generalmente en equipo, de tratamientos multidisciplinarios, con apoyo de la Otorrinolaringología, Periodoncia, Prótesis dental o Prostodoncia y Estética dental, por mencionar sólo algunas de las disciplinas con las que se puede complementar la labor, y con ello contribuir a un óptimo desempeño profesional, social y personal en las áreas de salud y de educación, valga mencionar derivadas de ésta última, la investigación y la docencia.³⁰

❖ MARCO FILOSÓFICO³¹

Dentro de nuestro desenvolvimiento como institución de formación de profesionales de la salud bucal y dental y, entendiendo ésta disciplina desde su concepto general estomatología, nos hemos propuesto contribuir con la cobertura de necesidades tanto anatómicas y fisiológicas o físicas, como psicológicas y emocionales. Estas últimas, hemos visto, requieren de los mismos cuidados, ya que resultan de gran importancia -en lo que cabe a la repercusión socioemocional desde la perspectiva estética- ya que pormenorizan *de facto* tanto el desenvolvimiento diario del individuo en su entorno social como su desenvolvimiento fisiológico inmediato: la deglución; además, en lo que comúnmente se conoce como auto-estima o estima personal, esto es, valoración, conciencia y status que tiene el individuo de sí mismo, y cómo en el quehacer cotidiano puede perjudicar la

³⁰ Basado en: ORTODONCIA, página electrónica: <http://es.wikipedia.org/wiki/Ortodoncia>

³¹ En el marco filosófico se aborda la cuestión ética y de valores, así como la misión, visión y los valores de la institución, tomando en cuenta la perspectiva humanística de los mismos.

estimulación o motivación que el individuo en sociedad requiere de sí mismo para desenvolverse de manera fluente, abierta y libre. En lo que a nosotros concierne, resulta de vital importancia que el que individuo ostente una amplia capacidad de auto-motivación, pero más importante es que esa capacidad esté acompañada por una salud funcional.

Con esto, queremos hacer conciencia de la importancia de los tratamientos ortodóncicos para la salud psicológica, emocional, fisiológica y física del individuo. Es por esta simple e importante razón que nos vemos en la necesidad de establecer la necesidad de tratamientos que permitan al individuo alcanzar la plenitud, no sólo socialmente hablando, mas física y mental. En éste sentido la labor del profesional y especialista en Ortodoncia es que también esté plenamente formado y capacitado para cubrir tanto las necesidades individuales como de la sociedad, y por consiguiente de la humanidad en sí. Por esta razón, se requiere de un centro y un plan de estudios que le permita desarrollarse y evolucionar, así como desenvolverse profesional y personalmente de manera cotidiana dentro de su entorno, para así proveer de los servicios de salud necesarios a los pacientes con base en los conocimientos, experiencia y técnicas adquiridas a lo largo de su vida y experiencia, con una sólida base académica que le permita día con día ofrecer un tratamiento ético, profesional, estético y funcional.

Misión.

El Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas es una institución preocupada por los distintos problemas ortodóncicos que aquejan a la sociedad mexicana, por ello toma como deber principal la formación continua y permanente de Especialistas de la Ortodoncia -mediante una educación consciente de los principios de calidad y equidad- que puedan ofrecer a los pacientes un tratamiento ético, profesional, estético y funcional, que optimice la aplicación de tratamientos correctivos e interceptivos y propicie su inserción en el mercado laboral, para que de esta manera, coadyuven al desarrollo humano y social así como de la salud bucal y estomatológica de la población.

Valores

Inculcar y concientizar a nuestros alumnos la importancia de ciertos valores morales que les permitan desenvolverse óptimamente en sus vidas diarias y ofrecer a sus pacientes un trato humano que propicie y conserve la sana convivencia y armonía social, además de la procuración de salud de la población nacional e internacional.

Ética

Formar profesionales que en su ejercicio profesional y cotidiano puedan ofrecer de manera respetuosa un trato digno a los pacientes, siendo celosos de su deber como especialistas de la salud.

Profesionalismo. Propiciar continuamente en el alumno la disciplina, el compromiso y el trabajo puntual y óptimo que les permita ofrecer tratamientos funcionales y de calidad.

Estética. Procurar un tratamiento que respete los límites de la vanidad y el *glamour*, pero anteponga el bienestar social ante el bienestar físico.

Funcionalidad. Ofrecer un tratamiento funcional y estético es una de las premisas que se persiguen constantemente en la formación del especialista en ortodoncia.

Visión

Convertirnos en una institución odontológica reconocida a nivel nacional e internacional por la excelencia de su formación educativa -conforme a los valores de calidad y equidad- sustentada en el compromiso de nuestros docentes, académicos, administrativos, alumnos y trabajadores, para contribuir con la formación especializada y profesional, la docencia y la investigación estomatológica y ortodóncica del sector particular y pública, así como nacional e internacional; dando como resultado, una mejor sociedad y fortaleciéndola psicológica, emocional, física y mentalmente, con la formación de especialistas bajo los valores y principios de ética, profesionalismo, estética y funcionalidad; y proveer continuamente de profesionales especializados de la ortodoncia, actualizados y capaces de cubrir las necesidades de salud bucal y mejora de la condición de vida de la población nacional.

❖ MARCO NORMATIVO³²

La presente especialidad atiende a las recomendaciones prescritas en las distintas leyes y acuerdos a saber:

³² NOTA DEL AUTOR. En cuanto al marco normativo, está por demás mencionar que el acuerdo 279 sirvió de base para todo el proceso y que las leyes, reglamentos y acuerdos en los que se fundamenta el plan son un sustento teórico que lo legitima.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. Contenido. Artículo.

3°. Fracción V

Además de impartir la educación preescolar, primaria y secundaria señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos -incluyendo la educación inicial y a **la educación superior-**necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura.

Fracción VI. Los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades. En los términos que establezca la ley, el Estado otorgará y retirará el reconocimiento de validez oficial a los estudios que se realicen en planteles particulares. En el caso de la educación preescolar, primaria, secundaria y normal, los particulares deberán:

A) Impartir la educación con apego a los mismos fines y criterios que establecen el segundo párrafo y la fracción II, así como cumplir los planes y programas a que se refiere la fracción III, y

B) Obtener previamente, en cada caso, la autorización expresa del poder público, en los términos que establezca la ley.

5°. Segundo Párrafo. La Ley determinará en cada Estado, cuales son las profesiones que necesitan título para su ejercicio, las condiciones que deban llenarse para obtenerlo y las autoridades que han de expedirlo.

73. Fracción XXV. [El Congreso tiene facultad:] Para establecer, organizar y sostener en toda la República escuelas rurales, elementales, superiores, secundarias y profesionales; de investigación científica, de bellas artes y de enseñanza técnica, escuelas prácticas de agricultura y de minería, de artes y oficios, museos, bibliotecas, observatorios y demás institutos concernientes a la cultura general de los habitantes de la nación y legislar en todo lo que se refiere a dichas instituciones; para legislar sobre vestigios o restos fósiles y sobre monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, cuya conservación sea de interés nacional; **así como para dictar las leyes encaminadas a distribuir convenientemente entre la Federación, los Estados y los Municipios el ejercicio de la función educativa y las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público, buscando unificar y coordinar la educación en toda la República.** Los Títulos que se expidan por los establecimientos de que se trata surtirán sus efectos en toda la República.

121. Fracción V. Los títulos profesionales expedidos por las autoridades de un Estado, con sujeción a sus leyes, serán respetados en los otros.

133. Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los Tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada Estado se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de los Estados.

1.2 Ley para la Coordinación de la Educación Superior. Leyes. Contenido. Artículo.

3° El tipo educativo superior es el que se imparte después del bachillerato o de su equivalente. Comprende la educación normal, la tecnológica y la universitaria e incluye carreras profesionales cortas y estudios encaminados a obtener los grados de licenciatura, maestría y doctorado, así como cursos de actualización y especialización.

7° Compete a la Federación vigilar que las denominaciones de los establecimientos de educación superior correspondan a su naturaleza.

18° Los certificados, diplomas, títulos y grados académicos que expidan los particulares respecto de estudios autorizados o reconocidos requerirán de autenticación por parte de la autoridad que haya concedido la autorización o reconocimiento o, en su caso, del organismo público descentralizado que haya otorgado el reconocimiento.

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN

Artículo 2o.- Todo individuo tiene derecho a recibir educación y, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo nacional, con sólo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables.

La educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social.

Artículo 7o.- La educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá, además de los fines establecidos en el segundo párrafo del artículo 3o. De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los siguientes:

I.- Contribuir al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plenamente sus capacidades

Humanas;

II.- Favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos;

VII.- Fomentar actitudes que estimulen la investigación y la innovación científicas y tecnológicas;

Artículo 20.- Las autoridades educativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, constituirán el sistema nacional de formación, actualización, capacitación y superación profesional para maestros que tendrá las finalidades siguientes:

III.- La realización de programas de especialización, maestría y doctorado, adecuados a las necesidades y recursos educativos de la entidad

37. Tercer párrafo. El tipo superior es el que se imparte después del bachillerato o de sus equivalentes. Está compuesto por la licenciatura, la especialidad, la maestría y el doctorado, así como, por opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura. Comprende la educación normal en todos sus niveles y especialidades.

54. Los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades.

Por lo que concierne a la educación primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica, deberán obtener previamente, en cada caso, la autorización expresa del Estado. Tratándose de estudios distintos de los antes mencionados, podrán obtener el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios.

La autorización y el reconocimiento serán específicos para cada plan de estudios. Para impartir nuevos estudios se requerirá, según el caso, la autorización o el reconocimiento respectivos.

La autorización y el reconocimiento incorporan a las instituciones que los obtengan, respecto de los estudios a que la propia autorización o dicho reconocimiento se refieren, al sistema educativo nacional.

55. Las autorizaciones y los Reconocimientos de Validez Oficial de Estudios se otorgarán cuando los solicitantes cuenten:

I.- Con personal que acredite la preparación adecuada para impartir educación y, en su caso, satisfagan los demás requisitos a que se refiere el artículo 21;

II.- Con instalaciones que satisfagan las condiciones higiénicas, de seguridad y pedagógicas que la autoridad otorgante determine. Para establecer un nuevo plantel se requerirá, según el caso, una nueva autorización o un nuevo reconocimiento, y

III.- Con planes y programas de estudio que la autoridad otorgante considere procedentes, en el caso de educación distinta de la primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica.

56. Las autoridades educativas publicarán, en el órgano informativo oficial correspondiente, una relación de las instituciones a las que hayan concedido autorización o Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios. Asimismo publicarán, oportunamente y en cada caso, la inclusión o la supresión en dicha lista de las instituciones a las que otorguen, revoquen o retiren las autorizaciones o reconocimientos respectivos.

Los particulares que impartan estudios con autorización o con reconocimiento deberán mencionar en la documentación que expidan y en la publicidad que hagan, una leyenda que indique su calidad de incorporados, el número y fecha del acuerdo respectivo, así como la autoridad que lo otorgó.

57. Los particulares que impartan educación con autorización o con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios deberán:

I.- Cumplir con lo dispuesto en el artículo 3o. De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la presente Ley;

II.- Cumplir con los planes y programas de estudio que las autoridades educativas competentes hayan determinado o considerado procedentes;

III.- Proporcionar un mínimo de becas en los términos de los lineamientos generales que la autoridad que otorgue las autorizaciones o reconocimientos haya determinado;

IV.- Cumplir los requisitos previstos en el artículo 55, y

V.- Facilitar y colaborar en las actividades de evaluación, inspección y vigilancia que las autoridades competentes realicen u ordenen.

59. Los particulares que presten servicios por los que se impartan estudios sin reconocimiento de validez oficial, deberán mencionarlo en su correspondiente documentación y publicidad.

61. Los estudios realizados fuera del Sistema Educativo Nacional podrán adquirir validez oficial, mediante su revalidación, siempre y cuando sean equiparables con estudios realizados dentro de dicho sistema.

La revalidación podrá otorgarse por niveles educativos, por grados escolares, o por asignaturas u otras unidades de aprendizaje, según lo establezca la regulación respectiva.

LEY REGLAMENTARIA DEL ARTÍCULO 5° CONSTITUCIONAL. Relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal

1. Título profesional es el documento expedido por instituciones del Estado o descentralizadas, y por instituciones particulares que tengan Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios, a favor de la persona que haya concluido los estudios correspondientes o demostrado tener los conocimientos necesarios de conformidad con esta Ley y otras disposiciones aplicables.

3. Toda persona a quien legalmente se le haya expedido título profesional o grado académico equivalente, podrá obtener cédula de ejercicio con efectos de patente, previo registro de dicho título o grado.

15. Los extranjeros podrán ejercer en el Distrito Federal las profesiones que son objeto de esta Ley, con sujeción a lo previsto en los tratados internacionales de que México sea parte.

Cuando no hubiere tratado en la materia, el ejercicio profesional de los extranjeros estará sujeto a la reciprocidad en el lugar de residencia del solicitante y al cumplimiento de los demás requisitos establecidos por las leyes mexicanas.

17. Los títulos expedidos en el extranjero serán registrados por la Secretaría de Educación Pública, siempre que los estudios que comprenda el título profesional sean iguales o similares a los que se impartan en instituciones que formen parte del sistema educativo nacional.

En los casos, en que resulte imposible establecer la igualdad o similitud de estudios en la forma prevista en los términos del párrafo anterior, se establecerá un sistema de equivalencia de estudios, sometiendo, en su caso, a los interesados a pruebas o exámenes, para la comprobación de conocimientos.

55. Los planes de preparación profesional, según la naturaleza de la profesión y de las necesidades sociales que se trate de satisfacer, exigirán a los estudiantes de las profesiones a que se refiere esta Ley, como requisito previo para otorgarles el título, que presten servicio social durante el tiempo no menor de seis meses no mayor de dos años.

1.3 Otras Normas. Artículo. Contenido. Reglamento para la prestación del servicio social de los estudiantes de las Instituciones de Educación Superior

Comentario

En la República Mexicana para poder obtener un título profesional es necesario cumplir con el requisito del servicio social, se entiende por el mismo al trabajo de carácter temporal y mediante retribución que ejecuten y presten los profesionistas y estudiantes en interés de la sociedad y el Estado.

Acuerdo N° 1/SPC (Violación de ciclo)

Comentario

El objeto de este Acuerdo es tutelar que se respete el orden en que se deben cursar los estudios y prohibir a las instituciones que inscriban a aquellos alumnos que no hayan satisfecho el antecedente académico necesario para cursar determinado nivel educativo.

ACUERDO N° 243 por el que se establecen las bases generales de autorización o Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios del tipo Superior

Comentario

El objeto de este Acuerdo Secretarial es brindar certeza jurídica a los particulares que pretenden impartir estudios en México con validez oficial del gobierno mexicano, brindándoles la garantía de que la autoridad no podrá exigir mayores requisitos que los establecidos en este Acuerdo y en el Acuerdo específico del nivel educativo de que se trate.

Artículo 21.- Los planes y programas de estudio establecidos por la autoridad educativa, facilitan la integración de los particulares al proceso educativo, pero en los casos que la Ley lo permita, no restringirán su participación como coadyuvantes en la innovación y desarrollo de nuevos planes, programas y métodos educativos.

ACUERDO N° 279. Por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios del tipo Superior

Comentario

Este Acuerdo es específico para el tipo educativo superior, el cual comprende la licenciatura, la especialidad, la maestría, el doctorado, así como las opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura.

En esta norma podrán encontrarse las definiciones de cada uno de los estudios que comprenden el tipo superior, los créditos que deben satisfacer los planes de estudio, así como los requisitos para que una institución pueda ostentar la denominación de Universidad, entre otros aspectos.

ACUERDO N° 286. Por el que se establecen los lineamientos las normas y criterios generales a que se ajustara la revalidación de estudios

Comentario

En este acuerdo se establecen los lineamientos que determinan las normas y criterios generales, a que se ajustarán la revalidación de estudios realizados en el extranjero y la equivalencia de estudios, así como los procedimientos por medio de los cuales se acreditarán conocimientos correspondientes a niveles educativos o grados escolares adquiridos en forma autodidacta, a través de la experiencia laboral o con base en el régimen de certificación referido a la formación para el trabajo.

LEY GENERAL DE SALUD. TITULO PRIMERO. Disposiciones Generales.

Capítulo único.

Artículo 2o.- El derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades:

- I.** El bienestar físico y mental del hombre, para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;
- II.** La prolongación y mejoramiento de la calidad de la vida humana;
- III.** La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuven a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social;
- IV.** La extensión de actitudes solidarias y responsables de la población en la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la salud;
- V.** El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población;
- VI.** El conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de salud, y
- VII.** El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud.

Artículo 3o.- En los términos de esta Ley, es materia de salubridad general:

- I.** La organización, control y vigilancia de la prestación de servicios y de establecimientos de salud a los que se refiere el Artículo 34, fracciones I, III y IV, de esta Ley;
- II.** La atención médica, preferentemente en beneficio de grupos vulnerables;
- II bis.** La Protección Social en Salud.
- III.** La coordinación, evaluación y seguimiento de los servicios de salud a los que se refiere el Artículo 34, fracción II;
- IV.** La atención materno-infantil;
- IV Bis.** El programa de nutrición materno-infantil en los pueblos y comunidades indígenas;
- V.** La salud visual.
- VI.** La salud auditiva.
- VII.** La planificación familiar;

VIII. La salud mental;

IX. La organización, coordinación y vigilancia del ejercicio de las actividades profesionales, técnicas y auxiliares para la salud;

X. La promoción de la formación de recursos humanos para la salud;

XI. La coordinación de la investigación para la salud y el control de ésta en los seres humanos;

XII. La información relativa a las condiciones, recursos y servicios de salud en el país;

XIII. La educación para la salud;

Artículo 7o.- La coordinación del Sistema Nacional de Salud estará a cargo de la Secretaría de Salud, correspondiéndole a ésta:

XI. Apoyar la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para formar y capacitar recursos humanos para la salud;

XII. Coadyuvar a que la formación y distribución de los recursos humanos para la salud sea congruente con las prioridades del Sistema Nacional de Salud;

Artículo 10. La Secretaría de Salud promoverá la participación, en el sistema nacional de salud, de los prestadores de servicios de salud, de los sectores público, social y privado, de sus trabajadores y de los usuarios de los mismos, así como de las autoridades o representantes de las comunidades indígenas, en los términos de las disposiciones que al efecto se expidan.

Artículo 17.- Compete al Consejo de Salubridad General:

III. Opinar sobre programas y proyectos de investigación científica y de formación de recursos humanos para la salud;

IV. Opinar sobre el establecimiento de nuevos estudios profesionales, técnicos, auxiliares y especialidades que requiera el desarrollo nacional en materia de salud;

Artículo 27. Para los efectos del derecho a la protección de la salud, se consideran servicios básicos de salud los referentes a:

I. La educación para la salud, la promoción del saneamiento básico y el mejoramiento de las condiciones sanitarias del ambiente;

II. La prevención y el control de las enfermedades transmisibles de atención prioritaria, de las no transmisibles más frecuentes y de los accidentes;

III. La atención médica, que comprende actividades preventivas, curativas y de rehabilitación, incluyendo la atención de urgencias;

IV. La atención materno-infantil;

V. La planificación familiar;

VI. La salud mental;

VII. La prevención y el control de las enfermedades bucodentales;

VIII. La disponibilidad de medicamentos y otros insumos esenciales para la salud;

IX. La promoción del mejoramiento de la nutrición, y

X. La asistencia social a los grupos más vulnerables y, de éstos, de manera especial, a los pertenecientes a las comunidades indígenas.

CAPÍTULO II

Atención Médica

Artículo 32.- Se entiende por atención médica el conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de proteger, promover y restaurar su salud.

Artículo 33.- Las actividades de atención médica son:

- I. Preventivas, que incluyen las de promoción general y las de protección específica;
- II. Curativas, que tienen como fin efectuar un diagnóstico temprano y proporcionar tratamiento oportuno, y
- III. De rehabilitación, que incluyen acciones tendientes a corregir las invalideces físicas o mentales.

CAPÍTULO III

Prestadores de Servicios de Salud

Artículo 34.- Para los efectos de esta Ley, los servicios de salud, atendiendo a los prestadores de los mismos, se clasifican en:

- I. Servicios públicos a la población en general;
- II. Servicios a derechohabientes de instituciones públicas de seguridad social o los que con sus propios recursos o por encargo del Poder Ejecutivo Federal, presten las mismas instituciones a otros grupos de usuarios;
- III. Servicios sociales y privados, sea cual fuere la forma en que se contraten, y
- IV. Otros que se presten de conformidad con lo que establezca la autoridad sanitaria.

TÍTULO CUARTO

Recursos Humanos para los Servicios de Salud

CAPÍTULO I

Profesionales, Técnicos y Auxiliares

Artículo 79.- Para el ejercicio de actividades profesionales en el campo de la medicina, odontología, veterinaria, biología, bacteriología, enfermería, trabajo social, química, psicología, ingeniería sanitaria, nutrición, dietología, patología y sus ramas, y las demás que establezcan otras disposiciones legales aplicables, se requiere que los títulos profesionales o certificados de especialización hayan sido legalmente expedidos y registrados por las autoridades educativas competentes.

Artículo 90.- Corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, sin perjuicio de las atribuciones de las autoridades educativas en la materia y en coordinación con éstas:

- I. Promover actividades tendientes a la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos que se requieran para la satisfacción de las necesidades del país en materia de salud;
- II. Apoyar la creación de centros de capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud;
- III. Otorgar facilidades para la enseñanza y adiestramiento en servicio dentro de los establecimientos de salud, a las instituciones que tengan por objeto la formación, capacitación o actualización de profesionales, técnicos y auxiliares de la salud, de conformidad con las normas que rijan el funcionamiento de los primeros, y
- IV. Promover la participación voluntaria de profesionales, técnicos y auxiliares de la salud en actividades docentes o técnicas.

Artículo 92.- Las Secretarías de Salud y de Educación Pública y los gobiernos de las entidades federativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, impulsarán y fomentarán la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para los servicios de salud, de conformidad con los objetivos y prioridades del Sistema Nacional de Salud, de los sistemas estatales de salud y de los programas educativos.

Artículo 94.- Cada institución de salud, con base en las normas oficiales mexicanas que emita la Secretaría de Salud establecerá las bases para la utilización de sus instalaciones y servicios en la formación de recursos humanos para la salud.

TÍTULO QUINTO. Investigación para la Salud. CAPÍTULO UNICO

Artículo 96.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;
- II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;
- III. A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población;
- IV. Al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud;
- V. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, y
- VI. A la producción nacional de insumos para la salud.

Artículo 98.- En las instituciones de salud, bajo la responsabilidad de los directores o titulares respectivos y de conformidad con las disposiciones aplicables, se constituirán: una comisión de investigación; una comisión de ética, en el caso de que se realicen investigaciones en seres humanos [...]

Artículo 100.- La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

- I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica [...]

Artículo 110.- La promoción de la salud tiene por objeto crear, conservar y mejorar las condiciones deseables de salud para toda la población y propiciar en el individuo las actitudes, valores y conductas adecuadas para motivar su participación en beneficio de la salud individual y colectiva.

❖ DIAGNÓSTICO³³

Actualmente, la población mundial se ve afectada por un continuo crecimiento de la población, comúnmente llamado, explosión demográfica. Esto significa un incremento excesivo en la demanda servicios de todo tipo. En nuestro caso particular la demanda de servicios y recursos humanos especializados en ortodoncia. En el caso de México como entidad nacional y parte del conglomerado mundial con mayor razón, siendo la ciudad más populosa del mundo la preocupación por contar con gente tanto profesional como especializada resulta imperiosa en un país como México que ha alcanzado "...una aceleración gradual de la tasa de crecimiento natural de la población, que pasó de 2.3% en 1930 a 3.5% en 1965, y que empezó a reducirse a partir de entonces, hasta registrar un nivel de 1.7% en 2000. En la actualidad, el país ocupa el undécimo lugar entre las naciones más pobladas del orbe, con alrededor de 100 millones de habitantes en el territorio nacional y unos 18

³³ Nota del autor. Sobre diagnóstico he hablado anteriormente en la fundamentación, tomando en cuenta que el diagnóstico es la parte primaria por la que comienza el diseño curricular. Cabe notar que este diagnóstico se compone de tres elementos importantes de investigación que son las necesidades de Salud, el Mercado de trabajo y la oferta educativa, además de tablas y gráficas y estadísticas.

millones en el extranjero. Puede anticiparse que en las próximas décadas, México seguirá ocupando un lugar similar, y que el tamaño de su población se estabilizará entre 130 y 150 millones, hacia mediados del siglo XXI. En el mismo periodo, la población tendrá un crecimiento cada vez más reducido, con un perfil de envejecimiento progresivo (...)”³⁴ en tanto la superficie territorial mexicana alcanza el 1 964 375 kilómetros cuadrados habitados por una población de 106 millones 682 mil, aproximadamente. Resulta pues lógico pensar -a pesar de las distintas opiniones- que entre mayor es la población, mayor debe ser el índice de profesionales que atiendan las necesidades cotidianas del país. Valga pues, mencionar que el Distrito Federal concentra la mayor parte de la población en la extensión territorial menor del país. Qué decir de la demanda de trabajo y la oferta educativa, ambas van tomadas de la mano, una requiere de la otra tanto o más que la una y se encuentran mayormente concentradas en el D.F.

Sin embargo, la oferta educativa y la demanda de trabajo se encuentran desiguales, y el egreso de licenciatura hace que sea cada vez más inequitativo el reparto y la oferta en los demás estados del país. Es por eso que el presente plan contribuye a la demanda y la oferta educativa en el estado de México y el Distrito Federal indistintamente.

Así pues, según datos estadísticos³⁵ y, fundamentándonos ampliamente en el Programa Nacional de Educación, convenimos en la imperiosa necesidad de establecer planes y programas para con ello contribuir a la loable labor de ofrecer una formación de calidad y con equidad, de profesionales que a su vez ofrezcan un servicio ético, funcional, estético y profesional y que con ello contribuyan a la creación de trabajos y a resarcir por su parte la demanda de trabajo.

- Los datos que arroja la Tabla 1. (Ver anexo 1) son acerca de la población y la tasa de crecimiento en la que se puede distinguir porcentajes por localidad y comparativos de distintos años.

Esta tabla nos muestra de manera abierta el incremento en la tasa de población valga la redundancia en la importancia de este incremento y su repercusión en las necesidades de preparación de la población profesional.

- En Tabla 2. (Ver anexo 1) bien podemos observar el crecimiento de la población total por entidad federativa. En la siguiente tabla vemos por ejemplo, la decreciente población de

³⁴ Cfr. SEP. Programa Nacional de Educación 2001-2006.

³⁵ Nota: A continuación el lector encontrará una serie de acotaciones acerca de las gráficas y estadísticas utilizadas para justificar la realización del Plan de estudios de la Especialidad en Ortodoncia, recordando al lector que puede remitirse a los anexos correspondientes señalados para tal efecto.

odontólogos trabajando para el sector salud, mismo que provee de la mayor cobertura de profesionales para atender problemas dentarios que repercuten en el desenvolvimiento diario de los individuos.

Anteponiendo el diagnóstico en la Tabla 3. (Ver anexo 1), mostramos la tendencia de odontólogos que laboran en el territorio mexicano.

❖ **DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE SALUD**

Tomando en cuenta la población existente en el territorio nacional, su extensión y el ingreso y egreso de alumnos de nivel superior a nivel especialidad, podemos incluir una nueva necesidad a resarcir por medio de profesionales del sector público y privado, proporcionando así, un servicio de salud oportuno, de calidad y funcional para los pacientes que así lo requieran.

- En la Tabla 4. (Ver anexo 1) se muestran los servicios de salud y uso de derechohabientes. La presente tabla nos muestra la población que hace uso de los servicios de salud en las dos instituciones más importantes para ello en el país.

Por lo que respecta a los profesionales de la odontología, encontramos una población decreciendo en la oferta de servicios del mismo lo que nos hace pensar en una disminución de no sólo de egresados de licenciatura sino también de posgrado, y en lo que a nosotros incumbe de la especialidad en Ortodoncia.

- La Tabla 5. (Ver anexo 1) es muy claro el decrecimiento de la población de odontólogos laborando.

Por lo demás reafirmamos la inmediata necesidad de especialistas en el área bucal que promuevan una nueva cultura de la salud bucal, tomando en cuenta su prevención, diagnóstico y tratamiento para que con esto se procure una temprana atención y supervisión de casos que pueden ser previstos.

- Nuevamente, la Tabla 6. (Ver anexo 1) confirma el decrecimiento de profesionales de la salud dental en el Sistema Nacional de Salud.

❖ DIAGNÓSTICO DEL MERCADO DE TRABAJO

Cabe destacar que el mercado de trabajo se encuentra en etapa de transición, ya que como hemos visto anteriormente en las gráficas sobre recursos humanos, encontramos una pequeña disminución paulatina en lo que a profesionales de la odontología se refiere, pero tomando en cuenta que la población se encuentra en un periodo de incremento en su población, es justo y acertado pensar que el mercado de trabajo deberá ser equilibrarse y estabilizarse con base en la oferta educativa que se imparte fuera del Distrito Federal; es por ello que resulta aún más imperiosa la necesidad de ofrecer una especialidad en ortodoncia en el Estado de México que permita contribuir con la demanda de profesionales que ejerzan y proporcionen y creen fuentes de trabajo, y la descentralización de la oferta de posgrado en el D.F.

- La Tabla 7. (Ver anexo) es la versión de Odontólogo laborando en el D.F., siendo está la entidad con la mayor concentración en lo que a recursos humanos, oferta educativa y mercado laboral ofrece.

Los datos que nos arroja el INEGI en conjunto con la Dirección de Políticas y Desarrollo Educativos en Salud, nos muestra claramente, una tendencia al crecimiento en la tasa de empleos, acerca de la labor profesional de especialistas de la salud bucal y estomatológica, quienes por lo consiguiente aportarán no solo con su labor en la demanda de servicios sanitarios y de salud, sino también con la docencia y la investigación científica, además, de la aportación que hacen de acuerdo con su desempeño y preparación, en cuanto extensión de cultura de higiene, y prevención, diagnóstico y tratamiento de anomalías dentarias, bucales, estomatológicas, físicas, psicológicas y emocionales.

- La Tabla 8. (Ver anexo 1) es la misma que se ofrece en el diagnóstico general (tabla 3) la he repetido por convenir a los intereses del plan.

❖ DIAGNÓSTICO DE LA OFERTA EDUCATIVA

La oferta educativa es variada y amplia en lo que a instituciones públicas concierne, y algunas instituciones privadas que ya cuentan con la infraestructura y los planes y programas necesarios para la formación de profesionales; sin embargo es mínima, como veremos en la siguiente tabla.

El ingreso y egreso de nivel superior de la carrera de odontología se muestra siempre en incremento, con lo que podemos convenir con el Programa Nacional de Educación en que es necesario aumentar una oferta educativa de calidad que cumpla con los requisitos de innovación, flexibilidad y apertura necesarios para la educación y formación de los futuros profesionales de la nación y el mundo, y en particular de la ortodoncia (Ver tabla 9).

- La **lista de instituciones** que imparten la Especialidad en Ortodoncia en el D.F. es bastante amplia mientras en el Estado de México se puede notar la diferencia, además de otros estados de la república. (Ver lista de Instituciones en Anexo 2)

El ingreso y egreso de nivel superior de la carrera de odontología se muestra siempre en incremento, con lo que podemos convenir con el Programa Nacional de Educación en que es necesario aumentar una oferta educativa de calidad que cumpla con los requisitos de innovación, flexibilidad y apertura necesarios para la educación y formación de los futuros profesionales de la nación y el mundo, y en particular de la ortodoncia.

- La tabla 9. (Ver anexo 1) nos muestra el comportamiento que se tiene hasta ahora del ingreso y egreso de la carrera de Odontología.

Hasta aquí hemos visto la importancia del diagnóstico y la importancia e impacto que tiene en la fundamentación y en el perfil profesional, así como en los Objetivos curriculares y generales que se plantean, lo cual nos permite entender que existe un lazo fuerte entre estos tres elementos, diagnóstico, objetivos y **perfil profesional** del cual podemos mencionar que tiene amplia similitud con lo que conocemos como perfil de egreso. En este sentido podemos hablar de la importancia que tiene la elaboración del perfil de egreso o perfil profesional en el cual se describen las características tales como conocimientos, actitudes, habilidades y aptitudes que ostentará el futuro egresado. En el caso de la especialidad en ortodoncia, se trata de habilidades cognitivas y técnicas, sobre todo, técnicas que serán aplicadas de manera continua en la práctica. Frida Díaz nos señala que con base en la fundamentación de la carrera, el perfil profesional servirá de apoyo para la etapa de organización y estructuración, esto nos permitirá establecer la metodología del diseño curricular. De acuerdo con esto, el Perfil profesional se conformará de los siguientes elementos:

- Delimitación de las actividades y las áreas de conocimientos generales que el egresado ostentará

Además permitirá,

- Capacitar al profesionista en actividades que lo conduzcan a la solución de problemas y a la reafirmación de conocimientos
- Formar un profesionista vinculado con los problemas y necesidades que atiende y lidia.

Dicho esto queda mencionar que tales características deberán dotar al egresado de los elementos técnicos y humanos que le permitan un sabio desenvolvimiento en el ejercicio de su carrera.

❖ OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS³⁶

Al terminar su formación el Ortodoncista estará capacitado para:

1. Promover la formación de recursos humanos para la salud bucal en el área de ortodoncia; altamente capacitados y especializados para el diagnóstico y tratamiento (preventivo, interceptivo y correctivo) de las maloclusiones dentarias y de las alteraciones asociadas a estructuras óseas cráneo-faciales y de los tejidos blandos del sistema estomatognático.
2. Analizar, diagnosticar, prevenir, interceptar y corregir las anomalías de forma, posición, relación y función de las estructuras dentomáxilofaciales para mantenerlas dentro de un estado óptimo de salud y armonía, mediante el uso y control de diferentes tipos de fuerzas y técnicas ortodóncicas.
3. Comprobar que las anomalías de posición dentaria son un problema en aumento que demanda la aplicación de tratamientos preventivos, correctivos e interceptivos.
4. Ofrecer a los pacientes un tratamiento ético, profesional, funcional y estético, conforme a la oferta nacional y de salud que se propone y expone en los lineamientos de la SEP y la SSA.

³⁶ Abundando un poco al respecto de los objetivos curriculares vale decir que se utilizó la taxonomía de Benjamin Bloom en el plano cognitivo para la elaboración de objetivos que puedan ser medibles y evaluables a la hora de aplicarlos y hacer uso de ellos en la práctica profesional.

❖ OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. Habilitar e iniciar al odontólogo para que profundice en el tema de la ortodoncia, técnicas, problemas y teorías.
2. Aplicar tratamientos preventivos, interceptivos y correctivos tomando como referente principal la técnica de innovación ortodóncica “Filosofía del Arco recto” (técnica *Roth*) y con base en la técnica de medición cefalométrica de *Ricketts*.
3. Examinar, diagnosticar y describir las distintas anomalías que presenta el paciente, por medio, de la técnica de medición cefalométrica de *Ricketts*.
4. Utilizar *brackets ovation* como aparatología óptima en el tratamiento de innovación.
5. Evaluar las necesidades de tratamiento de ortodoncia en la población que así lo requiera.
6. Diagnosticar anomalías dentarias, esqueléticas y de patrón de crecimiento.
7. Prevenir maloclusiones en la población en edad preescolar y escolar.
8. Aplicar e interpretar las distintas técnicas: clínica, laboratorio y auxiliares de diagnóstico para el correcto diagnóstico, y plan de tratamiento de cada paciente.
9. Promover la prevención integral de la salud bucal de la población, a través de la interrelación con otras especialidades estomatológicas.
10. Participar en el manejo multidisciplinario de pacientes con anomalías cráneo-facio-dentales.

❖ PERFIL DEL EGRESADO³⁷

Al terminar los estudios, el especialista dominará esta disciplina y será un profesional en el diagnóstico, prevención, intercepción y corrección de anomalías de malposición dentaria y estructuras anexas, así como en la habilidad y destreza de mantenerlas dentro de un estado óptimo de salud, función, armonía y estética mediante el uso y control de diferentes tipos de fuerzas en conjunto con la aparatología específica. Así mismo se espera, que el Ortodoncista esté plenamente capacitado para investigar, recabar y registrar información útil para su desenvolvimiento profesional y contribuir con su práctica a la mejora de su entorno social y, con ello al desarrollo y estabilidad de

³⁷ Valga decir que para el perfil del egresado también se han utilizado los objetivos curriculares y que también se representan las áreas de conocimiento general, además de destrezas, habilidades y actitudes, además de requerimientos para ingreso, permanencia y egreso del educando.

salud de la población nacional e internacional.

Áreas generales de conocimiento

- Ortodoncia.
- Ortopedia.
- Anatomía (cráneo-facial)
- Metodología de investigación de caso clínico.

Habilidades y destrezas

El egresado de la especialidad en ortodoncia aplicará las destrezas y habilidades que a continuación se describen:

- Manejo de alambres de diversos calibres.
- Precisión en la creación y uso de aparatología para su colocación y prescripción.
- Ubicar de manera minuciosa la aparatología específica en la boca, así como, para su activación-funcionamiento.
- Graduar los movimientos de la aparatología en el paciente, de manera precisa, para que de esta manera, haya funcionalidad de la misma.
- Diagnosticar por medio de la observación, el interrogatorio, la inspección y auscultación.
- Discernir entre alteraciones dentales, esqueléticas, funcionales, congénitas o adquiridas para establecer el diagnóstico preciso bajo un contexto clínico multidisciplinario.
- Integrar y desarrollar las actividades cognoscitivas, psicomotrices, afectivas y emocionales necesarias para la planeación y desarrollo de tratamientos ortodóncicos en las diferentes alteraciones o anomalías dentarias y esqueléticas.
- Mejorar la administración del tiempo y recursos.
- Realizar actividades de auto-aprendizaje, educación continua y capacitación.
- Manejar distintas situaciones relacionadas con su desempeño, que se presenten en la clínica o laboratorio de Ortodoncia.
- Evaluar y supervisar la terapéutica y tratamientos aplicados.

Actitudes generales del egresado

- Capacidad de visualizar a cada paciente (percepción-sensibilidad) cómo humano.
- Tener conocimiento para resolver la demanda del paciente.
- Disposición para detectar, diagnosticar y canalizar a otras áreas.(disposición)
- Cultura de calidad total en la prestación de servicio.
- Iniciativa para la participación y aplicación de programas de mejora continua de la atención estomatológica.
- Trato personalizado a la población atendida.
- Compromiso con los objetivos del curso, políticas institucionales y nacionales.
- Capacidad creativa e innovadora, para la aplicación de estrategias de solución acordes a las necesidades de salud bucal del paciente y la población.
- Disponibilidad para el trabajo en equipo, multidisciplinario e interdisciplinario en materia de salud.
- Capacidad de autocrítica para el mejoramiento de su práctica profesional.
- Investigación especializada en el área de la práctica profesional en la que está inserto.

Perfil y requisitos de ingreso, de permanencia y de egreso

Perfil de ingreso

El perfil que se exige a un aspirante a la Especialidad en Ortodoncia contempla la posesión de un bagaje disciplinario amplio y sólido que dé cuenta de una formación previa en el campo odontológico y de ciertas condiciones académicas indispensables básicas que permitan cimentar la formación orientada a la práctica que se pretende conseguir. Esto requiere que los aspirantes al programa demuestren poseer:

- **Conocimientos:** Metodología general de investigación; bases teóricas odontológicas necesarias para analizar, diagnosticar, prevenir, interceptar y tratar los distintos casos clínicos con los que se vea envuelto el especialista.

- **Habilidades:** Capacidad de análisis, de juicio crítico, de discernimiento, de abstracción y de síntesis, habilidades para manejar distintos materiales, para moldear y doblar alambres con diferentes formas, para incrustar y pegar piezas ortodóncicas como *bracketts* y aparatos de prevención, corrección, intercepción, prevención y de tratamiento.
- **Actitudes:** Disposición para trabajar en equipo cuando se requiera, para interrelacionarse con su entorno, para crear un diálogo amistoso con el paciente, disponibilidad para la cooperación, tolerancia, apertura a la diversidad y pluralidad odontológica; compromiso social y ético, gusto por la disciplina en ortodoncia, compromiso con sus pacientes y consigo mismo.

Requisitos de ingreso

Entregar los documentos en el Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas.

- Sustentar una entrevista con el coordinador pedagógico.
- Certificado de nivel Licenciatura, Título o acta de examen profesional.
- *Curriculum.*
- Carta de exposición de motivos.
- Carta compromiso de disponibilidad de tiempo para tareas requeridas, investigación y práctica profesional.
- Asistir al curso propedéutico, con duración de 8 horas, donde se abarcara la introducción al curso, orientación y evaluación del estudiante de especialidad.
- Realizar el pago correspondiente por concepto de inscripción y colegiatura.

PARA ALUMNOS EXTRANJEROS.

Además de los requisitos anteriores deberán presentar:

- Documentos oficiales avalados por el consulado mexicano de su país y el ministerio de salud y educación.
- Documento que apruebe el conocimiento del idioma Español.
- Constancia de revalidación de estudios ante la Secretaría de Educación Pública.
- Forma migratoria (FM-9).

Requisitos de permanencia.

- Dedicación, disciplina y respeto durante la especialidad.
- Mantener un promedio mínimo de 8.0 (escala de 1 a 10), por asignatura.

- Cumplir con los tiempos programados para cada uno de los créditos de la especialidad.
- Cumplir con el reglamento interno de la institución.
- Cumplir con un mínimo del 80% de asistencias.

Un alumno podrá causar baja en las siguientes situaciones:

1. Si no cumple con un 80% de asistencias al terminar el semestre.
2. Al no acreditar las materias del semestre en que esté inscrito.
3. Por no acreditar el total de las asignaturas por semestre.
4. Cuando su comportamiento se considere irrespetuoso con sus maestros, compañeros, la misma institución, con los pacientes y con el personal académico y administrativo.
5. Por no cumplir con los reglamentos de la institución.
6. Por no haberse reinscrito en el periodo académico correspondiente en las fechas señaladas por la Dirección Administrativa del Centro multidisciplinario de Especialidades Odontológicas.
7. Por incumplimiento de otras normas administrativas.

Requisitos de egreso.

- Cubrir la totalidad de créditos del plan de estudios.
- Promedio mínimo de 8.0 por asignatura.
- Aprobar el examen final ante el jurado de la institución educativa.
- En lo que se refiere a la obtención del diploma, el alumno deberá cumplir con los siguientes requisitos:
- Haber completado todos los créditos del plan de estudios de la especialidad en Ortodoncia.
- No tener adeudo en biblioteca y/o en la dirección administrativa del Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas.
- Cumplir con todos los requisitos académicos y legales correspondientes.
- Presentar un **caso clínico** con las siguientes características:

a) Portada, b) Resumen del trabajo, c) Historia clínica y etiología, d) Diagnóstico e) Objetivos, f) Plan de tratamiento (justificación, instrumental, terapia suplementaria y pronóstico), g) Progreso, h) Resultados. i) Evaluación final, y j) Bibliografía.

Cumpliendo con lo anterior el alumno llevará a cabo un examen general de conocimientos de la especialidad bajo replica oral. El mismo tendrá una duración de una hora como mínimo, con un jurado conformado por un presidente, un vocal, un secretario y dos suplentes, los cuales ocuparan el o los lugares del vocal o del secretario según sea el caso.

Para tener derecho a presentar es necesario que el alumno:

- Obtenga los créditos establecidos para tal fin en un 100 %.
- Elabore un trabajo de investigación clínica en el que expondrá varios casos así como la presentación de un caso de investigación de un tema que considere relevante para la especialidad y que haya cursado durante el ciclo escolar.
- Se requiere que el alumno asista al 80 % del curso como mínimo para poder permanecer en el curso con un aceptable nivel de formación. En caso de ausentarse por más tiempo del definido, es necesario que el alumno demuestre un buen desempeño en las tareas subsecuentes para acreditar de buena manera el curso. De lo contrario nos reservamos el derecho de exigir la repetición del curso en el semestre de inestabilidad.

NOTA: El plazo límite para la presentación del examen y la obtención del diploma de especialista será de dos años contados a partir de la acreditación de la última actividad académica del curso.

En lo concerniente a la **Organización y estructuración curricular** podemos ya pensar en los elementos del contenido que necesitaremos establecer, ahora sí, un modelo de estudio para los futuros especialistas. Ya teniendo esta línea de razonamiento que nos permite distinguir a qué profesionalista crear podemos entrar entonces en la organización y estructuración curricular y del plan de estudios. Esta parte del desarrollo y diseño curricular y del plan de estudios se da por medio del establecimiento de experiencias de enseñanza-aprendizaje que a su vez serán fuente de los objetivos del perfil profesional. Siendo la esencia del curriculum –señala Frida Díaz- pasamos a los elementos más importantes que conforman dicha organización:

- Determinación de los contenidos curriculares, organización y estructuración
- Programas de estudios de cursos del plan curricular.

Así mismo, Frida Díaz señala que el plan curricular corresponde al total de experiencias de enseñanza-aprendizaje que deben ser cursadas durante una carrera; involucra la especificación del

conjunto de contenidos seleccionados para lograr ciertos objetivos, de esta manera, organizar y estructurar la manera en que deben ser abordados los contenidos, su importancia y tiempo previsto para su aprendizaje.³⁸

❖ ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

El presente plan de estudios es un curso teórico-práctico-clínico en modalidad presencial que consta de 4 áreas de conocimiento con una duración de dos años. Con estas áreas se propone dotar al estudiante de los conocimientos y técnicas básicas para poder aplicar sus conocimientos de manera teórico-práctica.

Áreas generales de conocimiento que conforman el presente plan de estudios:

- Ortodoncia.
- Ortopedia.
- Anatomía (cráneo-facial)
- Metodología de investigación de caso clínico.

Este plan de estudios tiene duración de dos años. Está compuesto por 15 asignaturas obligatorias equivalentes a 528 horas bajo conducción de docente atendidas en sesiones de 6 horas, un día a la semana. Paralelamente se requiere la práctica independiente equivalente a 340 horas de trabajo relacionadas con las actividades de investigación documental y bibliográfica, y prácticas derivadas de la clínica y laboratorio, divididas en el número de sesiones por clase.

Criterios de evaluación.

La manera en la que se espera obtener una visión general de la formación que el futuro Especialista en Ortodoncia habrá alcanzado al concluir con el plan de estudios de la especialidad en Ortodoncia es conforme a los siguientes criterios:

- ✓ Exposición
- ✓ Examen
- ✓ Clínica-paciente
- ✓ Prácticas de laboratorio (trabajo escrito)
- ✓ Presentación de caso clínico

³⁸ Frida Díaz, *Op. cit.* p. 112

En el caso de la bibliografía es importante remarcar que el Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas cuenta con el acervo bibliográfico especificado en cada uno de los programas de sus asignaturas, huelga decir que el alumno cuenta con una herramienta teórica fundamental para el desarrollo y desempeño de su labor y formación. No menos importante de mencionar es, que el presente plan de estudios entra en uso de vigencia a partir de la fecha del sello de su aprobación.

❖ **EVALUACIÓN CURRICULAR**³⁹.

En lo que concierne a la evaluación curricular está planteado mantener un proceso permanente de evaluación, para valorar la calidad y pertinencia del plan de estudio, la congruencia que guardan los componentes curriculares entre sí, su ejecución y la relación que guarda el plan respecto a las condiciones del contexto social que orienta las características del profesional que se requiere; así como las acciones a realizar para llevar a cabo los ajustes necesarios al plan y los programas de estudios.

Evaluación curricular interna

La evaluación será llevada a cabo por el académico y el coordinador de la planeación y programación del Plan de estudios de la Especialidad en Ortodoncia mediante un proceso continuo y permanente, sistemático y práctico, basado en las exigencias propias del programa del alumnado, así como en la opinión de los docentes participantes.

Se pondrá a consideración de distintos campos y especialidades para actualizar el programa, tomando en cuenta las tendencias nacionales e internacionales de los estudios en el campo de la odontología y las ciencias biológicas y de la salud, así como las necesidades nacionales e internacionales.

³⁹ NOTA DEL AUTOR. Por último nos enfrentamos a una parte del proceso tan importante como las demás, la **Evaluación curricular**. El currículum no debe ser considerado como algo estático ya que se basa en necesidades cambiantes y avances disciplinarios continuos, lo que implica la necesidad de adecuar de manera permanente el plan curricular y determinar logros, por lo que es necesario evaluar continuamente aspectos internos y externos, tal como lo sugiere Frida Díaz. Veamos un poco más este proceso, ¿para qué nos sirve la evaluación? Para valorar el proceso curricular que estamos implementando y podamos distinguir el logro y alcance de los objetivos que nos hemos planteado, saber si es necesario cambiar los elementos, cuantos y por qué cambiarlos. En su caso Arnaz considera ésta como una tarea consistente en establecer su valor como recurso normativo principal de un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje, que permita, conservar, modificar o sustituir los elementos que lo requieran. De los cuales podemos agregar que el proceso de evaluación, tanto interna como externa se compone de pequeños elementos que nos pueden facilitar la tarea misma.

La recopilación de datos referentes a la eficiencia interna se hará básicamente a la manera tradicional por medio de cuestionarios, entrevistas, encuestas, convocatorias, sesiones y foros de discusión, pláticas con los alumnos, docentes e investigadores de otros centros e instituciones en salud dental, así como por medio de estadísticas y actividades desempeñadas por los estudiantes, una vez egresados.

En esta fase se deberá evaluar sistemática y objetivamente el proceso de congruencia, eficacia y eficiencia del plan y los programas de estudio operantes, con relación a los objetivos para los que fueron diseñados.

Elementos a considerar para llevar a cabo la evaluación curricular interna:

- El plan de estudios ha de ser útil (como guía central del proceso concreto de enseñanza-aprendizaje) para satisfacer las necesidades sociales conjuntamente con las de salud.
- Los objetivos deberán ser alcanzables en las circunstancias imperantes inmediatas.
- Verificar que los objetivos sean medibles, esto es, debe ser posible determinar si se están logrando o no.
- El plan de estudios debe ser coherente con la política y filosofía educativas contenidas en las leyes aplicables al respecto.
- Comprobar que es una guía lo suficientemente concreta, que permita la actividad discrecional de profesores y administradores.
- Debe ser útil para la satisfacción de las necesidades y expectativas de los educandos, entendidos como seres pensantes.
- Los aprendizajes deben ser significativos, esto es, debe poderlos integrar coherentemente a lo que ha aprendido previamente y a su realidad material e intelectual.
- El plan de estudios debe ser elaborado considerando los recursos disponibles.
- Debe llevar a cabo la evaluación de la congruencia interna y de la operatividad del plan de estudios.
- Así mismo, la evaluación de la docencia; promover la autoevaluación de la docencia en lo concerniente a: Formación profesional; Actitud ante la labor educativa; Relación con los alumnos; Preparación de clase; Disposición para atención de alumnos extra-clase; Integración docencia-investigación.
- Promover la evaluación del docente por parte del alumno para detectar los puntos de apoyo al mejoramiento magisterial que redunde en beneficio de la cátedra que imparte:

Conducción hacia el diálogo y la discusión; inducción al estudio sistemático; apoyo al autoaprendizaje; acceso al contenido temático de la asignatura; empleo de material didáctico oportuno; manejo adecuado de carga de trabajo; petición de tareas pertinentes.

Actualización y competencia de la planta docente.

Organizar cursos de mejoramiento y actualización magisterial en las diversas asignaturas que se imparten en el plan de estudio, así como de temáticas afines, considerando que el alumnado se encuentra en un proceso de adquisición de conocimientos especializados que le mantienen a la vanguardia.

Actualización de la bibliografía

Se llevará a cabo por medio de la revisión periódica, acorde con los requerimientos solicitados en los programas de asignatura, en interacción con el personal responsable de la biblioteca, que permita la actualización y aplicación oportuna de cada contenido temático conforme al avance e innovaciones que vaya adquiriendo la disciplina.

Desarrollar un plan de recopilación de material, aplicable a la temática de las diversas asignaturas, solicitando la aportación del alumnado, en cuanto a la investigación de referencias bibliográficas existentes en otras entidades educativas.

Diagnóstico del estudiante.

Aplicar cuestionarios y realizar la interpretación de resultados para el diagnóstico de respuesta y rendimiento académico del estudiante de la especialidad en Ortodoncia, cuyo contenido permita observar: Hábitos de estudio; antecedentes académicos; capacidad intelectual; características de la personalidad.

Integración y secuencia del plan de estudios.

Analizar la integración teórico-práctica, tanto horizontal como vertical, de las asignaturas que conforman el plan de estudio con base en los resultados que vayan observándose durante su vigencia.

Propiciar el encuentro docente–alumno para buscar alternativas tendientes al logro de las unidades que vayan quedando sin aplicación o que les falte claridad. Reunir periódicamente a los profesores de la Especialidad en Ortodoncia a fin de evaluar la función docente, en relación con la aplicación de los contenidos temáticos del plan de estudio, así como sus posibles modificaciones. Esto mediante las reuniones de cuerpos colegiados para pertinencia de secuencia y consecuencia de contenidos.

Obtención del perfil real.

Realizar la contrastación de conocimientos y habilidades de los alumnos, en relación con el perfil profesional determinado en el plan de estudio, propiciando su mejor proyección, de acuerdo al desempeño laboral del egresado, con base en un monitoreo periódico.

Evaluación curricular externa

El coordinador de planeación y programación promoverá de manera amplia la evaluación externa, que se llevará a cabo por una comisión de docentes, teóricos e investigadores que pertenezcan a centros, institutos o universidades nacionales e internacionales, así como particulares que provengan del sector académico privado o gubernamental, en su caso, para con ello contribuir con una amplia dinámica de análisis, y de esta manera emitir juicios que posibiliten un óptimo desarrollo y perfeccionamiento del presente plan.

Tomando como regla básica la formación de profesionales conscientes de la importancia de su labor y desempeño, se espera tener un criterio preponderante y viable que permita cambios significativos de propuestas recibidas, poniendo atención a la relación que existe entre los recursos a disposición, sean estos humanos, financieros o materiales; además de los objetivos curriculares que se hayan propuesto en relación con los campos de práctica, investigación y docencia.

Por esta razón, resulta necesario aplicar cuestionarios y entrevistas a profesores, alumnos y egresados, con el fin de valorar la importancia de la relación de los objetivos de las actividades académicas con el desarrollo de las disciplinas, las técnicas, el mercado de trabajo y las necesidades del país. Sirva de propuesta, llevar a cabo una mesa de discusión en la que se pueda evaluar de manera amplia el cumplimiento del plan por medio de objetivos terminales y de impacto, en la sociedad y en el sector salud.

Así mismo cabe aclarar que el seguimiento y desarrollo del programa de Especialidad en Ortodoncia, requiere de un comité de evaluación curricular, que se espera conformar por distinguidos profesores de reconocido nivel académico y profesional o que pertenezcan al cuadro general de la

Confederación Mexicana de Estomatólogos de la Secretaría de Salud (COMESSA). De esta manera, el citado comité de evaluación curricular, se encargará de las siguientes funciones:

- Comparar los resultados obtenidos en el desempeño profesional del egresado con respecto al perfil propuesto en el plan de estudios.
- Analizar la vigencia de los objetivos generales con relación a los avances científico-tecnológicos de la especialidad, y a los cambios sociales.
- Revisar el equilibrio cuantitativo y cualitativo de cada una de las áreas de conocimiento en los mapas curriculares.
- Analizar la ubicación de las asignaturas considerando los conocimientos académicos antecedentes y consecuentes.
- Investigar la evolución real del mercado de trabajo y sus perspectivas.
- Evaluar los medios, técnicas y procedimientos utilizados en los laboratorios y clínicas, con el propósito de aplicar los nuevos métodos y tecnologías de la enseñanza.
- Valorar el correcto desarrollo del programa.
- Comprobar la impartición de cátedra implícita en el programa.
- Realizar un análisis profundo acerca de las características de los aspirantes al programa, y enviar resultados y recomendaciones al coordinador de planes y programas de la Especialidad en Ortodoncia del Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas.
- Realizar un análisis con profundo sentido crítico y académico acerca de la Planta Docente del programa, enviando resultados y recomendaciones al jefe del Centro de Especialidades Odontológicas y al coordinador de planes y programas de la Especialidad en Ortodoncia del Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas.
- Realizar una continua evaluación del programa con el objetivo del mejoramiento constante del mismo.
- Desarrollar acciones que permitan la correlación entre las funciones que desarrollará el egresado en los diversos ámbitos laborales y los conocimientos adquiridos durante su formación en el programa de Especialidad en Ortodoncia, con la finalidad de evaluar su eficacia, y asimismo, realizar los ajustes necesarios al mencionado programa, para su perfeccionamiento.
- Establecer las acciones necesarias que pongan al descubierto las necesidades académicas del programa en cuanto a contenidos, espacios y diversos elementos afines, para establecer a su vez las recomendaciones a la autoridad competente, para su solución.

Los elementos anteriores se desarrollarán mediante las siguientes acciones:

- a) Encuestas a instituciones hospitalarias.
- b) Encuestas y entrevistas a profesionistas destacados en el ramo.
- c) Encuestas y opiniones de profesores y alumnos sobre la funcionalidad del plan de estudios.
- d) Estudios de documentos (estadísticas, memorias, revistas especializadas, etc.) sobre el estado actual que guarda la especialidad de Ortodoncia.
- e) Consultas a organismos e instituciones externas a fines a la especialidad.

La periodicidad para las reuniones del comité se determinará en función de los requerimientos institucionales para la retroalimentación del proceso de evaluación y actualización de los planes y programas de estudio.

- Descripción de campos clínicos.
 - o Recursos humanos.
 - o Recursos materiales.
 - Espacios físicos para actividades clínicas.
 - Aulas o espacios físicos para la discusión de casos clínicos o exposición de temas que fortalezcan la formación profesional del alumno.
 - Servicios básicos o de apoyo.
- Perfil del docente.

❖ DESCRIPCIÓN DE CAMPOS CLÍNICOS⁴⁰

Se define como “Campo Clínico Odontológico o Estomatológico” el área de la unidad médica del sector salud o institución educativa que cuenta con los recursos necesarios para la operación de programas específicos en la formación, capacitación y desarrollo de recursos humanos para la salud bucal. Los Campos Clínicos Estomatológicos de Instituciones Educativas y de Servicios tienen los mismos propósitos o funciones, y deben contar con la infraestructura que se plantea en las: “Recomendaciones para Normar la Operación de Campos Clínicos Estomatológicos para el Desarrollo de Actividades de Enseñanza-Aprendizaje” elaboradas por el subcomité de Estomatología

⁴⁰ Esta parte corresponde a las instalaciones y la organización así como los materiales y herramientas necesarios para el buen desempeño del educando, cuidando que cuente con los elementos necesarios que le permitan una práctica adecuada y óptima.

en el mes de febrero de 1997. De conformidad con el Art. 8 de las mencionadas recomendaciones, el Centro Multidisciplinario de Especialidades Odontológicas cuenta con los siguientes elementos:

1. Recursos Humanos.

- Docentes de área
- Coordinador pedagógico
- Administrador educativo
- Director
- Secretaria
- Personal de limpieza

2. Recursos Materiales.

2.1 Espacios físicos para actividades clínicas.

- Taller y laboratorio
- Clínica de consulta

2.2 Aulas o espacios físicos para la discusión de casos clínicos o exposición de temas que fortalezcan la formación profesional del alumno.

- Aula *magna*

2.3 Servicios básicos o de apoyo.

- Centro de documentación

❖ PERFIL DEL DOCENTE⁴¹

- Tener Título certificado por la Dirección General de Profesiones o por la correspondiente de su país.
- Contar con diploma de Especialista en Ortodoncia o equivalente.
- Experiencia docente 3 años como mínimo.
- Tener vocación para la docencia y una actitud educativa permanentemente al fin de formar al profesional.

⁴¹ No menos importante será establecer los criterios pertinentes para la elección de nuevos docentes que cumplan con los requisitos necesarios para la enseñanza y formación.

- Ser mexicano o contar con los permisos correspondientes por parte de la Secretaría de Gobernación.
- Tener disposición para ejercer su función docente con ética profesional.
- Disponibilidad para la docencia y la investigación de medio tiempo
- Identificarse con los objetivos educativos de la institución y hacerlos propios.
- Si es extranjero cumplir con todos los requerimientos que la ley establezca para efecto retroactivo.

Habiendo mostrado el Plan de estudios de la Especialidad en Ortodoncia, y habiendo expuesto y provisto de los elementos básicos necesarios para comprender el proceso intrincado que implica el desarrollo y elaboración curricular así como del producto final que es el *curriculum* como tal, podemos finalmente mencionar algunas consideraciones para concluir con el trabajo presentado aquí, con el fin de mostrar el trabajo y el proceso, nuevamente, que conlleva el diseño curricular.

CONCLUSIONES

La formación que el educando de la carrera de Pedagogía recibe, tiene distintas áreas de desenvolvimiento directo, podríamos llamarlo de especialización. En mi caso podría decir que mi formación tuvo mayor interés e influencia en la investigación educativa, el área histórico-filosófica y el área de didáctica, de las cuales, el programa de estudios que mayor impacto tuvo en mí para la formación en diseño curricular, debo decir, ha sido la materia de Didáctica y práctica de la especialidad, además de asignaturas como Organización educativa, Iniciación a la investigación educativa, Metodología y Epistemología de la educación, al igual que Filosofía de la educación y Estadística aplicada a la educación. Son éstas las materias que considero han influido hasta ahora en mi desempeño como profesional en la elaboración de planes de estudios y diseño curricular propiamente y que, convenientemente me ha servido de herramienta para la elaboración del Plan.

Hasta ahora hemos podido seguir y crearnos una idea más completa de lo que implica el desarrollo curricular, es decir, el proceso de elaboración y diseño del *curriculum* así como el principal instrumento de aplicación del *curriculum*: el Plan de estudios.

La labor -como el lector ha podido enterarse hasta ahora- es ardua y variada y, variable en todo momento, considero que es debido a que tratamos con situaciones que conciernen explícita y específicamente al ser humano; iniciar un proyecto como éste -estoy seguro de ello- fortalece al profesional intelectual, espiritual y psicológicamente, además de que provee de grandes satisfacciones, enseñanzas y aprendizajes pero también de una experiencia que permite al pedagogo alcanzar un grado de plenitud profesional y personal, lo dota de una visión distinta y quizás -eso sería lo ideal- de una disciplina que le permite organizar y planificar en todo momento de su vida como profesionista y como persona.

Referente al *curriculum*, la noción, el término, la definición, el concepto se encuentran en la balanza, debido -probablemente- a que la fuerza que lo empuja actualmente no es uniforme en su diversidad. Quisiera aclarar que mi intención al respecto no es crear mayor controversia en cuanto a términos o definiciones y nociones pero sí, hacer un llamado a los actuales estudiantes, a los colegas, a los profesionales, a los docentes e investigadores de la educación y áreas afines primeramente; para posteriormente ampliar la difusión de tan importante tarea a otras áreas que no sean afín a la labor educativa propiamente, ya que el diseño curricular como lo hemos ido comprendiendo, ni es estático ni pertenece exclusivamente al área educativa, por el contrario, considero que resultaría en extremo benéfico el que se extienda de tal manera en la sociedad que la

conciencia colectiva y cultural, esto es, el sentido común de la comunidad mexicana permita trabajar de manera organizada, abierta, plural e independiente sin perjuicio del propio desenvolvimiento para con ello alcanzar un objetivo común.

Como hemos visto el proceso curricular está compuesto de varias etapas para su elaboración, sin embargo el llevar a la práctica todo lo que se construye –teóricamente hablando- es distinto y por ello requiere de un seguimiento. Para lograr esto, es necesario dar continuidad al proceso establecido. Sin embargo sabemos que dicho proceso no es estático y que es variable y por lo tanto es propenso y está expuesto a cambios impredecibles. Es por esta razón que considero absolutamente necesaria la convención de criterios y la aceptación de los mismos, y, con ello lograr cierta claridad que permita la pluralidad y diversidad en la elaboración de *curriculum*, de planes y de programas, así como su instrumentación en el universo educativo, escolar y académico.

El llamado es también a la comunidad especializada en curriculum, a unificar la diversidad conceptual, de instrumentación, de elementos y noción que se tiene del proceso curricular y del *curriculum* mismo y con esto proporcionar a las nuevas generaciones algo digerido, comprendido y entendible, convenido y acordado; sin dejar por ello, de tener una opinión distinta, sin dejar de hacer la necesaria crítica constructiva o destructiva en el mejor de los casos, el análisis esclarecedor de errores y la evaluación con la que comienza todo proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARNAZ, José A. 1987 *La Planeación Curricular*. Segunda Edición, Trillas, México.

BEAUCHAMP, George, Curriculum theory, The Knagg Press., USA, 1968.

BLOOM, Benjamín. 1986. *Taxonomía de los objetivos de la educación*. El ateneo, Buenos Aires.

BOBBIT, F. 1918. *The curriculum of modern education*. Riverside Press., Boston.

BOTTA, Mirta, *Tesis, tesinas, monografías e informes: nuevas normas y técnicas de investigación*,

COLL, C. 1987. *Psicología y currículum*. Paidós, Barcelona.

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN, México, 2006, Diario Oficial de la Federación

LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, México, 17 de Junio de 2006,
Diario Oficial de la Federación

ACUERDO 243 *por el que se establecen las bases generales de autorización de RVOE*, México, 27
de Mayo de 1998, Diario Oficial de la Federación

ACUERDO 279 *por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el RVOE*,
México, 10 de julio de 2000, Diario Oficial de la Federación

FRIEDRICH, Engels, *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*, Fontanamara, México,
2005

FURLÁN, Alfredo.. *Currículum e institución*. CIEEN, Morevallado, México. 1996

GOOD, H.G., *Historia de la educación en Norteamérica*, UTEHA, México, 1966

JOHNSON, Harold T., Curriculum y educación, Paidós, España, 1994

KEMMIS, S. 1988. *El currículum más allá de la teoría de la reproducción*. Morata, Madrid.

LUNDGREN, U.P., *Teoría del currículum y escolarización*, Morata, 1991.

PIAGET, Jean, *La Epistemología genética*, España, Ed. Debate, 1986.

POSNER, George. 1998. *Análisis de Currículo*. McGraw Hill, Colombia.

TABA, Hilda. 1974. *Elaboración del currículum*. Troquel, Buenos Aires.

TABA, Hilda. 1991. *Curriculum Development: Theory and Practice* [La elaboración del currículum], Editorial Troquel, Argentina, trad.: Rosa Alpert.

TYLER, Ralph. 1969. *Principios básicos del currículum*. Troquel, Buenos Aires.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Secretaría de Educación Pública, *página electrónica*: <http://www.sep.gob.mx>, México, 2009

ANUIES, *página electrónica*: <http://www.anuies.mx/> México, 2009

ANEXO 1. TABLAS, GRÁFICAS Y ESTADÍSTICAS

Tabla 1.

Código de la fuente	Concepto	Unidad de medida	Dato
10	Población total, 2008 (a mitad de año)	Miles de personas	106 682.5
9	Población total, 2000 (a mitad de año)	Miles de personas	98 438.6
9	Población total, 1990 (a mitad de año)	Miles de personas	83 971.0
10	Tasa media de crecimiento anual de la población, 2008	Porcentaje	0.82
9	Tasa media de crecimiento anual de la población, 2000	Porcentaje	1.33
9	Tasa media de crecimiento anual de la población, 1990	Porcentaje	1.92
9	Población en localidades de 15 000 o más habitantes, 2008	Porcentaje de la población total	63.6
20	Población en localidades de 15 000 o más habitantes, 2000	Porcentaje de la población total	61.0
21	Población en las principales zonas metropolitanas (Valle de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla-Tlaxcala y Toluca), 2005	Porcentaje de la población total	29.7
10	Tasa bruta de natalidad, 2008	Nacidos vivos por mil habitantes	18.3
21	Edad mediana, 2005	Años	24
10	Relación hombres/mujeres, 2008	Número de hombres por cada cien mujeres	96.8
10	Densidad de población, 2008	Habitantes por kilómetro cuadrado	54.3
21	Población de 5 años y más que habla lengua indígena, 2005	Porcentaje de la población de 5 años y más	6.7

Tabla 2.

Población total y tasa de crecimiento por entidad federativa 2005

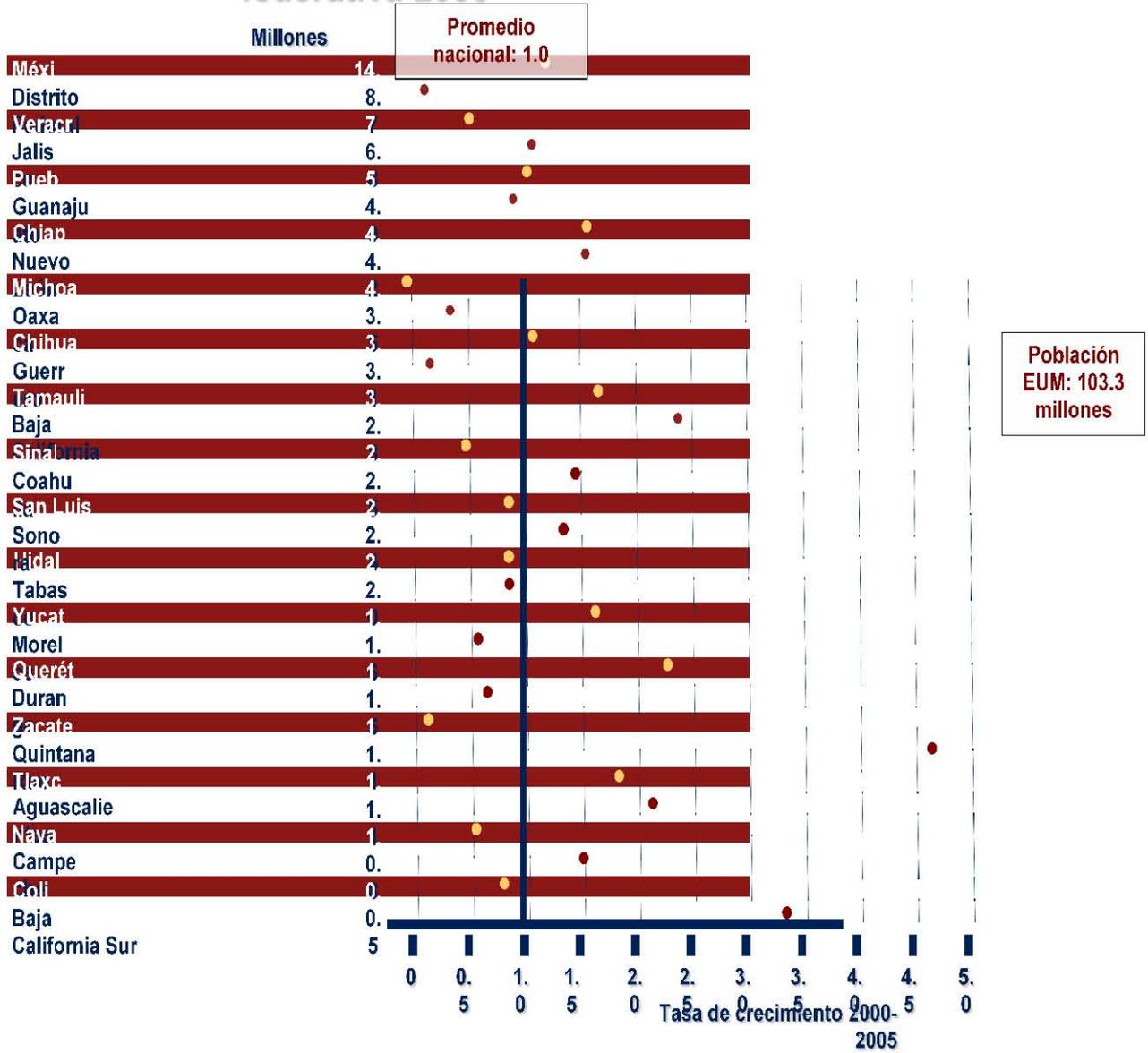
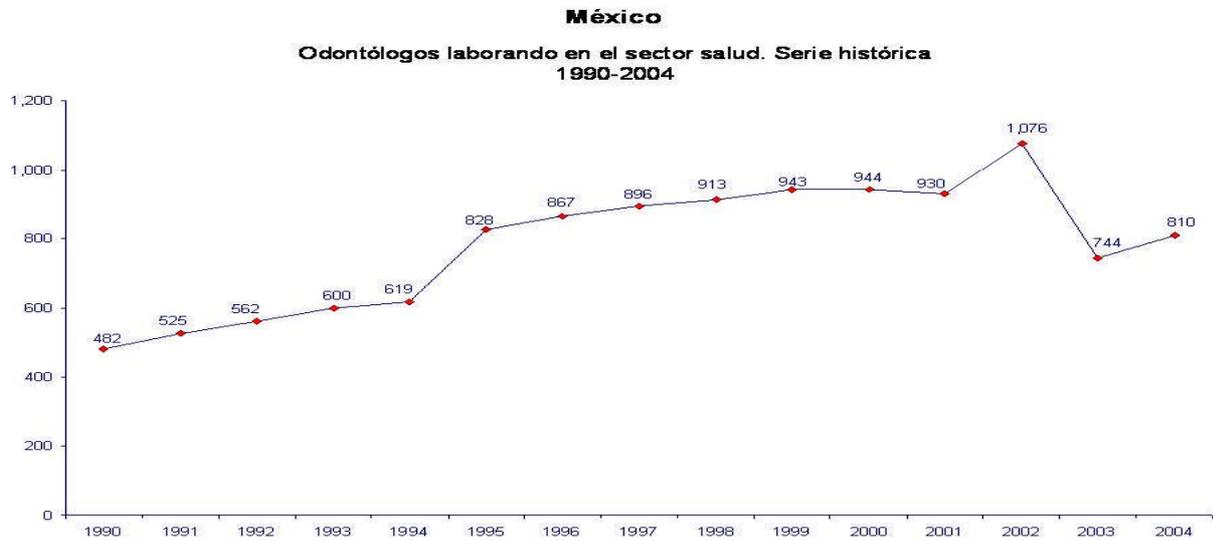


Tabla 3.



Fuente: Dirección General de Tecnología de la Información

Elaborada por la Dirección de Políticas y Desarrollos Educativos en Salud

Tabla 4.

Código de la fuente	Concepto	Unidad de medida	Dato
12	Población derechohabiente del IMSS e ISSSTE, 2007 ^P	Miles	61 202
12	Asegurados permanentes y eventuales del IMSS e ISSSTE, 2007 ^P	Porcentaje de la población derechohabiente del IMSS e ISSSTE	34.5
35	Familias afiliadas al Seguro Popular de Salud, 2007	Miles	7 307.2
41	Personal médico en contacto con el paciente de las instituciones públicas del sector salud, 2007 ^P	Miles	152.6
35	Camas censables en instituciones públicas del sector salud, 2007 ^P	Miles	80.1
35	Usuaris activas de métodos de planificación familiar de las instituciones públicas del sector salud, 2007	Miles	10 628
14	Recursos humanos ocupados en los establecimientos privados de salud, 2007	Miles	146.6
20	Población con algún tipo de discapacidad, 2000	Miles	1 795.3
20	Población con algún tipo de discapacidad, 2000	Porcentaje de la población total	1.8
10	Tasa de mortalidad infantil, 2008	Por mil nacidos vivos	15.2
10	Esperanza de vida al nacer, 2008	Años	75.1
40	Gasto público en salud, 2007	Porcentaje del PIB total	3.0
39	Gasto privado en salud, 2005 ^E	Porcentaje del PIB total	3.4

Tabla 5.

(Por 100 mil habitantes)	Personal médico ^a	Odontólogos	Enfermeras ^b
Año			
1996	112.1	8.3	183.7
1999	117.0	8.9	187.8
2000	120.0	9.0	191.3
2001	119.5	8.8	188.9
2002	118.6	8.8	187.1
2003	118.5	6.8	182.1
2004	125.5	6.9	189.7
2005 ^c	132.5	6.5	188.9

NOTA: Cálculos con base en la población total proyectada por CONAPO. Incluye la información correspondiente a los Institutos Nacionales de Salud y de los Hospitales Federales de Referencia.

^a Se refiere a aquellos que se encuentran en contacto directo con el paciente. Comprende médicos generales, especialistas y médicos en adiestramiento.

^b Comprende enfermeras en contacto directo con el paciente y en otras labores.

^c Excluye la información de SEDENA, debido a que la fuente no proporcionó datos para este periodo.

FUENTE: Para 1996 a 2002: SSA. *Boletín de Información Estadística. Recursos y Servicios. Volumen I.* (varios números). México, D.F.

Para 2003 a 2005: SSA. *Boletín de Información Estadística. Recursos físicos, materiales y humanos. Volumen I.* Núm. 23, 24 y 25. México, D.F.

Tabla 6.

(Por 100 mil habitantes)	Personal médico ^a				Odontólogos				Enfermeras ^b			
Entidad federativa	2002	2003	2004	2005 ^c	2002	2003	2004	2005 ^c	2002	2003	2004	2005 ^c
Estados Unidos Mexicanos	118.6	118.5	125.5	132.5	8.8	6.8	6.9	6.5	187.1	182.1	189.7	188.9
Aguascalientes	153.5	150.9	178.6	185.8	14.0	6.2	6.5	5.5	240.4	239.0	270.8	272.6
Baja California	101.9	100.8	102.2	105.5	8.4	6.1	5.9	5.3	171.5	168.8	169.6	159.4
Baja California Sur	201.9	207.5	202.8	199.8	13.8	11.1	11.6	9.2	297.4	299.4	293.7	276.5
Campeche	163.5	171.0	179.0	193.9	11.3	7.9	8.1	8.8	211.9	223.7	231.2	235.3
Coahuila de Zaragoza	121.9	122.1	131.3	135.5	8.9	6.0	6.2	5.3	233.9	230.2	242.3	230.2
Colima	159.9	168.0	175.5	200.9	8.4	9.4	9.2	10.0	248.4	260.4	257.0	271.9
Chiapas	87.8	85.5	83.7	84.6	7.3	6.0	6.5	5.3	118.4	117.8	117.4	118.3

Chihuahua	95.3	95.3	99.3	99.1	6.4	4.5	4.6	3.9	171.9	171.1	170.2	164.6
Distrito Federal	276.3	216.8	285.5	236.0	18.6	16.4	14.8	13.4	477.1	359.1	456.3	351.2
Durango	138.0	136.0	145.7	156.9	8.9	6.6	5.1	4.9	210.8	211.6	212.0	209.7
Guanajuato	82.4	80.4	92.6	98.6	5.7	3.5	3.9	3.4	126.7	129.2	139.6	139.4
Guerrero	105.0	103.0	112.5	114.4	7.6	5.8	6.2	5.5	147.5	130.2	160.3	158.1
Hidalgo	104.6	103.8	122.3	126.6	7.7	5.9	6.9	6.8	160.7	137.8	172.8	171.6
Jalisco	123.9	120.5	130.2	136.8	7.2	5.3	6.3	5.9	192.7	192.2	197.8	193.4
México	70.4	71.5	73.4	78.1	7.7	5.2	5.6	4.7	105.0	104.4	105.6	105.1
Michoacán de Ocampo	89.7	84.3	102.2	106.4	8.8	4.5	4.6	4.4	129.0	92.8	135.2	135.7
Morelos	103.2	110.8	114.4	125.0	8.1	6.9	6.7	7.3	163.6	167.9	176.4	181.5
Nayarit	136.2	146.9	148.4	175.2	9.7	7.5	7.7	7.9	200.9	199.7	201.3	226.7
Nuevo León	108.0	105.1	111.6	131.8	8.5	5.4	5.2	5.1	202.1	201.3	196.8	216.6
Oaxaca	88.6	97.0	98.5	101.6	6.3	4.0	4.5	3.8	127.2	130.5	133.3	132.4
Puebla	90.4	92.1	104.4	106.8	8.2	5.5	6.0	6.0	134.4	130.0	143.7	139.0
Querétaro Arteaga	109.1	109.4	110.4	121.2	8.6	6.2	6.4	7.0	164.4	151.5	149.9	161.4
Quintana Roo	118.8	113.5	115.3	115.3	8.1	7.5	7.7	6.6	169.5	158.2	153.7	146.2
San Luis Potosí	95.8	99.8	111.4	122.6	8.7	6.8	7.9	7.4	161.4	163.2	166.5	164.1
Sinaloa	115.4	111.5	136.7	148.1	6.7	5.0	7.5	6.8	187.1	185.5	217.0	217.3
Sonora	139.6	123.3	139.9	152.3	6.6	6.1	7.5	6.9	232.0	204.5	228.7	232.7
Tabasco	159.5	154.1	157.7	163.6	16.4	14.3	15.9	15.7	211.7	199.4	199.9	196.7
Tamaulipas	134.0	136.5	140.3	142.2	20.0	5.7	6.4	5.8	627.2	210.4	214.2	214.0
Tlaxcala	116.4	118.0	136.3	137.6	9.6	8.2	7.7	7.4	160.5	161.2	175.5	172.8
Veracruz de Ignacio de la Llave	109.2	106.9	113.7	119.7	7.5	5.9	6.1	6.3	149.8	146.0	164.9	161.9
Yucatán	119.4	125.4	125.0	148.6	7.8	6.3	5.8	6.0	210.4	209.3	224.1	211.5
Zacatecas	111.5	110.5	114.2	120.3	7.5	5.9	5.3	5.0	158.3	158.0	160.3	160.9

NOTA: Cálculos con base en la población total proyectada por CONAPO. Los totales incluyen información correspondiente a los Institutos Nacionales de Salud y los Hospitales Federales de Referencia, que no se desglosan por entidad federativa.

^a Se refiere a aquellos que se encuentran en contacto directo con el paciente. Comprende médicos generales, especialistas y médicos en adiestramiento.

^b Comprende enfermeras en contacto directo con el paciente y en otras labores.

^c Excluye la información de SEDENA, debido a que la fuente no proporcionó datos para este periodo.

FUENTE: Para 2002: SSA. *Boletín de Información Estadística. Recursos y Servicios. Volumen I.* Núm. 22. México, D.F., 2003.

Para 2003 a 2005: SSA. *Boletín de Información Estadística. Recursos físicos, materiales y humanos. Volumen I.* Núm. 23, 24 y 25. México, D.F.

Tabla 7.

Distrito Federal
Odontólogos laborando en el sector salud. Serie histórica
1990-2004

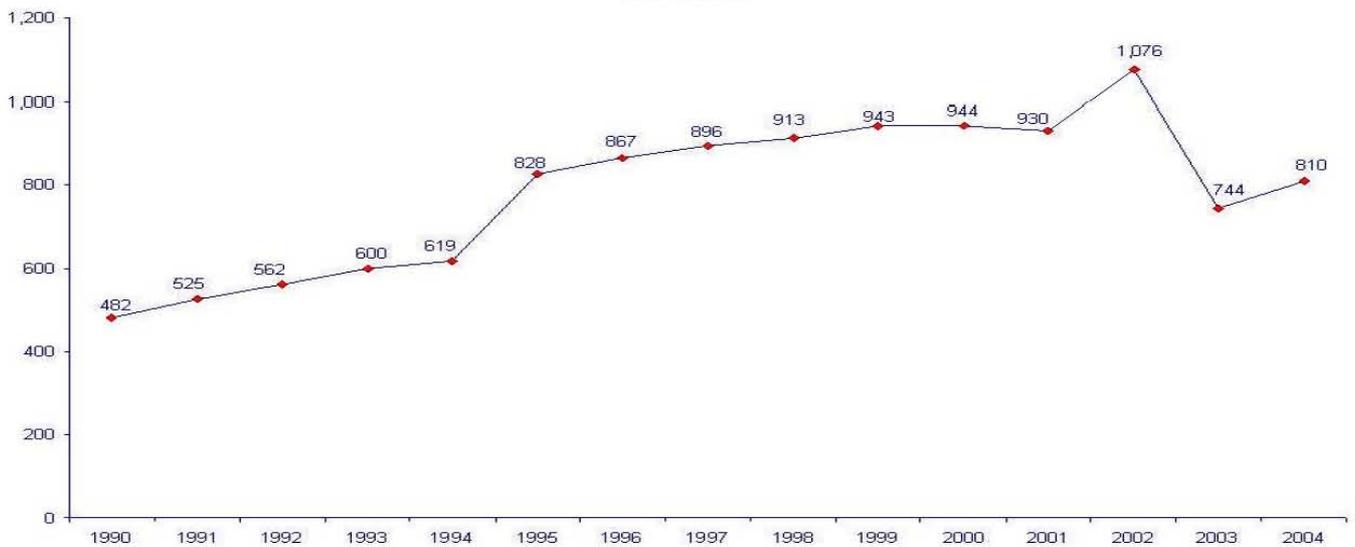


Fuente: Dirección General de Tecnología de la Información

Elaborada por la Dirección de Políticas y Desarrollos Educativos en Salud

Tabla 8.

México
Odontólogos laborando en el sector salud. Serie histórica
1990-2004

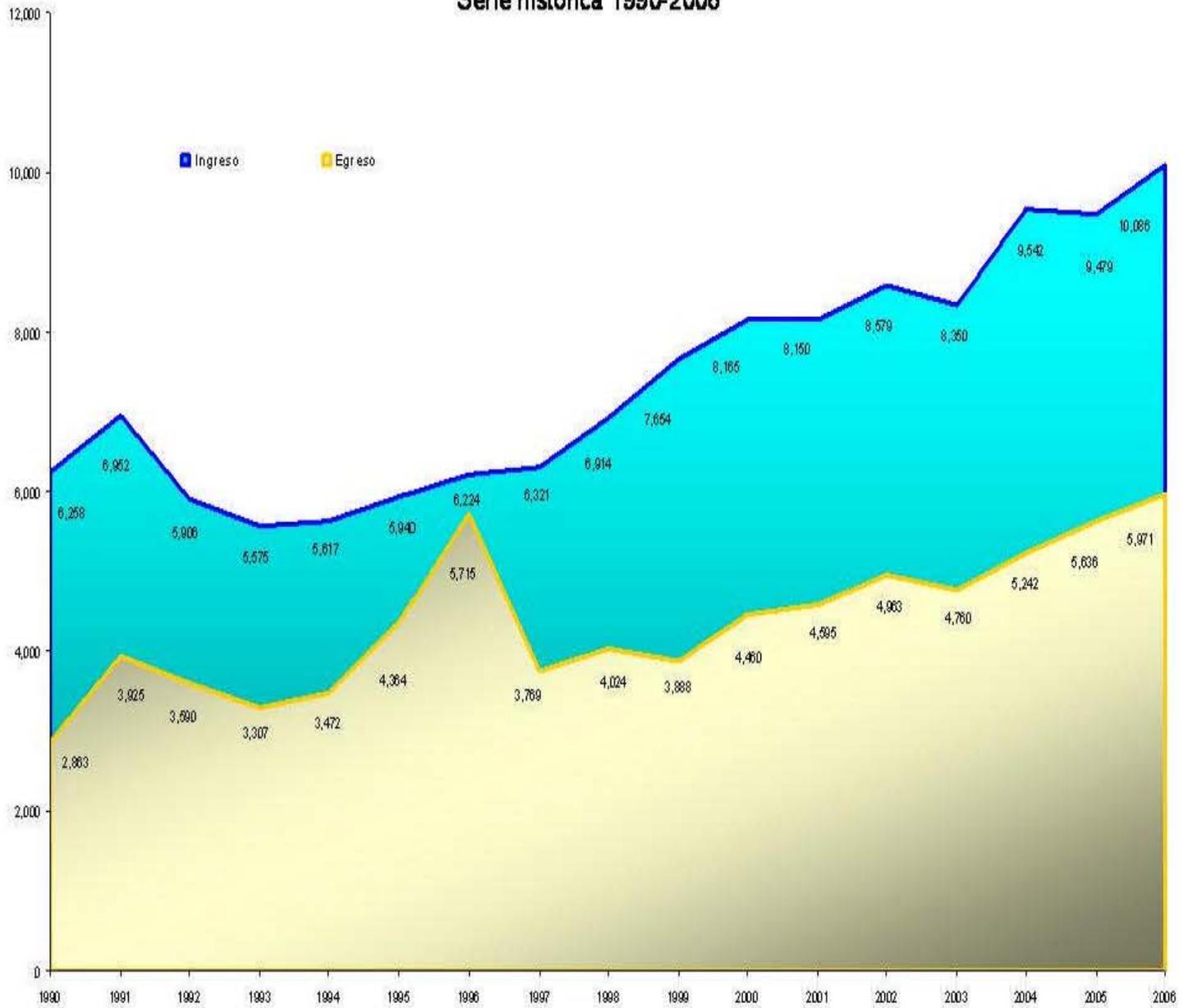


Fuente: Dirección General de Tecnología de la Información

Elaborada por la Dirección de Políticas y Desarrollos Educativos en Salud

Tabla 9.

Comportamiento del ingreso y egreso de facultades y escuelas de Odontología en México.
Serie histórica 1990-2006



Fuente: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

Elaborada por la Dirección de Educación en Salud

ANEXO 2. LISTA DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR QUE IMPARTEN LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA.

DISTRITO FEDERAL Y ESTADO DE MÉXICO

Escuelas con especialidad en Ortodoncia.

ASOCIACION ODONTOLOGICA PARA LA ENSEÑANZA Y LA INVESTIGACIÓN

Particular, con RVOE de la SEP

www.odontologia.com.mx/aomei

Especialización en:

Ortodoncia 240 Anual 4 Semestres Escolarizada

CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN EN ORTODONCIA

Particular con RVOE de la SEP

Especialización en:

Ortodoncia 124 Semestral 3 Semestres Escolarizada

CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ORTODONCIA, A.C.

CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ORTODONCIA A.C.

Particular, con RVOE de la SEP

www.ortodoncia.com.mx

Maestría en:

Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial 43 Anual 4 Semestres Escolarizada

CENTRO LATINO AMERICANO DE ESTUDIOS ORTODONTICOS

Particular, con RVOE de la SEP

Especialización en:

Ortodoncia 204 Anual 4 Semestres Escolarizada

HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Público, de la Secretaría de Salud

www.himfp.org

SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA

Especialización en:

Ortodoncia — Anual 2 Año(s) Escolarizada

INSTITUTO PARA EL DESARROLLO Y ACTUALIZACIÓN DE PROFESIONALES

Particular, con RVOE de la SEP

www.idap.com.mx

Especialización en:

Ortodoncia 72 Semestral 3 Semestres Escolarizada ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

Especialización en:

Odontología Legal y Forense 101 Anual 2 Semestres Escolarizada

Odontopediatría 184 Anual 4 Semestres Escolarizada

Ortodoncia 184 Anual 4 Semestres Escolarizada

UNAM

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Especialización en:

Odontología — Anual 2 Año(s) Escolarizada ORTODONCIA (ACTUAL)

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE MÉXICO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Especialización en:

Ortodoncia 325 Semestral 4 Semestres Escolarizada

UNIVERSIDAD LATINA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD LATINA DE MÉXICO

Particular, con RVOE de la SEP

www.ulm.edu.mx

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

Especialización en:

Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial 110 Anual 4 Semestres Escolarizada

UNAM

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

Especialización en:

Ortodoncia 296 Anual 2 Año(s) Escolarizada

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA

Unidad particular desconcentrada

www.ula.edu.mx

ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Especialización en:

Ortodoncia 184 Anual 4 Semestres Escolarizada

CENTRO DE ACTUALIZACIÓN Y SUPERACIÓN EN ESTOMATOLOGÍA

Particular, con RVOE de la SEP

Especialización en:

Ortodoncia 298 Anual 6 Cuatrimestres Escolarizada

INSTITUTO PARA EL DESARROLLO Y ACTUALIZACIÓN DE PROFESIONALES

Unidad particular desconcentrada

www.idap.com.mx

ESCUELA DE ORTODONCIA

Especialización en:

Ortodoncia 217 Semestral 3 Semestres Escolarizado

INSTITUTO DE ORTODONCIA BIOPROGRESIVA

Especialización en:

Ortodoncia y Ortopedia Maxilar 250 Semestral 4 Semestres Escolarizada

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

ASOCIACIÓN ODONTOLÓGICA MEXICANA PARA LA ENSEÑANZA Y LA INVESTIGACIÓN

CENTRO DE ACTUALIZACIÓN Y SUPERACIÓN ACÁDEMICA EN

ESTOMATOLOGÍA CENTRO DE ESTUDIOS DE ORTODONCIA DEL BAJÍO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO EN ORTODONCIA VALLE DE ANÁHUAC, A.C

CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN EN ORTODONCIA

CENTRO LATINOAMERICANO DE ESTUDIOS

HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDÉRICO

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

INSTITUTO NACIONAL DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR, A.C

INSTITUTO PARA EL DESARROLLO Y ACTUALIZACIÓN DE PROFESIONALES, S.C

INSTITUTO DE ORTODONCIA BIOPROGRESIVA Ortopedia y Ortopedia Maxilofacial

CENTRO MEXICANO EN ESTOMATOLOGÍA

CENTRO MEXICANO EN ESTOMATOLOGÍA - VERACRUZ

UNIVERSIDAD LATINA DE MÉXICO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO EN ODONTOLOGÍA, A.C

INSTITUTO PARA EL DESARROLLO Y ACTUALIZACIÓN DE PROFESIONALES, S.C. - PLANTEL SURESTE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA - CAMPUS CUERNAVACA

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA, S.C

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO - ESTADO DE MÉXICO

UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE MÉXICO - DISTRITO FEDERAL

Ortopedia y Ortopedia Dentomaxilofacial

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Ortopedia y Ortopedia Maxilar

Orto-Odontopediatría.

ANEXO 3. MAPA CURRICULAR

CICLO	Á R E A			
	ORTODÓNICA	ORTOPÉDICA	ANATÓMICA (CRÁNEO-FACIAL)	METODOLÓGICA
PRIMER SEMESTRE	Introducción a la Ortodoncia y biomecánica. 42HRS. 3 CREDS. Oclusión I. 42HRS. 3 CREDS.		Anatomía, crecimiento y desarrollo: cabeza y cuello. 42HRS. 3CREDS.	Clínica y práctica de laboratorio de aparatología I. 86 HRS. 5 CREDS.
SEGUNDO SEMESTRE	Ortodoncia y biomecánica I. 42HRS. 3 CREDS. Oclusión II. 42HRS. 3 CREDS.		Anatomía, crecimiento y desarrollo: cabeza y cuello II. 42HRS. 3 CREDS.	Clínica y laboratorio de aparatología II. 86HRS. 5 CREDS.
TERCER SEMESTRE	Ortodoncia aplicada I. 64 HRS. 4 CREDS.	Ortopedia I. 42 HRS. 3 CREDS.		Clínica y laboratorio de aparatología III. 86 HRS. 5 CREDS.
CUARTO SEMESTRE	Ortodoncia aplicada II. 42 HRS. 3 CREDS.	Ortopedia II. 42 HRS. 3 CREDS.		Clínica y laboratorio de aparatología IV. 86 HRS. 5 CREDS. Seminario de investigación para caso clínico. 82 HRS. 5 CREDS.

SEMESTRES 4	HORAS 868	MATERIAS 15	CRÉDITOS 54
HRS. PRÁCTICO-TEÓRICAS	HRS. DOCENTE 528	HRS. INDEPENDIENTES 340	