



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILOFAIAL

PROGRAMA 0

PLAN 3234

TIPO DE PROYECTO QUE SE PRESENTA:

**PROYECTO DE CREACIÓN DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

ENTIDADES ACADÉMICAS PARTICIPANTES

- **Facultad de Estudios Superiores Zaragoza 500**

**FECHA DE APROBACIÓN DEL CONSEJO TÉCNICO DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
12 de agosto de 2014**

**FECHA DE OPINIÓN FAVORABLE DEL CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
15 de junio de 2017**

**FECHA DE APROBACIÓN DEL CONSEJO ACADÉMICO DEL ÁREA DE CIENCIAS QUÍMICAS, BIOLÓGICAS Y DE LA
SALUD
24 de agosto de 2017**



UNAM
POSGRADO



PROYECTO DE CREACIÓN DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILOFACIAL

TOMO I





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROYECTO DE CREACIÓN DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILOFACIAL

Campos de conocimiento formativos que comprende:

- Biomédico
- Estomatología Clínica
- Metodológico
- Humanístico Social

Grado que se crea:

- Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial

Entidad académica participante:

- Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Fecha de la aprobación del Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza: 12 de agosto de 2014

Fecha de la Opinión Favorable del Consejo de Estudios de Posgrado: 15 de junio de 2017

Fecha de la Opinión Favorable del Consejo Académico del Área de las Ciencias Químicas, Biológicas y de la Salud:

Fecha de la aprobación del H. Consejo Universitario:

Índice

1. Presentación.....	5
1.1 Introducción.....	7
1.2 Antecedentes	9
1.3 Fundamentación académica.....	11
1.3.1. Demandas del contexto.....	11
1.3.2. Contexto de la disciplina y de las maloclusiones	17
1.3.3. Análisis comparativo de instituciones que ofrecen propuestas curriculares afines	21
1.3.4 Viabilidad y pertinencia del Programa de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial	23
1.4 Procedimiento empleado en el diseño del Programa y de su plan de estudios	26
2. Plan de Estudios del Programa.....	31
2.1 Objetivos del Plan de Estudios	31
2.2 Perfiles	31
2.2.1. De ingreso.....	31
2.2.2. De egreso	32
2.2.3. Del graduado.....	34
2.3 Duración de los estudios y total de créditos.....	35
2.4 Estructura y organización del plan de estudios.....	35
2.4.1. Descripción general de la estructura y organización académica del Plan de Estudios	36
2.4.2. Mecanismos de flexibilidad.....	38
2.4.3. Seriación	39
2.4.4. Actividades académicas	42
2.4.5. Mapa Curricular.....	50
2.5 Requisitos	51
2.5.1. De ingreso.....	51
2.5.2. De permanencia	51
2.5.3. De egreso	52
2.5.4. De graduación.....	52
2.6 Certificado complementario.....	53
3. Implantación del Programa y de su plan de estudios	54

3.1	Criterios para la implantación	54
3.2	Recursos humanos.....	55
3.3	Infraestructura y recursos materiales.....	55
4.	Evaluación del Programa y de su plan de estudios	57
5.	Normas Operativas del Programa de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial.....	59
	Disposiciones generales	59
	De las entidades académicas	59
	Del Comité Académico.....	60
	Del Coordinador del Programa.....	64
	De los procedimientos y mecanismos de ingreso.....	66
	De los procedimientos y mecanismos para la evaluación global y permanencia de los alumnos	67
	De los requisitos para la apertura de grupos en el Programa.....	69
	Del procedimiento para la obtención del grado y la integración de los jurados	70
	De las equivalencias de estudios para alumnos del plan o planes a modificar	73
	Procedimiento para las revalidaciones y acreditaciones de estudios realizados en otros planes de posgrado.....	74
	De los requisitos mínimos para ser profesor del Programa y sus funciones	74
	De los mecanismos y criterios para la evaluación y actualización del plan de estudios que conforma el Programa.....	75
	De los criterios y procedimientos para modificar las normas operativas.....	76
	Norma Transitoria	77
	Referencias	78
	Anexos	81
	Anexo 1. Acta de Aprobación del Consejo Técnico	81
	Anexo 2. Acta de Aprobación del Consejo de Posgrado	75
	Anexo 3. Principales escuelas e instituciones a nivel nacional que imparten programas afines.....	77
	Anexo 4. Principales escuelas e instituciones a nivel internacional que imparten programas afines.....	80
	Anexo 5. Personal académico inicial propuesto para el Programa	81

1. Presentación

El Programa de la Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial es el resultado de las experiencias de formación profesional en el área de especialización del diplomado “Atención integrada de las maloclusiones”, desde el año de 1995.

El enfoque de la atención de las maloclusiones tiene que ver con una visión de conjunto que repercute en la salud general del paciente, cuyo tratamiento requiere de un enfoque holístico que integre: Áreas como anatomía, fisiología, neurología, genética, psicología, y antropología física, así como también conocimiento aplicado, como en el caso de la ortodoncia, la ortopedia y la gnatología, entre otros.

Lo anterior, permitirá al egresado realizar el diagnóstico y elegir técnicas de tratamiento adecuadas. Además, garantiza la actualización permanente del especialista a través de una sólida formación en investigación.

Por todo lo antes mencionado, se debe considerar que los especialistas en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial deben contar con los conocimientos suficientes para trabajar, no solo los aspectos específicos de esta especialidad, sino también, dominar los métodos, técnicas y procedimientos necesarios para otorgar atención a la población infantil, adolescente, adulta y en proceso de envejecimiento, de acuerdo con las características y necesidades de cada paciente, además de diferenciar los cambios en la estructura y función del sistema estomatognático ocasionados por la edad que repercuten en otras estructuras y funciones del organismo, que les permitan trabajar en equipos multi-profesionales, ya sea remitiendo al paciente con el profesional adecuado o para aplicar las medidas terapéuticas acordes con la edad o el problema sistémico del paciente.

Por lo que el Programa de Especialización “Atención Integrada de las maloclusiones” está orientada a:

- Profundizar en el conocimiento de las áreas de ortodoncia y ortopedia maxilofacial relacionados con las alteraciones del sistema estomatognático que presentan los diferentes grupos de la población.
- El proceso formativo del Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial que se propone, considerará las características de la población para la educación, prevención, diagnóstico y de las alteraciones dento-maxilofaciales como son las maloclusiones, que requieren del trabajo en conjunto con otros especialistas, lo que se traduce en la atención multidisciplinaria y multireferencial. Así el egresado deberá tener una formación sólida en aspectos biológicos, clínicos, sociales, psicológicos y humanísticos que le faciliten la comprensión de la diversidad cultural de la población a la que dirige sus servicios.
- El Plan de estudios tiene una duración de tres años y está conformado por actividades curriculares distribuidas en tres campos de conocimiento: Biomédico, Metodológico, Estomatología Clínica y Humanístico Social que proporcionan al

egresado conocimientos, habilidades y actitudes para el ejercicio profesional con capacidad crítica, creativa y con alto sentido de responsabilidad social.

Su objetivo general es: Formar especialistas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones dento-maxilofaciales en diferentes grupos etarios con un enfoque multidisciplinario, empleando tecnología y materiales de vanguardia acorde con las necesidades de la salud estomatológica de la población. Por lo que se espera que esta especialización contribuya a resolver uno de los grandes problemas de salud pública en el área estomatológica: las maloclusiones. A lo largo del desarrollo del programa se detallan las especificidades inherentes a su diseño y operación.

1.1 Introducción

La Universidad Nacional Autónoma de México concibe que “la educación superior tiene que constituirse como uno de los motores que impulsen la configuración de un nuevo tipo de sociedad basada en el saber. Entendida como un derecho humano y como un bien público, la educación debe ubicarse en la base de la toma de decisiones y de las acciones estratégicas para atender los problemas sociales, económicos y ambientales. De ella depende el que se integre una nueva forma de ciudadanía libre, ética, crítica y responsable, favorable al bienestar humano, respetuosa de la diversidad y comprometida con la construcción de un mundo mejor”.¹

Como fue establecido en 1974, las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales formaron parte del programa de descentralización académico-administrativa de la UNAM,² el cual tenía entre sus propósitos, generar nuevas formas de organización y propiciar la superación académica y la optimización de los recursos disponibles.³

La creación del Programa de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial toma en cuenta lo previsto en el Reglamento General de Estudios de Posgrado y es congruente con el Plan de Desarrollo de la Universidad, que desde 2011 ha planteado que “los estudios de posgrado adquieren una relevancia mayor, tanto para formar investigadores y contribuir al desarrollo de la ciencia y la tecnología, como para formar profesionales y especialistas de alto nivel con capacidad para contribuir al desarrollo de una mayor competitividad en la economía nacional”.⁴

En la FES Zaragoza, los programas de licenciatura y posgrado, han sido organizados en torno a la solución de problemas, por lo que se ha hecho necesario analizar y proponer estructuras curriculares acordes a este planteamiento. En la Odontología, con relación a la solución de las principales alteraciones del sistema estomatognático, como lo son la caries dental en primer lugar, seguida de las periodontopatías, se da la prevención y tratamiento, sin embargo, las maloclusiones que ocupan un tercer lugar en prevalencia, tienen un enfoque principalmente a nivel preventivo en programas de licenciatura y, a nivel interceptivo en posgrado. Por ello, es necesario contar con un plan de estudios que aborde un nivel de educación, prevención, diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones con mayor profundidad.

De tal manera, la creación del Programa de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial surge de la necesidad de ofrecer una opción profesional innovadora, que contribuya a la solución de las alteraciones dento-maxilofaciales, como las maloclusiones, que presentan los diferentes grupos de la población. Así mismo, se propone una oferta educativa acorde con los planteamientos filosóficos y pedagógicos que han caracterizado a la FES Zaragoza.

La fundamentación del proyecto de creación de la Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial toma en consideración las características de la población

mexicana, relacionándola con su ubicación geográfica, demografía, situación socio-económica, política, cultural y educativa, así como epidemiológica, tanto en el aspecto sistémico como en la presencia de otras alteraciones del sistema estomatognático. Otro aspecto que se analiza, es la demanda potencial de este tipo de programas de especialización, es decir, el campo de trabajo potencial para los egresados.

Con el fin de obtener con una referencia que estructure las características innovadoras de esta propuesta, se revisan distintos planes de estudio afines, para identificar las características de éstos en las instituciones y organizaciones que ofrecen la formación universitaria en esta temática en el entorno nacional e internacional.

Los lineamientos de carácter internacional para el desarrollo de programas de especialización en los campos del saber que abarca la odontología, toman en consideración lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el modelo innovador latinoamericano propuesto por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el *Network of Erasmus Based European Orthodontic Programmes (NEBEOP)*, el cual implementa un currículum de tres años en el posgrado de educación en ortodoncia y ortopedia, que incluye a quince países europeos.⁵

En Estados Unidos de América, Canadá y en algunos países de Europa, surge la necesidad de una mejor formación de los alumnos, que dan un mayor seguimiento al tratamiento de los pacientes desde el inicio hasta el final, lo que ha repercutido en la duración de los planes de estudio de dos a tres años, en la mayoría de las universidades. El fenómeno de la globalización nos obliga a integrarnos a esta corriente, para tener la posibilidad de intercambio académico en la forma de estancias académicas.

Al igual que ha ocurrido en otras universidades del mundo, surge la necesidad de actualizar los planes de estudio para así profundizar tanto en el seguimiento de los tratamientos, como en el hecho de que éstos sean conducidos de forma multi e interdisciplinaria.

El plan propuesto toma en cuenta este escenario internacional, los lineamientos de carácter nacional para la educación en la especialización de ortodoncia emitidos por el Comité Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud de la Secretaría de Salud y los del Subcomité de la Especialidad de Ortodoncia, así como las líneas estratégicas de desarrollo de la Educación Superior en el Siglo XXI, de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de la Educación Superior (ANUIES) y los Exámenes de Políticas Nacionales de educación superior en México, realizadas por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

Para las consideraciones institucionales de la UNAM y de la propia Facultad, se retoman las directrices planteadas en el Plan de Desarrollo del Posgrado de la UNAM 2007-2012, y del Plan de Desarrollo Institucional 2014-2018 de la FES Zaragoza. Considerando este último: “La existencia de programas de posgrado al interior de la FES Zaragoza ofrece un

ámbito estratégico de acción de la gestión”.⁶ Su existencia le da la oportunidad de formar personal especializado y generador de conocimientos, a través de la investigación que es pilar de la operación de estos programas, además permite formar formadores para el pregrado y el mismo posgrado, al ser fuente de actualización y formación docente; el posgrado en la FES Zaragoza permite también la existencia de líneas directas de formación de los estudiantes desde la licenciatura hasta el doctorado.

Por todo esto, la aplicación de este programa tiene el propósito de fortalecer los programas de posgrado existentes y vincularlos con el pregrado, además de identificar temas y fortalezas que permitan la constitución de nuevos programas, lo que consolidará su desarrollo y asegurará su permanencia en la facultad

Los retos que el egresado de la especialización deberá enfrentar han sido identificados con base en la fundamentación de este proyecto, así como los atributos formativos en términos de conocimientos teóricos y aplicados, facilitando la identificación de los ejes de organización curricular, los campos de conocimiento y los programas de las actividades académicas.

El Programa de la Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial está orientado a:

- Profundizar en el conocimiento de las áreas de ortodoncia y ortopedia maxilofacial relacionados con las alteraciones del sistema estomatognático que presentan los diferentes grupos de la población.
- Formar recursos humanos en los campos de la salud estomatológica relacionados con las maloclusiones dentro de modelos de conocimiento multidisciplinario. Optimizando, diversificando y fomentando la superación académica de los profesionales.
- Atender a la población del área de influencia del Programa.
- Integrar la metodología de la investigación que relacione la salud estomatológica con el diagnóstico de las maloclusiones.

1.2 Antecedentes

La enseñanza de la Odontología en la UNAM, desde los inicios del siglo XX es la de mayor tradición en su tipo en el país; es por eso, que ha servido de modelo a otras escuelas de Odontología en México y América Latina. En la UNAM se han formado un gran número de cirujanos dentistas que han proporcionado atención a la salud bucal de la población mexicana, ya sea en el ámbito público o en el privado.

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza ha impulsado dentro de su Plan de Desarrollo Institucional 2014-2018, “la formación integral de los alumnos como ciudadanos conscientes y responsables, que se planteen interrogantes tanto en el campo del conocimiento científico de su disciplina, como en el del acontecer cotidiano; que

tengan una concepción del mundo que les permita desarrollar una actividad profesional, holística y ética, con sensibilidad para la comprensión de los fenómenos sociales, políticos y económicos, más allá de su práctica profesional disciplinaria”.⁶

Así mismo, dentro de sus políticas se plantea el consolidar planes y programas de estudio que respondan a necesidades y problemas de salud bien identificados en la población mexicana, fomentando la preparación científica y humanística del profesionista de alta calidad, preferentemente con carácter inter y multidisciplinario, promoviendo planes dirigidos al estudio, atención e investigación de necesidades de grandes grupos o sectores de la población.

En este sentido, una de las alteraciones más frecuentes en el área odontológica son las maloclusiones. Este problema se aborda con la intención de que el egresado de licenciatura tome como base los principios de oclusión dental y la función masticatoria, en el proceso de rehabilitación bucal para que pueda prevenir alteraciones de oclusión y de la articulación temporomandibular.

La FES Zaragoza, en abril de 1995 respondió, a través del Diplomado en Atención Integrada de Maloclusiones, a la inquietud de dar solución a la demanda de la atención de las maloclusiones dentales y/o esqueléticas, observadas en la Clínicas Universitarias de Atención a la Salud (CUAS) de la Facultad en las últimas dos décadas. Dicho Diplomado “Atención Integrada de Maloclusiones”, ha tenido como objetivo “formar profesionales de la salud en el área estomatológica para orientar y desarrollar actividades de prevención, intercepción y reducción de los problemas de maloclusión con base en los niveles de prevención y tratamiento según la OMS, basados en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la población infantil, adolescente y adulta.”⁷

El Diplomado surge como un curso de educación continua, y sus resultados han hecho evidente la necesidad de plantear programas integrales de acuerdo con las políticas nacionales del posgrado en México.

En las CUAS de la FES Zaragoza, de 1995 a 2012, se encontró que se recibieron 2,085 solicitudes de atención a problemas de maloclusión, y hasta el año 2012, se atendieron a más de 1,500 pacientes. Dicha población se encuentra entre los 3 y 60 años de edad, y cabe señalar que algunos de estos pacientes son atendidos para su preparación ortodóncica pre- quirúrgica, así como para su terminación ortodóncica-ortopédica post-quirúrgica, al ser referidos por el Centro Médico Siglo XXI (principalmente de la Clínica de Labio y Paladar Hendido) y el Hospital La Raza, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Con base en los resultados obtenidos en el Diplomado de Atención Integrada de Maloclusiones, y a la creciente demanda de alumnos para incorporarse a este programa, así como a las necesidades de la población que solicita el servicio, surgen nuevas necesidades que conducen a una profundización y ampliación de las temáticas

inicialmente abordadas, por lo que se decide replantear este proyecto hacia su transformación en un Plan de Estudios de Especialización, que ofrezca respuestas a los puntos identificados en este análisis:

- El diagnóstico de las alteraciones dento-maxilofaciales con relación a los aspectos sistémicos, implica el compromiso permanente de distintos actores e instancias, por lo que la pertinencia de un programa que incluya la colaboración de otras entidades participantes se resuelve a partir de una propuesta formal de posgrado.
- El trabajo multidisciplinario requiere intensificar y sistematizar el abordaje de la atención de estas alteraciones de manera integral, proponiéndose así la posibilidad de crear espacios para la interdisciplina.
- La educación, prevención, intercepción y tratamiento de éstas, a nivel individual en los diferentes grupos poblacionales, promueven mejores condiciones de salud en la población nacional, así como, la atención a personas con alguna discapacidad.
- La posibilidad de realizar investigación documental y clínica, con la finalidad de contar con datos que apoyen la prevención, el diagnóstico y tratamiento acordes a la población mexicana.

1.3 Fundamentación académica

El proyecto de creación del Programa de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial, se fundamenta en el Reglamento General de Estudios de Posgrado que señala:

“Los estudios de posgrado tienen como finalidad la formación de profesionales y académicos del más alto nivel, los estudios de especialización tienen como objetivo profundizar y ampliar los conocimientos y destrezas que requiere el ejercicio profesional en un área específica”.⁸

En este caso, la problemática de las maloclusiones, que se presentan en población infantil, adolescente, adulta y en proceso de envejecimiento debe ser prevenida y atendida oportunamente para evitar daños en el organismo, sistema estomatognático, trastornos en la comunicación y en las relaciones sociales.

A continuación, se describen los aspectos, demográficos, socioeconómicos y epidemiológicos que fundamentan la creación de este programa de especialización.

1.3.1. Demandas del contexto

Panorama demográfico

El fenómeno de la globalización ha colocado a los Estados nacionales frente a retos que implican, por un lado, la necesidad de proponer respuestas creativas a las contradicciones derivadas de un modelo económico que genera inequidad y desigualdad y, por otro, el

aprovechar las potencialidades que ofrece una sociedad global interconectada, en donde la información trasciende fronteras.

Nuestro país se caracteriza por una gran diversidad y una enorme riqueza cultural, cuenta con grandes recursos, pero también con grandes contrastes e inequidades sociales. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) la edad mediana de la población del país es de 26 años, presenta una tasa de fecundidad 2.2, una población total de 122,273,473 personas de las cuales, el 10.5% (12.9 millones) son mayores de sesenta años. Este dato es importante ya que el incremento en el índice poblacional está directamente relacionado con el incremento de la demanda de servicios de salud.⁹

México experimenta dos fenómenos demográficos muy importantes: el bono demográfico y la transición demográfica. El primero, se refiere un aumento en términos relativos de la población económicamente activa (PEA) en un periodo de tiempo. Las siguientes dos décadas estarán caracterizadas por una menor proporción de la población considerada como dependiente, respecto a la PEA. Este fenómeno es considerado como una gran oportunidad pues implica la posibilidad de generar ahorro y riqueza en las familias. Sin embargo, más de la mitad de los jóvenes que forman parte de este “bono demográfico” vive en condiciones de pobreza lo que ha mostrado la incapacidad del país para invertir en capital humano y enfrentar los desafíos en salud, educación y capacitación para el trabajo; así como promover fuentes de empleo.

Por otro lado, la transición demográfica se refiere al paso de altas a bajas tasas de fecundidad y de mortalidad. La edad media de la población mexicana en 2010 era de 29 años en 2010 y, se espera que alcance 31 años en 2020 y 38 en 2050. La población menor de 15 años disminuirá de 33.9 millones de personas en 2010, a 32.7 millones en 2020, y de 28.9 millones en 2050. Así también, el grupo de adultos mayores (60 y más años) ha mostrado un importante crecimiento, alcanzando los 14.4 millones de personas en 2015.¹⁰

El fenómeno de envejecimiento representa un éxito de la sociedad y grandes retos en las esferas social, económica, política, cultural y particularmente en lo que se refiere a los servicios de educación, empleo, salud y vivienda. En los próximos años los profesionales de la salud enfrentarán una mayor demanda de servicio, proveniente de una población compuesta, en forma importante, por adultos y ancianos.¹¹ Consecuentemente, aumentará la proporción de enfermos crónicos que soliciten atención.

La situación demográfica presente y futura exige un replanteamiento de la relación que existe entre la formación de profesionistas y especialistas y la respuesta que estos pueden dar en relación con la atención de la salud. Es necesario establecer mecanismos que permitan avanzar en el desarrollo de estrategias enfocadas a la prevención y control de enfermedades, de complicaciones y particularmente a estrategias de promoción de la salud.

Aspectos socioeconómicos

Para el año de 2014, según datos del Banco Mundial, América Latina gasta en salud \$1,048 dólares por habitante, lo que representa el 6,3 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB). Mientras que los países promedio pertenecientes a la OCDE invierten 3,453 dólares por habitante, lo que representa alrededor del 8.9% del PIB.¹²

El panorama que vive el mundo y América Latina en materia de salud es difícil pues coexisten sistemas tanto públicos como privados de atención. Aunque la postura de derechos humanos considera que el acceso a los servicios de salud debe ser garantizado por los Estados, en términos generales es una deuda pendiente con las sociedades. Especialmente aquellas en donde los gobiernos han adoptado políticas en materia de salud vinculadas a la privatización de los servicios. De ahí que las políticas públicas se inclinen a disminuir el gasto en este sector.¹³

En el último año, México ha registrado un crecimiento anual del Producto Interno Bruto del 2.3%, lo que representa alrededor de \$8,200 dólares per cápita. Aun cuando nuestro país registra un PIB per cápita superior al de muchos países latinoamericanos, la distribución de la riqueza sigue dando cuenta del recrudecimiento de la inequidad. En nuestro país, según datos del Consejo Nacional para la Evaluación de la Política Pública, 43.6% de la población mexicana vive en situación de pobreza, del cual 9.4 millones de personas se encuentran en situación de pobreza extrema.¹⁴

La incorporación de México a organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), hace necesario plantear programas de desarrollo con base en indicadores y estándares internacionales, no solo en lo referente a las relaciones comerciales con otros países, sino también en aspectos relacionados con la educación y los servicios de salud, que es determinante para la conformación de la sociedad mexicana del presente siglo.

Aspectos epidemiológicos

Esta apertura del mercado ha tenido también influencia en la organización económica y productiva del país, lo cual ha repercutido en el nivel de ingreso y acceso a los servicios de salud de la población, afectando de manera más importante a los grupos poblacionales más vulnerables.

El gasto total en salud como porcentaje del PIB aumentó de 5.1% en el año 2000, a 6.3% en 2016. El total del gasto de salud que se destinó en el año 2017 fue de 535,645.2 millones de pesos, y para las instituciones que cubren a la población asegurada como el IMSS y el ISSSTE, se designaron 264,125.0 millones de pesos.¹⁵

La cifra de derecho habientes dentro del Sistema Nacional de Salud en el año 2008 fue de

75,545,328 personas, principalmente en el IMSS, el ISSSTE y el Seguro Popular.¹⁶

Del total de consultas otorgadas por el Sector Salud en el 2009 (112,852, 415 consultas), el 7.7% fueron odontológicas. Si bien este número es bajo, hay que considerar que existe un menor número de dentistas en comparación con el número de médicos generales. Asimismo, las consultas diarias otorgadas por el odontólogo suelen ser menores. El IMSS reporta que las patologías bucales se encuentran dentro de las cinco primeras causas de consulta en las unidades familiares (de cada 100 niños menores de 15 años que solicitan consulta con el médico familiar, 41 requieren atención estomatológica), sin embargo, el habitas que suelen mostrar los servicios de salud, refleja que se destinan sus esfuerzos hacia la solución de urgencias dentales y campañas de difusión con enfoque educativo-preventivo, pero resultando insuficientes para dar cabida a la enorme magnitud de la problemática en otros aspectos de la salud bucodental, como son las maloclusiones.¹⁷

La Secretaría de Salud reporta que, durante el año 2011 el mayor número de casos que se registraron fue el de enfermedades transmisibles como las infecciones respiratorias agudas que son, la primera causa de atención médica, seguidas por las enfermedades diarreicas y las infecciones de vías urinarias. En el rubro de las enfermedades no transmisibles, las principales causas fueron las úlceras, gastritis y duodenitis, las gingivitis y enfermedades periodontales, la hipertensión y la diabetes *mellitus* no insulino dependiente (Tipo II), esta última escaló un lugar en comparación con el año 2010, dentro de las 20 principales causas de morbilidad.¹⁸

Gran cantidad de estos padecimientos involucra y repercuten en las funciones del sistema estomatognático, dificultando la ingesta alimenticia, que pueden influir en el deterioro general del individuo, y a su vez tornándose en factor de riesgo para otros padecimientos relacionados con la cavidad bucal, como puede ser, el caso de los dolores faciales, neuralgias, migrañas y/o contracturas miofaciales. Muchas alteraciones sistémicas ocasionan la pérdida de órganos dentarios, lo cual crea que se desplacen los dientes presentes a otros espacios y se desarrolle una maloclusión, que a la larga es un factor desencadenante de alteraciones en la articulación temporomandibular.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que por lo menos el 90% de la población latinoamericana padece alguna enfermedad bucal, entre las cuales las más frecuentes y en orden de prevalencia están: la caries dental, la enfermedad periodontal, las maloclusiones, las alteraciones de los tejidos blandos, las malformaciones genéticas y el cáncer bucal, considerándose en pocas ocasiones las repercusiones que algunas de éstas tienen en el buen funcionamiento de la oclusión.¹⁹

En el total de niños y adolescentes de 6 a 19 años el índice CPOD promedio fue de 3.8. Las cifras muestran un incremento en la experiencia de caries dental con la edad, encontrándose el más alto a los 19 años cuyo promedio fue 7.0 dientes afectados. En cuanto a los adolescentes de 10 a 14 años las cifras muestran a nueve entidades federativas con un nivel bajo con respecto al número de dientes permanentes afectados por caries dental (CPOD<2.7), doce entidades muestran un nivel moderado de caries

dental ($2.7 > \text{CPOD} < 4.5$), sólo Tlaxcala se encuentra en un nivel alto ($\text{CPOD} = 4.9$). La diferencia entre la entidad con mayor número de dientes permanentes afectados por caries dental (Tlaxcala) y el menor (Yucatán) es de más de 3 dientes afectados.¹⁸

La enfermedad periodontal es otra causa de pérdida de órganos dentales, y en consecuencia de maloclusiones, esta alteración tampoco cuenta con datos suficientes a nivel nacional, sin embargo, se tienen datos de un estudio realizado en 1999 por Irigoyen y cols., en la población mayor de 60 años de edad, en la Ciudad de México, en el que se encontró, que solo el 7% revelaba condiciones de salud y el 50.4% presentaba bolsa periodontal.²⁰

1.3.1.1 Área de influencia de la FES Zaragoza

La **Ciudad de México** ocupa el 2° lugar nacional a nivel poblacional, 8, 851,080 habitantes, con una tasa de crecimiento promedio anual, entre 2000-2010, de 0.30%, con una esperanza de vida de 76.66 años. Su densidad poblacional por km² es de 5,920 habitantes. La población por grupos tiene su mayor densidad entre los 15-29 años, lo que representa un 25.5% del total habitantes. La población económicamente activa hasta el año 2013, corresponde a 4,439, 407 personas.⁹

La población derechohabiente a servicios de salud en 2010 era de 5, 644,901 habitantes, del cual el 55% es atendido por el IMSS, el 22% por el ISSSTE y el 15% por el Seguro Popular.⁹

El **Estado de México** ocupa el 1er. lugar nacional a nivel poblacional, cuenta con una población de 15,175,862 habitantes y tiene una esperanza de vida de 75.95 años. La población por grupos tiene su mayor densidad entre los 0-14 años, con un 29.0% de habitantes. La población económicamente activa, hasta el año 2013, corresponde a 7,321,803 personas.¹⁰

La población derechohabiente a servicios de salud es de 8,811,664 habitantes del cual el 50% es atendido por el IMSS, el 12% por el ISSSTE y el 8% por el Seguro Popular. Dos de sus municipios más poblados, son Ciudad Nezahualcóyotl y Los Reyes, La Paz, en el primero se presenta una tasa media de crecimiento anual de -0.2% y en el segundo de 4.7% (1990-2000).¹⁰

Ciudad Nezahualcóyotl es el municipio más densamente poblado del país con 1,039,867 habitantes, es un lugar de asentamientos humanos provenientes de muchas partes de la República Mexicana (principalmente de la zona sur del país), en la actualidad se encuentra constituida por un mosaico de estratos socioeconómicos y culturales de la más amplia diversidad. Se considera también una demarcación que expulsa población hacia localidades situadas en el oriente como son el Valle de Chalco, Ixtapaluca, Los Reyes, La Paz y Chimalhuacán; también cercanos a esta Facultad, y en donde se instalan familias

de menores recursos.¹⁰

Población de la zona de influencia de la FES Zaragoza, UNAM

Municipio de Nezahualcóyotl Edo. de México	Municipio Los Reyes La Paz. Edo. de México	Delegación Iztacalco CDMX	Delegación Iztapalapa CDMX	Delegación Venustiano Carranza CDMX
1,039,867	293,725	390,348	1,827,868	427,263

Fuente (INEGI 2015)¹⁰

La población de dichos municipios y delegaciones, al ubicarse en la zona oriente de la ciudad de México y su zona conurbada, ha encontrado en la Clínicas Universitarias una opción muy importante de atención odontológica especializada.

El proceso formativo del Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial que se propone, considera las características de la población para la educación, prevención, diagnóstico y de las alteraciones dento-maxilofaciales como son las maloclusiones, que requieren del trabajo en conjunto con otros especialistas, lo que se traduce en la atención multidisciplinaria y multireferencial. Así el egresado deberá tener una formación y sólida en aspectos biológicos, clínicos, sociales, psicológicos y humanísticos que le faciliten la comprensión de la diversidad cultural de la población a la que dirige sus servicios.

1.3.1.2 Situación de los servicios educativos

De los 229,201 alumnos de posgrado en el país para el ciclo escolar 2013-2014, 160,000 son de maestría, 26,000 de doctorado y el resto de especializaciones (60, 11 y 19%, respectivamente). En los estudios de posgrado, la oferta y el avance de instituciones particulares ha crecido de forma significativa, más que en cualquier otro nivel. En 1980, dos de cada 10 estudiantes de posgrado estaban inscritos en instituciones particulares, al inicio del año 2000 cuatro de cada 10 y, para el 2015 cinco de cada 10.²¹

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) informa en su Anuario "Principales Cifras del Sistema Nacional Educativo 2015-2016" que la matrícula de posgrado en México se distribuye por niveles de la siguiente forma: 15.9% de especialidades, 72.2% de maestrías y 11.8% de doctorados. Las instituciones públicas atienden al 42.2% de la matrícula y las instituciones particulares al 57.7% restante.²²

En la Ciudad de México, Estado de México, Puebla, Jalisco, Nuevo León y Guanajuato, el nivel de posgrado concentra el 61.57% de la matrícula del país, en donde la Ciudad de

México, alcanza un 27.7% de los estudiantes.²³

Una característica de las nuevas exigencias de cualificación del trabajo será el cambio en las formas de certificación de los conocimientos y habilidades. El esquema vigente de acreditación de los estudios y de la práctica profesional a cargo de las instituciones educativas se irá transformando, así éstas certificarán sólo los estudios y otros organismos serán los que certifiquen el ejercicio de la práctica profesional.

En relación con la orientación del posgrado que los profesionistas eligen, el 58.8% se ubica en especialidades clínicas, 2.1 % en el área de docencia, el 3.6%.

En 2010, de acuerdo a la Comisión Nacional de Arbitraje Médico, existen registrados 151,622 odontólogos distribuidos de la siguiente manera: Licenciatura 92.7% (140,548), Especialidades 6.5% (9,876), Maestría 0.75% (1,145) y Doctorado 0.035% (53). Las especialidades afines a este proyecto son: ortodoncia 42,51%, ortodoncia y ortopedia maxilar 2.70%, ortodoncia y ortopedia maxilofacial 1.82%.²⁴

1.3.2. Contexto de la disciplina y de las maloclusiones

La ortodoncia como especialidad de la odontología, es la más antigua, iniciándose en los Estados Unidos de Norteamérica desde 1901, de una manera informal con cursos de ocho semanas de duración, certificando a los primeros ortodoncistas desde el año 1917.²⁵

En México, los estudios de posgrado en odontología tienen poco tiempo. En 1964, la entonces Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, organizó el departamento de graduados, en el que se impartían cursos de actualización de diversos temas y el programa de actualización en ortodoncia. Es hasta la mitad de la década de los años setenta que se abren programas de especialidad y posteriormente la maestría, en esa entidad académica universitaria.

En el caso de la especialidad de ortodoncia, en 1989 la Fundación de Cultura de la Comisión de la Comunidad Europea, realizó un análisis de esta especialidad y se encontró que la formación hasta el momento proporcionada, no era suficiente para resolver el problema de las maloclusiones, por lo que propusieron que los programas de especialidad de ortodoncia deberían durar 3 años, y los aprendizajes básicos y clínicos deberían considerar el 75% del programa, y el 25% restante, integrarse con materias optativas, que la formación básica de la especialidad debe ubicarse en los dos primeros años de la formación y en el tercer año se realice el seguimiento y conclusión de los tratamientos.⁵

Mencionan también, que la formación para el tratamiento ortodóncico debe centrarse en el fortalecimiento de las bases científicas y aplicación de estos conocimientos en la atención clínica, además de enfocar los esfuerzos en la formación para la docencia e investigación

orientados a la solución de problemas, y de esta manera lograr la articulación, entre las instituciones de educación superior, con la satisfacción de las necesidades de la sociedad y el mercado de trabajo.

En México, las especialidades en odontología, se han organizado en torno al daño, y al aprendizaje de técnicas para el tratamiento, como es el caso de la endodoncia, periodoncia, ortodoncia, cirugía bucal o maxilofacial y algunas combinaciones de éstas. Sin embargo, resulta necesario que los programas educativos se orienten a formar profesionales capaces de solucionar problemas.

Desde los años setenta, se han generado programas a nivel licenciatura con esta orientación, propuesta de la que surgen los modelos innovadores en odontología, como el de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México y el de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.

Otra modalidad que existe, son los planes integrales, que se orientan a la solución de problemas de salud de un grupo específico de la población, como es el caso de la odontología pediátrica y la odontogeriatría (en años recientes).

La atención de las maloclusiones en el país, es considerada por diferentes especialidades, como la odontología pediátrica y la propuesta ortodóncica al realizar actividades conjuntas con la cirugía maxilofacial. La atención clínica a la población adulta, en proceso de envejecimiento y con alguna discapacidad se remite al servicio especializado de tercer nivel; ya que la cobertura que alcanzan los servicios públicos, dificulta el acceso a tratamiento de estos grupos poblacionales.

El enfoque de la atención de las maloclusiones tiene que ver con una visión de conjunto que repercute en la salud general del paciente, cuyo tratamiento requiere de un enfoque holístico que integre:²⁶

- Áreas como anatomía, fisiología, neurología, genética, psicología, y antropología física.
- Conocimiento aplicado como en el caso de la ortodoncia, la ortopedia y la gnatología, entre otras.
- Disciplinas del campo de las ciencias sociales que se ocupan del estudio de la conducta humana y su relación con la sociedad, actos que tienen gran repercusión en la salud.
- Conocimiento y habilidades clínicas y de laboratorio.

En general el aporte de cada una de las disciplinas estomatológicas que contribuyen con el Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial con un enfoque multidisciplinario son: (i) la periodoncia para atender el estado de salud de los tejidos de soporte que permitirán los movimientos dentarios; (ii) la cirugía bucal y maxilofacial apoyará la corrección de las patologías o desarmonías dento-maxilofaciales; (iii) la gnatología y la

prótesis permitirán tanto la creación de una funcionalidad articular como una rehabilitación dento-neuromuscular en relación a los movimientos dento-maxilares. Así mismo, las disciplinas que permitirán la prevención, tratamiento y rehabilitación en diferentes órganos y sistemas, como son: las vías aéreas, por parte del otorrinolaringólogo; el sistema neuromuscular y esquelético, por el ortopedista general; así como, la terapia u orientación emocional por el psicólogo debido a la apariencia facial; el foniatra que determina las correcciones de las alteraciones de lenguaje, audición, habla y voz causadas por las maloclusiones; y el conocimiento de la antropología física y social para considerar las características antropomórficas y el contexto sociocultural en la prevención, tratamiento y rehabilitación de los pacientes.

Lo anterior, permitirá al egresado realizar el diagnóstico y elegir técnicas de tratamiento adecuadas. Además, garantiza la actualización permanente del especialista a través de una sólida formación en investigación.

Las maloclusiones, ante la desarmonía existente entre la longitud de las arcadas dentarias y el total de los dientes presentes, pueden contribuir a que existan más lesiones de caries dental y diversas manifestaciones de la enfermedad periodontal, provocando traumatismos oclusales.

Las instancias interesadas en la salud buco-dental a nivel mundial han invertido en recursos humanos, económicos y tecnológicos con la finalidad de combatir las enfermedades bucales como son la caries dental y periodontopatías, dejan a un lado las maloclusiones, en donde la orientación se dirige más al tratamiento que a la prevención, y mucho menos hacia la educación.

A lo largo de la historia, en muchos países, a través de la propia (OMS), dentro de las maloclusiones se incluyen a las diferentes anomalías dentomaxilo-faciales que consideran a las de volumen y forma de los maxilares, las de los dientes, las de las articulaciones temporomandibulares y las de los tejidos blandos que necesariamente alteran la relación oclusal, y por consiguiente, causan un desequilibrio entre los elementos anatómo-fisiológicos de las funciones orgánicas humanas de manera integral.²⁷

La maloclusión puede tener potencial patógeno, cuando por causa de una falta de cierre bucal se provoca una respiración inadecuada, o un trauma oclusal que provoque lesiones histológicas en varios tejidos del sistema estomatognático (periodonto, dientes, músculos).

Algunos autores utilizan el término displasia para identificar estas anomalías. Así, las maloclusiones pueden ser displasias dentarias, esqueléticas y dento-esqueléticas que se presentan en diferentes planos del espacio como el vertical, horizontal y transversal, lo que hace que puedan existir muchas variaciones dentro de las maloclusiones, surgiendo la necesidad de agrupar casos clínicos con aspectos similares. Al clasificar las maloclusiones se permite, no solo identificarlas a nivel mundial entre los profesionales,

sino el racionalizar los posibles factores etiológicos y así instaurar planes preventivos y de tratamiento.

Las maloclusiones se establecen en mayor porcentaje en la dentición mixta, entre los 6 y 12 años de edad (convirtiéndose en la segunda alteración del sistema estomatognático en estas edades), lo que permite puedan ser tratadas tempranamente haciendo el tratamiento más accesible a la población, a través de la educación, prevención e intercepción de éstas, evitando que durante la adolescencia, cuando se tiene completa la dentición permanente, la atención tenga que orientarse a la resolución de problemas esqueléticos, los cuales pueden desarrollar o generar patologías más grandes, que muchas veces tendrían que resolverse sólo con cirugía de los maxilares.

El paciente adulto con maloclusión acude a consulta principalmente por cuestiones de estética, no obstante, también acuden cuando la funcionalidad se ve afectada por los cambios morfológicos y fisiológicos que se presentan en esta etapa de la vida y a las enfermedades sistémicas que pueden estar presentes, lo que hace necesario que los tratamientos tengan una orientación hacia la multi e interdisciplina.

Es necesario considerar los aspectos morfológicos, funcionales, biológicos, psicológicos, socioculturales, antropológicos y económicos para el tratamiento de estas alteraciones. La apariencia dental y facial es importante no sólo porque repercute en el comportamiento social del individuo, en relación con lo que es la imagen atractiva para los otros y para sí mismo. La percepción de la apariencia, en particular de la cara, afecta a la salud mental y a la conducta social, con implicaciones significativas en las oportunidades educativas y laborales, por lo que, es conveniente concluir que los problemas dentofaciales deberían tratarse con el fin de generar el bienestar del paciente.

En el país existen pocos estudios y estímulos para la investigación con relación a las maloclusiones. Sin embargo, el Diplomado Atención Integrada de Maloclusiones en la FES Zaragoza cuenta con una línea de investigación "Alteraciones cráneo-faciales y maloclusiones dentarias" en la que se han desarrollado investigaciones epidemiológicas y clínicas con la población circundante.

Por todo lo antes mencionado, se debe considerar que los especialistas en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial deben contar con los conocimientos suficientes para trabajar no solo los aspectos específicos de esta especialidad, sino también, dominar los métodos, técnicas y procedimientos necesarios para otorgar atención a la población infantil, adolescente, adulta y en proceso de envejecimiento, de acuerdo con las características y necesidades de cada paciente.

Además, debe diferenciar los cambios en la estructura y función del sistema estomatognático ocasionados por la edad que repercuten en otras estructuras y funciones del organismo humano, que les permitan trabajar en equipos multi- profesionales, ya sea remitiendo al paciente con el profesional adecuado o para aplicar las medidas

terapéuticas acordes con la edad o el problema sistémico del paciente.

Asimismo, el Programa de Especialización que se propone se busca formar individuos que sirvan al país, que sean competentes, estén informados, dotados de sentido social y conciencia nacional, que actúen con convicción y sin egoísmo, que pretendan un futuro mejor en lo individual y lo colectivo”. Formación que se logra “en un ambiente de libertad, sin prejuicios, dogmas o hegemonías ideológicas. Es decir, preparar ciudadanos que desarrollen armónicamente todas sus facultades como seres humanos.

1.3.3. Análisis comparativo de instituciones que ofrecen propuestas curriculares afines

En México existen 50 programas de posgrado que atienden los problemas de oclusión, 40 especializaciones y 10 maestrías en ortodoncia cuyo objetivo principal es la atención de diferentes grupos etarios, y sus problemas de maloclusiones, que involucran las más complejas que requieren de atención quirúrgica. Sólo diez de ellos (20%) involucran dos especialidades: la ortodoncia y ortopedia maxilofacial, y se caracterizan por tener mayor número de actividades académicas enfocadas al tratamiento de las maloclusiones desde diferentes enfoques en la población infantil, adolescente y adulta joven.

Las especializaciones en Ortodoncia, en general, tienen como propósito: “resolver maloclusiones dentales y esqueléticas simples y complejas, mediante diversas técnicas con el uso de materiales acordes al avance científico técnico”. Sin embargo, no todos los programas tienen actividades académicas que les permitan a los alumnos cumplir con estos objetivos tan ambiciosos. De la información obtenida de los programas de la especialidad en Ortodoncia, se encontró que en promedio tienen 37 actividades académicas, de las cuales:

- Aproximadamente el 57% tienden a la capacitación en ortodoncia, privilegiando el manejo de técnicas.
- El promedio el 23.5% corresponde a actividades académicas del área conocida como básica médica, en la que se encuentran las actividades de microbiología, histología, anatomía, farmacología, patología bucal, entre otras.
- El 11.5% se ubica en el área metodológica que incluye actividades académicas como investigación bibliográfica, bioestadística, metodología de la investigación y seminario de tesis.
- El 8% considera actividades académicas para fortalecer la formación integral incorporando: inglés, computación, didáctica y contenidos sobre administración.

Con base en lo anterior, se puede inferir que las especializaciones que actualmente se promueven, no consideran conceptualmente a las alteraciones dento-maxilofaciales como son las maloclusiones, como un problema de salud que se presenta en la población en diferentes edades y/o con alguna discapacidad, y que debe ser abordado tomando como base el diagnóstico para tratar de manera *holística*, desde diferentes enfoques y técnicas (Anexo 2).

La Universidad Nacional Autónoma de México cuenta con los siguientes programas afines a la propuesta de este programa:

- **La Facultad de Odontología**, imparte la Especialización en Ortodoncia, con una duración de tres años, cuyo Objetivo General es “La Especialización en Ortodoncia tiene como objetivo preparar al Cirujano Dentista en el campo de la Ortodoncia, Ortopedia Maxilofacial, Cirugía Ortognática y todo tipo de problemas de Maloclusión, los cuales son diagnosticados a través del análisis, evaluación y detección mediante el manejo interdisciplinario de pacientes niños, jóvenes y adultos, con el fin de establecer un plan de tratamiento mediante la aplicación del conocimiento adquirido de las distintas técnicas de tratamiento las cuales son de vanguardia”.²⁸
- **La Facultad de Estudios Superiores Iztacala**, imparte la Especialización en Ortodoncia, con una duración de dos años, con el objetivo de: “La especialización, donde la asignatura de Ortodoncia tiene como objetivo la aplicación de los conocimientos adquiridos para el desarrollo de procedimientos clínicos útiles en la atención de pacientes, que procuran dar solución a las alteraciones de la salud bucal debidas a la presencia de maloclusiones”.²⁹
- **La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza imparte la Especialización en Estomatología del Niño y el Adolescente**, en donde se brinda atención a la población infantil y adolescente exclusivamente, abordándose los aspectos odontopediátricos, como eje principal de atención; privilegiando principalmente a la primera infancia y el manejo de atención hospitalaria; contemplando la prevención y tratamiento de maloclusiones sencillas.³⁰
- **La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza la Especialización en Estomatología en Atención Primaria**, en la que se desarrollan actividades dentro del marco que señala la Estrategia de Atención Primaria, encaminadas a la planeación y ejecución de programas educativo-preventivos, principalmente para fines de investigación epidemiológica, y ejercicios metodológicos que incursionan en la investigación cualitativa, centrados en grupos poblacionales vulnerables, por lo que no se ofrece ningún tipo de atención clínica a las maloclusiones.³¹

Como se puede observar en México, y en particular en la UNAM, los planes de estudio afines tienen objetivos específicos en ortodoncia, por lo que se propone un plan de estudios de especialización que aborde las maloclusiones como un problema que se presenta en los diferentes grupos etarios de la población y que por su complejidad, debiera ser diagnosticado y tratado de manera integral, mediante la selección de las técnicas y procedimientos acordes a las necesidades y características de los pacientes, y con enfoques inter y multidisciplinarios, que constituye nuestra propuesta para los nuevos especialistas en ejercicio.

1.3.4 Viabilidad y pertinencia del Programa de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial

1.3.4.1 Demanda estimada

La demanda de servicios educativos del nivel de especialidad es creciente. La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza se encuentra en la zona oriente de la ciudad, en donde la oferta de este nivel educativo para la odontología, es nula.

Durante las últimas décadas se ha producido un incremento notable a nivel nacional, en cuanto al número de instituciones de educación superior que imparten la carrera de cirujano dentista. Para finales de los sesenta, la Dirección General de Profesiones tenía registrada únicamente doce instituciones, once públicas y una privada; en los setenta se añadieron quince más, en los ochenta lo hicieron diecisiete y en lo que iba de los noventa fueron otras ocho. Actualmente 116 instituciones están registrando odontólogos a nivel licenciatura; de ellas, solo 16 incluyendo la UNAM, tiene 1000 o más profesionistas registrados. A nivel institucional, la UNAM concentra el 41.6% del registro total de la carrera de odontología y representa el 85.1% de los odontólogos de la Ciudad de México.³²

En una investigación para obtener el grado de Maestría en Enseñanza Superior en 2007, Adán Díaz reporta que el 77.2% de los pasantes de la Carrera de Cirujano Dentista de la FES Zaragoza aspiran a realizar estudios de posgrado. En cuanto a sus preferencias, en el caso de realizar estudios de posgrado, es decir para realizar Especialidad, Maestría o Doctorado, se encontró una mayor preferencia para realizar especializaciones. De las especialidades odontológicas, la de ortodoncia ocupa el primer lugar con un 52.5%, por encima de otras nueve.³³

Desde el año de 1995, en el que surge el Diplomado Atención Integrada de Maloclusiones y que ha formado catorce generaciones, la demanda de aspirantes ha variado (de 18 a 32), con un promedio de 21, y ha estado integrada por cirujanos dentistas provenientes no sólo de la FES Zaragoza, sino de otras escuelas o instituciones como la Facultad de Odontología de la UNAM, Universidad Autónoma Metropolitana, Instituto Politécnico Nacional, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, y Universidades particulares, entre otras.

1.3.4.2 Estimado de alumnos a atender

Los especialistas serán formados para desarrollar un alto nivel de desempeño, conocimiento del diagnóstico y de los tipos de planes de tratamiento actualizados para la atención de las alteraciones dento-maxilofaciales como las maloclusiones, basándose en las condiciones cambiantes de nuestro país, bajo el enfoque innovador de esta propuesta de estudios. Con lo observado sobre la demanda anual de las generaciones que han cursado el Diplomado Atención Integrada de Maloclusiones desde 1995, se espera el

ingreso a este programa para la primera generación 16 alumnos cada una de ellas, se plantea contar con el ingreso a este programa de 16 alumnos para la primera generación. Este número se incrementará con base en la infraestructura disponible y la demanda.

1.3.4.3 Campo de trabajo

La Dirección General de Profesiones tenía registrados en 2010 aproximadamente 151,622 odontólogos. La entidad con mayor porcentaje de estos profesionistas fue la Ciudad de México con 59,214 (39.05%), contrastando con Baja California, Colima y Morelos que tienen 0 (cero), 24(0.02%) y 48 (0.03%) odontólogos, respectivamente.

En 1990, se registraron 25,965 odontólogos del sexo masculino (44.5%) y 32,383 femenino (55.5%). En 1990, laboraban 4,267 odontólogos en instituciones públicas, número que ascendió a 8,707 en 2010; en 2012 se encontraron 64,408 consultorios dentales registrados en el SAT. Egresan de Licenciatura con 9 nomenclaturas diferentes: 75.24% se titula como cirujano dentista, aunque existen otras denominaciones. En 2000, en la OMS se registraron 78,281 odontólogos, alcanzando una densidad de 8: 10,000 habitantes. Se hace la observación de que en la Ciudad de México se ubicaban físicamente en mayor cantidad, con una tasa de 10 a 21 cirujanos dentistas por cada 10,000 habitantes, seguido de los Estados de Baja California, Nuevo León y Jalisco con una tasa de 8 a 9, luego Nayarit, Tamaulipas, Estado de México, Morelos, Puebla y Yucatán con una tasa de 6 a 7.²⁴

En reportes de la Secretaría de Salud, el total de odontólogos en contacto con el paciente a nivel de especialistas por unidad, cambio de 15 en 2001, a 217 en 2009, ubicados en consulta externa, dando un total de consultas otorgadas por el Sector Salud en el 2009 (112,852,415 consultas), el 7.7% fueron odontológicas.¹⁷

Si bien el campo de acción es principalmente clínico, un campo potencial de trabajo es la docencia, que para 1989 significó que el 9.8% de los odontólogos en la Ciudad de México dedicarían, al menos parte de su tiempo, a trabajar en las universidades.³⁴

En nuestro país entre el 25 y el 29% de los odontólogos que trabajan en la práctica privada han efectuado estudios de posgrado, entre las especialidades que destacan están: la endodoncia, la ortodoncia, la prótesis y la odontopediatría, principalmente, sin deslindar el papel que ahora desempeña otro sector odontológico en campos de la salud pública.²⁰

De acuerdo con la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos (CIFRHS) en el año del 2003, el número de registros de especialistas en ortodoncia rebasó más de 900, quedando la relación especialista-habitantes que demandan su atención en desproporción, al incrementarse el problema de las maloclusiones en el país. Se observa que los especialistas realizan su actividad profesional privada en mayor proporción dentro de los estratos socioeconómicos que tienen mayores ingresos, dejando

a la población de menores recursos socioeconómicos sin atención, esto es representativo tanto para México como para el resto de los países de América Latina, por lo que sólo una parte de la población tiene la capacidad económica para acceder a la atención privada.³⁴ Cabe mencionar que, en esos casos, las escuelas de Odontología cumplen con una importante función social al proporcionar servicios especializados a bajo costo, intentando dar cabal cumplimiento a los principales fundamentos de las universidades en México, sin embargo, siguen resultando insuficientes.

El principal campo de trabajo del especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial, es la práctica clínica de tipo privado, por lo que se hace necesario que en la formación de los especialistas se incorporen habilidades que les faciliten los elementos para establecer un modelo de servicio, que entre otras cosas, permita la disminución de costos.

Por otra parte, es frecuente que en los programas de especialización se aborden principalmente aspectos propios del área (biomédica y técnica), por lo que es necesario considerar en este nivel de estudios, el concepto de formación integral, que significa la comprensión del entorno no sólo en relación con los problemas de oclusión y problemas sistémicos relacionados, sino la articulación de éstos con los hábitos, costumbres, conceptos de estética y aspectos antropológicos que prevalecen en la sociedad mexicana.

Otro aspecto importante a considerar es la ecología en relación al cuidado del medio ambiente en relación con el manejo de los materiales y desechos provenientes de la atención odontológica, y el relacionado con el individuo y la influencia del medio social con su salud, como pautas culturales de crianza, composición familiar y análisis de los espacios intra-domésticos.³⁵

Resulta necesario considerar que los especialistas en ortodoncia, no siempre atienden la mayor parte de las maloclusiones, y han tenido que enfrentar problemas como:

- La insuficiente capacidad de pago de la población, desplazando el gasto para la salud al nivel secundario.
- El constante aumento de los precios de los insumos que se utilizan para este tipo de atención odontológica.
- El cambio de los patrones del uso de los servicios, por parte de la población que tiene todavía capacidad de pago, hacia el servicio privado, y que se ha relacionado principalmente con problemas de urgencia odontológica.²¹
- La ausencia de información pública en torno a los aspectos educativos preventivos, y la forma en que la población mexicana ha construido el hábito de jerarquizar sus necesidades de salud.
- Falta de comunicación entre los diferentes especialistas que deben intervenir en la atención de las maloclusiones para los diferentes grupos etarios, debido a la

diferencia de corrientes teórico-metodológicas, así como, tendencias de comportamiento profesional.

1.4 Procedimiento empleado en el diseño del Programa y de su plan de estudios

Con la experiencia de trece generaciones del programa del Diplomado “Atención Integrada de Maloclusiones” (DAIM) se inició un proceso de diseño curricular fundamentado particularmente en la metodología para el diseño curricular propuesta por Frida Díaz Barriga, en los lineamientos establecidos en el Reglamento General para la Presentación, Aprobación, Evaluación y Modificación de Planes de Estudio (RGPAEMPE), los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado y en el Marco General de la Docencia establecido en la Legislación Universitaria.³⁶⁻³⁸

Las etapas que se cubrieron en el diseño curricular fueron las siguientes:

a. Fundamentación del plan de la especialización.

La fundamentación del proyecto curricular se plantea, a través de la investigación de las necesidades existentes en el campo en el que actuará el especialista a corto, y largo plazo, lo que permitió situar al programa en el contexto nacional, con este propósito se inició un proceso de indagación que permitiera identificar:

- Las necesidades que pueden ser abordadas por los egresados de un programa de especialización organizado en relación a la problemática de las alteraciones dento-maxilofaciales en el contexto nacional, el cual incluyó aspectos como la epidemiología de las maloclusiones, las necesidades de atención, las características de la población con estas alteraciones y las posibilidades económicas y educativas de la misma para acceder a este tipo de atención.
- El análisis de viabilidad para desarrollar una propuesta curricular potencial con los conocimientos aportados por los programas de especialidad y las disciplinas existentes.
- El análisis del mercado ocupacional inmediato o mediano para el especialista formado para la atención a las alteraciones dento-maxilofaciales, es decir, indagar las áreas posibles de trabajo, oportunidades de empleo y la relación de trabajo de este especialista con otros afines.
- Investigar sobre las instituciones nacionales y extranjeras que ofrecen programas similares, grados académicos y títulos que otorgan.
- El análisis de las características de la población estudiantil, con la experiencia del diplomado fue factible indagar no sólo la demanda educativa, sino la aceptación de un programa alternativo en la comunidad de licenciados y especialistas en odontología.

b. Elaboración del perfil de egreso.

Se realizaron dos actividades principales: la investigación bibliográfica y de campo y la elaboración de mapas conceptuales. La investigación bibliográfica se realizó para identificar: los conocimientos, técnicas y recursos disponibles que serían la base de la especialización, las áreas de trabajo, así como las necesidades sociales y el mercado ocupacional.

Para enriquecer estos dos últimos aspectos, así como las tareas y competencias que deberá tener el especialista, se aplicaron encuestas a los egresados del Diplomado, así como a especialistas dedicados a la atención de las maloclusiones formados en programas afines, por último, se elaboraron mapas conceptuales que facilitaron:

- Limitar los problemas de alteraciones dento-maxilofaciales que se presentan en la población en los diferentes grupos de edad.
- Analizar la pertinencia y posibilidad de incidir en ellas y decidir el campo de acción del especialista egresado.
- Delimitar las tareas generales y específicas que deberá realizar el especialista.
- Analizar las áreas del conocimiento de las disciplinas involucradas.
- Definir los conocimientos y estrategias de aprendizaje, e identificar los métodos, técnicas y procedimientos que se requieren para el tratamiento de las alteraciones dento-maxilofaciales.
- Establecer las habilidades, destrezas y actitudes necesarias para interactuar no solo en relación odontólogo-paciente, sino con otros profesionistas de la salud.
- Conocer profesionistas y personal técnico involucrado en la atención, tanto clínica como en la difusión del conocimiento y en los procesos administrativos inherentes al servicio.
- Identificar las habilidades y estrategias de aprendizaje propiciando que éste sea a lo largo de la vida.

c. Validación del perfil de egreso.

Se realizó un ejercicio de análisis a partir de redes conceptuales que permitieron identificar las relaciones posibles como son:

1. La congruencia de los diferentes elementos que integran el perfil de egreso.
2. La relación entre el perfil de egreso y el potencial mercado de trabajo. Esta información se logró con el resultado de las encuestas de opinión de los egresados del diplomado (DAIM) en relación con su inserción en el mercado de trabajo.
3. La pertinencia de los aprendizajes en relación con la solución de los problemas de maloclusiones que ocasionan la demanda de sus servicios.

d. Organización de la estructuración del currículo.

Con base en la identificación de los conocimientos, habilidades y actitudes que deberá

poseer el egresado se realizó un análisis sobre el tipo de organización curricular pertinente. En primer lugar, se consideró la congruencia de la formación de especialistas con el modelo educativo modular de la licenciatura en Cirujano Dentista que se ha desarrollado en la FES Zaragoza, los planteamientos actuales para el diseño de planes integrados que propician aprendizajes significativos y las propuestas flexibles centradas en el aprendizaje, como son los planes por competencias.

El grupo de diseño estableció la necesidad de organizar el currículo, en un modelo que reúna las siguientes características:

1. Integrar el conocimiento, aportado por diferentes disciplinas que hasta el momento se aprende de manera aislada.
2. Organizar los aprendizajes en torno a problemas, que se abordarán en niveles de complejidad creciente.
3. Tomar en consideración las características específicas de los niños, adolescentes, adultos, adultos mayores y personas con capacidades diferentes que presentan alteraciones dentomaxilofaciales.
4. Trabajar en equipos multi-profesionales con profesionistas de la misma disciplina y de otras, ya sea del área de la salud o las que surjan como complemento teórico metodológico.
5. Propiciar la formación integral, con un enfoque humanista, de cuidado del entorno y una cultura de aprendizaje a lo largo de la vida.

Se optó por una organización en actividades académicas, que en su conjunto constituyeran una unidad que permita en cada ciclo escolar abordar y solucionar problemas muy concretos de manera integral. En una estructura que permita cierta flexibilidad en el avance académico.

La estrategia para el diseño del mapa curricular y definición de conocimientos y habilidades por actividad académica fue mediante la elaboración de mapas, que facilitaran identificar núcleos integradores que permitieran:

1. Integrar los conocimientos y actividades de aprendizaje en relación con la solución de problemas.
2. Organizar el conocimiento, el desarrollo de habilidades, el manejo de nueva tecnología y materiales en niveles de complejidad creciente.
3. Hacer cohortes por ciclo escolar, (ver mapas por ciclo), definir la carga horaria y los créditos (ver mapa curricular).
4. Y por último elaborar los programas de las actividades académicas.

e. Estrategia de trabajo.

Se integró un equipo base con dos de las profesoras que diseñaron el plan de estudios del Diplomado Atención Integrada de Maloclusiones, y dos más de ellas que imparten

clases en el mismo, además de la participación de una profesora de la Carrera de Cirujano Dentista y otra más de la Especialización en Estomatología en Atención Primaria de la FES Zaragoza, así como médicos especialistas, psicólogos y antropólogos.

Se contó con la participación de profesores expertos de la propia área como algunos profesores de otras carreras de la FES Zaragoza, invitados todos para la revisión de los programas. También se contó con la participación de algunos invitados externos, entre los que se incluyeron algunos profesores de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, la Universidad de Córdoba de Argentina, directivos y profesores de algunas escuelas privadas del país.

Modelo educativo

En relación con la educación, es importante considerar el tipo de práctica profesional y sus posibilidades de desarrollo. Se mencionan algunas características, que deben poseer los egresados para que puedan desempeñar su función de manera exitosa:

- Formación de líderes que sean capaces de considerar no solo aspectos directamente relacionados con la salud, sino que también tomen en cuenta la cultura local, las tradiciones y valores propios del país y de la región y que finalmente orienten y utilicen los recursos disponibles en forma óptima y con la participación de la propia comunidad en lo general, y en particular del paciente. ³⁹⁻⁴¹
- Formación de profesionales capaces de proponer nuevas alternativas con fundamentación científica y técnica de alto nivel.

En el proceso educativo convergen otros elementos como son: el nuevo orden económico y la organización mundial globalizada y organizada actualmente por bloques económicos, mediante la firma de tratados comerciales, contexto en el que hoy más que nunca se pretende vincular la economía, con la producción de conocimientos y la formación de recursos humanos. Bajo estos principios se busca instituir un nuevo modelo de formación de profesionales y para ello se recurre a programas académicos flexibles.

En relación con el **conocimiento** se considera que existen dos tipos, el básico y el aplicado. El **básico** corresponde a los fundamentos teóricos necesarios para la comprensión, identificación y atención a las maloclusiones y para el análisis de la situación particular de cada paciente. El **aplicado** es el que se pone de manifiesto en un modelo de docencia-servicio, cuando se promueven estrategias de acción mediante tratamientos simples y complejos para la solución de los problemas de oclusión, que enfrentan los estudiantes durante su formación y posteriormente a lo largo de su ejercicio profesional, como especialistas.

La metodología de enseñanza que se propone es de tipo activo participativo, que propicie el desarrollo de la actitud crítica y propositiva del educando, que favorezca la vinculación

de la teoría con la práctica, que favorezca el intercambio de conocimientos con otras disciplinas y especialidades y se oriente a dar soluciones a los problemas de oclusión de la población. “Mediante un proceso de enseñanza y aprendizaje cooperativo y de indagación continua que fortalezca su actitud e interés en el aprendizaje a lo largo de su vida. En este modelo el docente se constituye en el facilitador que ayuda, impulsa, fomenta, aconseja y orienta al educando para su propio logro en el papel de constructor de su propio aprender”.⁴²

Con el propósito de organizar las actividades de aprendizaje en niveles crecientes de complejidad, que se reflejan en la solución de problemas, se tomó en consideración que la apropiación del conocimiento se refleja en los niveles de:

- Desempeño independiente, en situaciones clínicas cotidianas y de emergencia que identifiquen con base en sus conocimientos las acciones necesarias para realizar sus funciones profesionales.
- Manejo de una amplia gama de problemas (considerando estándares internacionales de calidad).

La evaluación del aprendizaje estará orientada hacia el aprendizaje significativo y colaborativo, con el propósito de retroalimentar el proceso educativo que se desarrolla en el aula, laboratorio y clínica y será de carácter formativo y sumario para permitir la evaluación del cumplimiento del programa y la adquisición de habilidades para la acreditación del alumno.⁴³

2. Plan de Estudios del Programa

2.1 Objetivos del Plan de Estudios

Objetivo general:

Formar especialistas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones dento-maxilofaciales en diferentes grupos etarios con un enfoque multidisciplinario, empleando tecnología y materiales de vanguardia acorde con las necesidades de la salud estomatológica de la población.

Objetivos específicos:

- Formar especialistas capaces de solucionar problemas clínicos relativos a la ortodoncia y ortopedia maxilofacial utilizando técnicas y materiales innovadores.
- Proporcionar conocimientos para la atención integral de las maloclusiones a costos accesibles a través de tratamientos educativos de tipo preventivo o interceptivo, mediante la selección de la aparatología apropiada y adecuada a la situación socioeconómica de la población.
- Formar especialistas con capacidades de comunicación, sensibilidad y compromiso social que les permita conducir al paciente y a su familia hacia la prevención y tratamiento oportuno.
- Proporcionar conocimientos metodológicos para la investigación clínica y epidemiológica como componentes inherentes de las buenas prácticas clínicas.
- Contribuir en la solución de los problemas de las maloclusiones y sus secuelas en todos los niveles de atención, así como, en la integración de los diferentes enfoques teórico-metodológicos, desde una perspectiva multidisciplinaria.

2.2 Perfiles

2.2.1. De ingreso

El aspirante a ingresar al Programa de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial debe ser egresado de la Licenciatura en Cirujano Dentista. El perfil deseable incluye los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes:

CONOCIMIENTOS:

- En materia de odontología o estomatología.
- En la atención a problemas y alteraciones del sistema estomatognático.
- Que les permitan conceptualizar y valorar el estado de salud-enfermedad del ser humano, como una unidad biopsicosocial.

- De la situación social y económica del país.

HABILIDADES

- Capacidad de lectura de comprensión de textos en español e inglés.
- Capacidad de comunicación, de trabajar en equipo y llegar a consensos.

ACTITUDES

- Interés para atender a todos los sectores de la población y en especial a los más desprotegidos.
- Interés en el estudio de las maloclusiones como problema de salud del sistema estomatognático para darle solución.
- Actitud y aptitud para involucrarse en acciones de difusión del conocimiento.
- Disposición para cumplir con las normas y reglamentos de la UNAM, y en particular las de la FES Zaragoza y de la profesión.

2.2.2. De egreso

El egresado de la Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial al término del plan de estudios contará con los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes.

CONOCIMIENTOS

- Aspectos del crecimiento y desarrollo cráneo-facial desde la concepción hasta la pubertad, así como los cambios cráneo-faciales en el adulto y en las personas en proceso de envejecimiento.
- Factores etiológicos, morfológicos, genéticos, funcionales, biológicos, psicológicos, antropológicos que influyen en el establecimiento de las alteraciones dento-maxilofaciales.
- Fisiopatología del paciente en general y el proceso fisiológico del envejecimiento del ser humano relacionándolo con el establecimiento de las alteraciones dento-maxilofaciales, como las secuelas fisiológicas y morfológicas generales, psicológicas, clínicas, y estéticas que ocasionan.
- El método clínico para el diagnóstico de maloclusiones relacionándose con problemas del sistema estomatognático y el organismo humano.
- Elección e integración de los diferentes auxiliares de diagnóstico cómo son: radiografías, tomografías, modelos de estudio, fotografías clínicas y software necesarios para el diagnóstico de alteraciones dento-maxilofaciales en diferentes tipos de población.
- Manejo de las normas oficiales para el expediente e historia clínica, prevención y control de enfermedades bucales, entre otras.

- Diferentes posturas de prevención y la prevalencia de dento-maxilofaciales en México y el mundo, con relación a la edad, sexo y área geográfica.
- Medidas educativo-preventivas y de autocuidado para evitar alteraciones dento-maxilofaciales a nivel individual con base en los factores de riesgo en niños, adolescentes, adultos, adultos mayores y pacientes con diferencias. Mediante la planeación y desarrollo de programas de prevención de éstas.
- Terapéutica necesaria que el paciente requiera para el manejo de las alteraciones dento-maxilofaciales (ortodoncia, ortopedia, cirugía bucal, cirugía ortognática, prótesis, periodoncia, entre otras).
- Necesidades de tratamientos de las alteraciones dento-maxilofaciales por circunstancias culturales, del medio ambiente, del grupo social al que se pertenezca, edad, factores psicológicos y cánones estéticos propios de la época.
- Diferencias entre los planes de tratamiento de las alteraciones dento-maxilofaciales en las diferentes etapas de la vida.
- Relación con los planes de tratamiento utilizados con más frecuencia en México.
- Investigación documental en español e inglés que propicie aprendizaje autónomo, a través del análisis de la relación entre la filosofía de la ciencia, y el conocimiento científico.
- Avances científicos y tecnológicos de los últimos años en relación a materiales, instrumentos, equipo y técnicas para el tratamiento de las alteraciones dento-maxilofaciales.

HABILIDADES

- Diseñar y ejecutar programas educativo-preventivos a la población usuaria.
- Difundir la etiología de las alteraciones dento-maxilofaciales a través de estrategias propias de cada sector.
- Integrar el diagnóstico a través de la participación de equipos multidisciplinarios con otros actores de salud.
- Establecer y realizar el tratamiento relacionando las alteraciones dento-maxilofaciales con los diferentes componentes del sistema estomatognático y la patología de ellos, desde el punto de vista anatomo-fisiológico y psicoafectivo.
- Valorar la pertinencia de modificar o iniciar un nuevo tratamiento estableciendo las ventajas e importancia.
- Remitir y tener interconsulta de los pacientes con otros especialistas del área de la salud, además de la realización de sesiones multi e interdisciplinarias para la discusión de casos clínicos.
- Seleccionar y manejar materiales para la construcción de aparatos ortopédicos y ortodóncicos, para cada grupo etario y con base a factores de riesgo específicos.
- Informar al paciente sobre su situación de salud y el manejo de técnicas de autocuidado, así como el diseño y plan de tratamiento propuestos para cada caso.

- Presentar casos clínicos con sus pares.
- Presentar resultados de investigación clínica y bibliográfica en foros científicos y especializados, en el marco de la Bioética Nacional e Internacional.
- Aplicar los contenidos de los diferentes documentos legales que contienen los aspectos éticos de la profesión (Declaración de Helsinki, Ley General de Salud, Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, Reglamento de Seguridad y Coordinación en materia de investigación para la Salud en la UNAM, entre otros).
- Dirigir y evaluar las actividades realizadas por los participantes en el servicio, aplicando métodos, técnicas e instrumento de evaluación en la calidad.

ACTITUDES

- Establecer empatía con los integrantes de cada grupo etario para contar con su colaboración en el tratamiento.
- Comunicar de manera efectiva con el paciente para involucrarlo en el autocuidado y colaboración con el tratamiento.
- Atender al paciente con alteraciones dento-maxilofaciales con base en los principios éticos de la profesión y de la especialización.
- Respetar las normas establecidas para el manejo del expediente e historia clínica.
- Ejercer su liderazgo en la dirección de un modelo de servicio con actitud para trabajar dentro de un equipo de salud y asumir la responsabilidad correspondiente al rol de desempeño, además de tener una actitud analítica, racional, interpretativa e integrativa de los problemas que el paciente reporte.

2.2.3. Del graduado

El graduado de la Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial contará con los conocimientos del área biológica relacionados con el crecimiento y desarrollo craneofacial y los que tienen implicaciones con las alteraciones dento-maxilofaciales para desarrollar las habilidades para la educación, la prevención, el diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones presentes en diferentes grupos etarios con un enfoque multidisciplinario, así como el seguimiento de los pacientes, para la conservación de la salud, integridad y funcionalidad del Sistema Estomatognático. Así mismo, contará con actitudes y valores de comunicación para compartir sus conocimientos con sus pares, otros profesionistas de la salud, los pacientes y la comunidad, insertándose en distintos servicios y equipos de salud mediante un aprendizaje continuo para su actualización, capacitación y autoformación a lo largo de su vida profesional.

El graduado podrá participar en el área clínica a nivel privado, insertarse en una Institución de Salud (pública o privada), ejercer la docencia o continuar con sus estudios de posgrado.

2.3 Duración de los estudios y total de créditos

El plan de estudios propuesto para la Especialización de Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial tiene un valor total de 296 créditos, distribuidos en treinta y ocho actividades académicas de carácter obligatorio y una de carácter optativo. Se impartirá de manera presencial y se cursa en seis semestres debiendo obtener el grado en los tres semestres inmediatos posteriores. En caso de no concluir los créditos y obtener el grado en los plazos previstos, se seguirá lo determinado en las normas operativas.

La formación de los especialistas requiere un alto nivel de desempeño, no sólo por el tipo de disciplina abordada, sino por la necesidad de una integración multi e interdisciplinaria de conocimientos, habilidades y destrezas, motivo por el cual se plantea se disponga de un tiempo completo de dedicación a los estudios de la especialización.

2.4 Estructura y organización del plan de estudios

La organización del Plan de Estudios de la Especialización de Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial se basa en cuatro campos del conocimiento formativo: *Biomédico, Estomatología Clínica, Metodológico y Humanístico Social* (Ver Mapa Curricular). Éstos permiten organizar las actividades académicas, al tener como objetivo general que el alumno pueda integrar los conocimientos, desarrolle sus habilidades y destrezas y pueda así, conocer el manejo integral de las alteraciones dento-maxilofaciales.

Bases biomédicas

Objetivo: Conocer los aspectos biológicos de los individuos con las alteraciones dento-maxilofaciales, integrando los aspectos fisiopatológicos tanto para el diagnóstico como para su manejo.

Integra las siguientes actividades académicas: Bases biológicas de desarrollo y crecimiento I y II; Seminario de fisiopatología I y II.

Clínica estomatológica

Objetivo: Conocer y tener el dominio de la atención integrada de las alteraciones dento-maxilofaciales en las diferentes etapas de la vida del ser humano, aplicando los aspectos psicológicos, éticos y legales de la atención estomatológica de estas abordadas en el campo de Sociocultura.

Integra las siguientes actividades académicas: Diagnóstico I, II, III, IV, V y VI; Seminario de atención clínica para el niño y el adolescente I y II; Seminario de atención clínica del adulto I y II; Seminario de atención clínica del adulto mayor y el paciente quirúrgico I y II; Prevención de maloclusiones (educación y atención) I y II; Clínica de atención integrada de maloclusiones I, II, III y IV; Laboratorio I, II, III, IV, V y VI.

Metodológico

Objetivo: Integrar los aspectos metodológicos inherentes a la investigación clínica como método para el diagnóstico y para la conformación de nuevos hallazgos.

Integra las siguientes actividades académicas: Seminario de Metodología de la Investigación I y II; Seminario de Investigación y Estadística General I y Seminario de Tesis I y II.

Humanístico Social

Objetivo: Conocer el panorama nacional de la salud bucodental y en particular de las alteraciones dento-maxilofaciales, relacionando los aspectos socioculturales con la presencia y tratamiento de éstas.

Integra las siguientes actividades académicas: Bases psicológicas para la atención de diferentes grupos etarios I y II, Bases Legales del Ejercicio Profesional I y II; Sociocultura y Multidisciplina; Temas Selectos de Sociocultura.

Esta organización facilita la incorporación e integración de conocimientos y habilidades que permiten abordar la problemática de las alteraciones dento-maxilofaciales con enfoques diferentes y a la vez complementarios para la intervención de las maloclusiones.

El Plan de Estudios comprende actividades académicas básicas y complementarias, organizadas en tres ejes de referencia (Eje I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones, Eje II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones y el Eje III: Rehabilitación de maloclusiones complejas).

Las actividades académicas se cursan de manera semestral, de acuerdo con el plan de estudios.

Por otra parte, y de acuerdo al artículo 13, capítulo I, título II del Reglamento General de Estudios de Posgrado, los estudios de especialización tienen como objetivo profundizar y ampliar los conocimientos y destrezas que requiere el ejercicio profesional en un área específica. Se considera que el Plan de Estudios corresponde a las características de una Especialización, en el que el 45% de las actividades académicas corresponden a las de aplicación, el 40% a las de profundizaciones y el 15% a las metodológicas.

El Plan de Estudios se propone con un ingreso anual.

2.4.1. Descripción general de la estructura y organización académica del Plan de Estudios

Las actividades académicas se clasifican en básicas y complementarias, y tomando en

cuenta sus contenidos se organizan en tres ejes de referencia. Los objetivos de éstas toman en cuenta los diferentes niveles cognitivos, psicomotrices y afectivos, lo que facilita el aprendizaje significativo y colaborativo de los alumnos.

Las actividades básicas proporcionarán los conocimientos fundamentales para la atención de las maloclusiones, a través del campo **Biomédico**, mediante la integración de conocimientos de anatomía, fisiología, histología, genética, y embriología, en relación con la fisiopatología, los cuales se aplican posteriormente en la identificación de alteraciones, de la cual se deriva el diagnóstico. El campo de **Estomatología Clínica** permite el desarrollo de planes de tratamiento a nivel educativo, preventivo, interceptivo y correctivo para diferentes grupos etarios y con diferentes tipos de alteraciones de maloclusiones.

Las actividades complementarias están encaminadas a la profundización de conocimientos y/o al desarrollo de habilidades dentro del campo **Metodológico** a través del uso del método clínico y el desarrollo de un protocolo de investigación que le permitirá graduarse posteriormente. En el campo **Humanístico Social** se abordan los aspectos psicológicos, éticos y legales necesarios para la atención de los diferentes grupos poblacionales, así como aspectos relacionados con el comportamiento y compromiso profesional con el medio social, cuidado ecológico, y en las relaciones humanas odontólogo-paciente-colectividad. Se adquiere conocimientos sobre el proceso administrativo, además de los aspectos normativos que rigen la apertura, control y vigilancia de instancias que ofrecen servicios de salud, evaluando la calidad.

Se entiende por eje de referencia la profundización de los aspectos teóricos y prácticos que orientan las actividades académicas para lograr los propósitos específicos en cada ciclo escolar, facilitando así el aprendizaje de lo simple a lo complejo.

El eje I se denomina **Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones**, que se imparte en los primeros dos semestres, en éste, los alumnos obtienen los conocimientos básicos para la atención de las maloclusiones, conocimientos que se aplican posteriormente en la identificación de alteraciones, de la cual se deriva el diagnóstico integral que les permite tomar esta información como base en la Clínica para el desarrollo de planes de tratamiento a nivel educativo, preventivo e interceptivo para la población infantil y adolescente.

El eje II se denomina **Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones** y se imparte en los semestres tercero y cuarto. En este, el alumno estudia la prevención, el diagnóstico y tratamiento de maloclusiones en el adulto y adulto mayor.

El eje III se denomina **Rehabilitación de maloclusiones complejas** y se imparte en los semestres quinto y sexto, aquí el alumno integra los conocimientos adquiridos previamente para emitir el Diagnóstico del niño y adolescente, del adulto y del adulto mayor, considerando los aspectos quirúrgicos de las maloclusiones esqueléticas. Además, se evalúan los aspectos que influyen en el manejo de los pacientes con

diferencias.

2.4.2. Mecanismos de flexibilidad

- Se cuenta con una actividad académica que permitirá incluir temas complementarios, emergentes y de vanguardia, denominada temas selectos.
- Las actividades académicas optativas del plan de estudios podrán ser sustituidas por actividades académicas de otros planes de estudios vigentes en la UNAM o fuera de ella, previa autorización del Comité Académico.
- La actividad académica optativa que debe cursar el alumno podrá ser elegida, además de las que ofrece el propio plan de estudios, o en otros planes de estudios vigentes en la UNAM o fuera de ella previa autorización del Comité Académico.
- Se ofrece a los alumnos diversas modalidades de graduación.
- Se propone una mínima seriación obligatoria, sólo en seis actividades de las treinta y nueve que contempla el plan de estudios.
- La autorización, a juicio del Comité Académico, de que el alumno pueda inscribir a dos actividades académicas adicionales semestrales al señalado en el mapa curricular, podrá ser a solicitud del estudiante.

2.4.3. Seriación

SERIACIÓN OBLIGATORIA DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS		
Actividad académica	Actividad académica Antecedente	Actividad académica subsecuente
Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) I	Ninguna	Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) II
Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) II	Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) I	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones I
Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones I	Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) II	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones II
Clínica de Atención Integrada de maloclusiones II	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones I	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones III
Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones III	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones II	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones IV
Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones IV	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones III	Ninguna

SERIACIÓN INDICATIVA DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS		
Actividad académica	Actividad académica Antecedente	Actividad académica subsecuente
Bases Biológicas de Desarrollo y Crecimiento I	Ninguna	Bases Biológicas de Desarrollo y Crecimiento II
Bases Biológicas de Desarrollo y Crecimiento II	Bases Biológicas de Desarrollo y Crecimiento I	Ninguna
Diagnóstico I	Ninguna	Diagnóstico II
Diagnóstico II	Diagnóstico I	Diagnóstico III
Diagnóstico III	Diagnóstico II	Diagnóstico IV
Diagnóstico IV	Diagnóstico III	Diagnóstico V
Diagnóstico V	Diagnóstico IV	Diagnóstico VI
Diagnóstico VI	Diagnóstico V	Ninguna

SERIACIÓN INDICATIVA DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS		
Actividad académica	Actividad académica Antecedente	Actividad académica subsecuente
Seminario de Atención Clínica para el Niño y el Adolescente I	Ninguna	Seminario de Atención Clínica para el Niño y el Adolescente II
Seminario de Atención Clínica para el Niño y el Adolescente II	Seminario de Atención Clínica para el Niño y el Adolescente I	Ninguna
Seminario de Atención Clínica del Adulto I	Ninguna	Seminario de Atención Clínica del Adulto II
Seminario de Atención Clínica del Adulto II	Seminario de Atención Clínica del Adulto I	Ninguna
Seminario de Atención Clínica del Adulto Mayor y el Paciente Quirúrgico I	Ninguna	Seminario de Atención Clínica del Adulto Mayor y el Paciente Quirúrgico II
Seminario de Atención Clínica del Adulto Mayor y el Paciente Quirúrgico II	Seminario de Atención Clínica del Adulto Mayor y el Paciente Quirúrgico I	Ninguna
Laboratorio I	Ninguna	Laboratorio II
Laboratorio II	Laboratorio I	Laboratorio III
Laboratorio III	Laboratorio II	Laboratorio IV
Laboratorio IV	Laboratorio III	Laboratorio V
Laboratorio V	Laboratorio IV	Laboratorio VI
Laboratorio VI	Laboratorio V	Ninguna
Seminario de Metodología de la Investigación I	Ninguna	Seminario de Metodología de la Investigación II
Seminario de Metodología de la Investigación II	Seminario de Metodología de la Investigación I	Seminario de Investigación y Estadística General I
Seminario de Investigación y Estadística General I	Seminario de Metodología de la Investigación II	Seminario de Investigación y Estadística General II
Seminario de Investigación y Estadística General II	Seminario de Investigación y Estadística General I	Seminario de Tesis I
Seminario de Tesis I	Seminario de Investigación y Estadística General II	Seminario de Tesis II
Seminario de Tesis II	Seminario de Tesis I	Ninguna

SERIACIÓN INDICATIVA DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS		
Actividad académica	Actividad académica Antecedente	Actividad académica subsecuente
Bases Psicológicas para la Atención de Diferentes Grupos Etarios I	Ninguna	Bases Psicológicas para la Atención de Diferentes Grupos Etarios II
Bases Psicológicas para la Atención de Diferentes Grupos Etarios II	Bases Psicológicas para la Atención de Diferentes Grupos Etarios I	Ninguna
Bases Legales del Ejercicio Profesional I	Ninguna	Bases Legales del Ejercicio Profesional II
Bases Legales del Ejercicio Profesional II	Bases Legales del Ejercicio Profesional I	Ninguna

2.4.4. Actividades académicas

El Plan de Estudios está compuesto por 39 actividades académicas, siendo 38 de ellas de carácter obligatorio y una de carácter optativo, distribuidas en seis semestres, y sus actividades de aprendizaje están orientadas por el tipo de problemas que ha de solucionar el egresado.

CLAVE	DENOMINACIÓN	MODALIDAD	CARÁCTER	HORAS/SEMANA		TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE	TOTAL DE CRÉDITOS
				HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS		
<i>Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones</i>							
PRIMER SEMESTRE							
Campos del conocimiento: Biomédico, Estomatología Clínica, Metodológico y Humanístico Social							
	Bases Biológicas de Desarrollo y Crecimiento I	Seminario	Obligatorio	4	0	64	8
	Diagnóstico I	Taller	Obligatorio	3	2	80	10
	Seminario de Atención Clínica para el Niño y el Adolescente I	Seminario	Obligatorio	4	0	64	8
	Laboratorio I	Laboratorio	Obligatorio	0	2	32	4
	Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) I	Clínica	Obligatorio	0	6	96	12
	Seminario de Metodología de la Investigación I	Seminario	Obligatorio	2	0	32	4
	Bases Psicológicas para la Atención de Diferentes Grupos Etarios I	Seminario	Obligatorio	2	0	32	4
				15	10	400	50

CLAVE	DENOMINACIÓN	MODALIDAD	CARÁCTER	HORAS/SEMANA		TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE	TOTAL DE CRÉDITOS
				HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS		
<i>Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones</i>							
SEGUNDO SEMESTRE							
Campos del conocimiento: Biomédico, Estomatología Clínica, Metodológico y Humanístico Social							
	Bases Biológicas de Desarrollo y Crecimiento II	Seminario	Obligatorio	4	0	64	8
	Diagnóstico II	Taller	Obligatorio	3	2	80	10
	Seminario de Atención Clínica para el Niño y el Adolescente II	Seminario	Obligatorio	4	0	64	8
	Laboratorio II	Laboratorio	Obligatorio	0	2	32	4
	Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) II	Clínica	Obligatorio	0	6	96	12
	Seminario de Metodología de la Investigación II	Seminario	Obligatorio	2	0	32	4
	Bases Psicológicas para la Atención de Diferentes Grupos Etarios II	Seminario	Obligatorio	2	0	32	4
				15	10	400	50

CLAVE	DENOMINACIÓN	MODALIDAD	CARÁCTER	HORAS/SEMANA		TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE	TOTAL DE CRÉDITOS
				HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS		
<i>Eje de referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones</i>							
TERCER SEMESTRE							
Campos del conocimiento: Biomédico, Estomatología Clínica, Metodológico y Humanístico Social							
	Seminario de Fisiopatología I	Seminario	Obligatorio	3	0	48	6
	Diagnóstico III	Taller	Obligatorio	2	2	64	8
	Seminario de Atención Clínica del Adulto I	Seminario	Obligatorio	4	0	64	8
	Laboratorio III	Laboratorio	Obligatorio	0	2	32	4
	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones I	Clínica	Obligatorio	0	8	128	16
	Seminario de Investigación y Estadística General I	Seminario	Obligatorio	2	0	32	4
	Bases Legales del Ejercicio Profesional I	Seminario	Obligatorio	2	0	32	4
				13	12	400	50

CLAVE	DENOMINACIÓN	MODALIDAD	CARÁCTER	HORAS/SEMANA		TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE	TOTAL DE CRÉDITOS
				HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS		
<i>Eje de referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones</i>							
CUARTO SEMESTRE							
Campos del conocimiento: Biomédico, Estomatología Clínica, Metodológico y Humanístico Social							
	Seminario de Fisiopatología II	Seminario	Obligatorio	3	0	48	6
	Diagnóstico IV	Seminario y taller	Obligatorio	2	2	64	8
	Seminario de Atención Clínica del Adulto II	Seminario	Obligatorio	4	0	64	8
	Laboratorio IV	Laboratorio	Obligatorio	0	2	32	4
	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones II	Clínica	Obligatorio	0	8	128	16
	Seminario de Investigación y Estadística General II	Seminario	Obligatorio	2	0	32	4
	Bases Legales del Ejercicio Profesional II	Seminario	Obligatorio	2	0	32	4
				13	12	400	50

CLAVE	DENOMINACIÓN	MODALIDAD	CARÁCTER	HORAS/SEMANA		TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE	TOTAL DE CRÉDITOS
				HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS		
<i>Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas</i>							
QUINTO SEMESTRE							
Campos del conocimiento: Biomédico, Estomatología Clínica, Metodológico y Humanístico Social							
	Diagnóstico V	Taller	Obligatorio	2	2	64	8
	Seminario de Atención Clínica del Adulto Mayor y el Paciente Quirúrgico I	Seminario	Obligatorio	4	0	64	8
	Laboratorio V	Laboratorio	Obligatorio	0	2	32	4
	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones III	Clínica	Obligatorio	0	11	176	22
	Seminario de Tesis I	Seminario	Obligatorio	2	0	32	4
	Diagnóstico V	Taller	Obligatorio	2	2	64	8
	Optativa*	Seminario	Optativo	2	0	32	4
				10	15	400	50

CLAVE	DENOMINACIÓN	MODALIDAD	CARÁCTER	HORAS/SEMANA		TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE	TOTAL DE CRÉDITOS
				HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS		
<i>Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas</i>							
SEXTO SEMESTRE							
Campos del conocimiento: Estomatología Clínica y Metodológico							
	Diagnóstico VI	Taller	Obligatorio	2	2	64	8
	Seminario de Atención Clínica del Adulto Mayor y el Paciente Quirúrgico II	Seminario	Obligatorio	4	0	64	8
	Laboratorio VI	Laboratorio	Obligatorio	0	2	32	4
	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones IV	Clínica	Obligatorio	0	11	176	22
	Seminario de Tesis II	Seminario	Obligatorio	2	0	32	4
				8	15	368	46

*El alumno podrá cursar la actividad académica optativa en cualquier semestre. La ubicación aquí plasmada y en el mapa curricular solo es ilustrativa.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS OPTATIVAS

CLAVE	DENOMINACIÓN	MODALIDAD	CARÁCTER	HORAS/SEMANA		TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE	TOTAL DE CRÉDITOS
				HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS		
	Sociocultura y Multidisciplina	Seminario	Optativo	2	0	32	4
	Temas Selectos de Bases Biomédicas	Seminario	Optativo	2	0	32	4
	Temas Selectos de Clínica Estomatológica	Seminario	Optativo	2	0	32	4
	Temas Selectos de Metodología de Investigación	Seminario	Optativo	2	0	32	4
	Temas Selectos de Sociocultura	Seminario	Optativo	2	0	32	4

RESUMEN							
ACTIVIDADES ACADÉMICAS							
Obligatorias	Obligatorias de Elección	Optativas	Optativas de Elección	Teóricas	Prácticas	Teórico-Prácticas	TOTAL
38	0	1	0	21	12	6	39
CRÉDITOS							
Obligatorios	Obligatorios de Elección	Optativos	Optativos de Elección	Teóricos	Prácticos	Teórico-Prácticos	TOTAL
292	0	4	0	120	124	52	296
HORAS							
Teóricas		Prácticas			TOTAL		
1184		1184			2368		

2.4.5. Mapa Curricular

MAPA CURRICULAR



Seriación obligatoria →

Seriación indicativa ---->

PENSUM Académico: 2368 horas
Total de horas teóricas: 1184
Total de horas prácticas: 1184
Total de actividades académicas: 39

Total de actividades académicas obligatorias: 38
Total de actividades académicas optativas: 1
Total de créditos: 296

Campos de conocimiento

BIOMÉDICO

ESTOMATOLOGÍA CLÍNICA

HUMANÍSTICO SOCIAL

METODOLÓGICO



2.5 Requisitos

2.5.1. De ingreso

Los aspirantes a ingresar al plan de estudios de la Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial deberán obtener su carta de aceptación por parte del Comité Académico del Programa, para ello deberán presentar y cumplir con lo siguiente, así como con lo descrito en las normas operativas del Programa y en la convocatoria:

- Título y cédula profesional, en caso de no poseerlos, acta de examen profesional en Cirujano Dentista, Odontología o Estomatología o denominación afín, siguiendo lo previsto en las normas operativas y en la convocatoria.
- Certificado de estudios de licenciatura, en el que se indique el promedio obtenido, el cual no podrá ser inferior a 8.0 (ocho punto cero).
- Constancia de comprensión de lectura del idioma inglés
- Sujetarse al proceso de selección y mecanismos de evaluación, de acuerdo con lo señalado en las normas operativas y en la convocatoria correspondiente.
- Entregar los documentos obligatorios de carácter administrativo, tales como: acta de nacimiento, CURP e identificación oficial, *Curriculum Vitae*, de acuerdo con lo señalado en la convocatoria correspondiente.

Adicional a lo anterior, para el caso de aspirantes extranjeros o con estudios en el extranjero deberán contar con:

- La equivalencia de promedio, emitida por la DGIRE.
- Para aspirantes cuya lengua materna sea diferente al español, tener constancia de la lengua española, expedida por el Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE) de la UNAM o alguna otra institución.
- Los aspirantes con estudios realizados en el extranjero, deberán presentar los documentos apostillados o legalizados, según corresponda de acuerdo a lo previsto en la convocatoria correspondiente.

Los aspirantes aceptados deberán formalizar su inscripción como alumnos del Programa siguiendo el procedimiento señalado en la convocatoria correspondiente.

2.5.2. De permanencia

La permanencia de los alumnos en el plan de estudios estará sujeta a lo dispuesto en los artículos 10, 11 y 17 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, que a la letra dicen:⁸

Artículo 10. Si el alumno se inscribe dos veces en una misma actividad académica sin acreditarla, causará baja del plan de estudios en que se encuentre inscrito. En ningún

caso se concederán exámenes extraordinarios. El alumno que se vea afectado por esta disposición podrá solicitar al Comité Académico la reconsideración de su baja en los términos y plazos que señalen los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado.

Artículo 11. Los alumnos tienen derecho a:

- a. Suspender sus estudios hasta por un plazo máximo de dos semestres sin afectar su situación académica. La solicitud de suspensión deberá presentarse con anterioridad al inicio del semestre lectivo o a más tardar al término del primer mes del semestre. En casos debidamente justificados, el Comité Académico podrá autorizar la suspensión cuando la solicitud sea presentada fuera de los tiempos señalados, o bien podrá otorgar la suspensión por un plazo mayor. Se atenderán particularmente las especificidades de género, en especial los casos de embarazo de las alumnas;
- b. Solicitar su reincorporación al plan de estudios cuando suspendan los estudios sin autorización; el Comité Académico determinará la procedencia y los términos de la reincorporación. En este caso el tiempo total de inscripción efectiva no podrá exceder los límites establecidos en el plan de estudios;
- c. Solicitar autorización para realizar los exámenes o evaluaciones finales cuando por causas debidamente justificadas no hayan cumplido con este requisito. El Comité Académico estudiará el caso, y podrá establecer mecanismos alternos de evaluación, y
- d. Plantear por escrito al Coordinador o Comité Académico solicitudes de aclaración respecto a decisiones académicas que les afecten y recibir la respuesta por el mismo medio en un plazo máximo de treinta días hábiles.

Artículo 17. Los requisitos de ingreso, permanencia y obtención del grado en los estudios de especialización se sujetarán a lo previsto en cada plan de estudios, el cual también definirá el otorgamiento de prórrogas, la duración de las mismas y las condiciones bajo las cuales éstas podrán ser concedidas.

2.5.3. De egreso

El alumno deberá haber cursado y aprobado el 100 por ciento de los créditos y el total de las actividades académicas contempladas en el Plan de Estudios, en los plazos establecidos.

2.5.4. De graduación

El alumno deberá:

1. Haber cubierto el 100 por ciento de los créditos, así como el total de actividades académicas establecidas en el Plan de Estudios.

2. En el caso de los alumnos que hayan ingresado con el acta de examen profesional deberán contar con el título y cédula profesional para poder obtener el grado de especialista.
3. Presentar constancia de comprensión de lectura del idioma inglés
4. Elegir y aprobar alguna de las modalidades de graduación establecidas en las normas operativas:
 - a. Tesina
 - b. Examen general de conocimientos(EGC)
 - c. Por totalidad de créditos y alto nivel académico
 - d. Publicación de artículo en revista indizada
5. Podrán incorporarse otras opciones previa autorización del Consejo Técnico y de acuerdo con el Comité Académico de la Especialización.
6. Entregar los documentos obligatorios de exigencia administrativa y realizar los trámites respectivos de acuerdo con lo señalado por la institución.

2.6 Certificado complementario

Este certificado contiene una descripción de la naturaleza, nivel, contexto, contenido y estatus de los estudios de posgrado concluidos por el alumno, facilitando el reconocimiento académico y profesional. Lo expedirá la Coordinación de Estudios de Posgrado, a solicitud del alumno.

3. Implantación del Programa y de su plan de estudios

3.1 Criterios para la implantación

En el marco de la Legislación Universitaria vigente este nuevo programa de posgrado entrará en vigor el primer día del periodo lectivo posterior a la fecha de su aprobación por el H. Consejo Universitario, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6º del título I del Reglamento General de Estudios de Posgrado (RGEP).

Una vez aprobado el Programa, y en conformidad con lo previsto en el RGEP, artículo transitorio séptimo, se deberá constituir un Comité Académico Provisional integrado por:

- El Director de la FES Zaragoza
- Un académico designado por el Consejo Técnico
- El Coordinador del Programa

El Comité Académico Provisional conducirá inicialmente el Programa y organizará las elecciones para conformar el Comité Académico definitivo, el cual deberá instalarse en un plazo máximo de seis meses. Dicho Comité será responsable de la conducción y funcionamiento académico del Programa, sus atribuciones y responsabilidades se describen en las Normas Operativas del Programa y en la normatividad correspondiente.

Para llevar a cabo la implantación del plan de estudios propuesto, el Comité Académico impulsará el desarrollo de las siguientes actividades:

- a. Establecerá un plazo no mayor de tres meses para la **elaboración del Programa General de implantación**.
- b. Elaborará y aprobará, considerando lo señalado en el plan de estudios y normas operativas, la **convocatoria para el ingreso**.
- c. Realizará **jornadas de bienvenida** a los alumnos de nuevo ingreso.
- d. Promoverá la **difusión del Programa** en la Plataforma de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, medios internos como la Gaceta Zaragoza, y la Gaceta de la UNAM.
- e. Realizará **pláticas informativas a los profesores y personal académico-administrativo** del Programa, en específico para dar a conocer los elementos fundamentales del nuevo plan de estudios, las normas operativas, las funciones y responsabilidades que asume cada figura involucrada en el Programa.
- f. Elaborará un **Manual de Operación para las modalidades de obtención del grado**.
- g. Realizará **programas que fomenten la graduación** de los estudiantes.
- h. Organizará **actividades académicas extracurriculares** como conferencias, coloquios, cursos adicionales y jornadas de trabajo con el fin de apoyar la formación de los estudiantes y proporcionarles una vida académica sólida, que fomenten el ejercicio ético de la formación profesional.

- i. Impulsará **convenios de colaboración** con la finalidad de fomentar las relaciones interinstitucionales.
- j. **Programas de actualización y fortalecimiento de la planta académica.** Promoverá que los académicos que participen en el Programa se inscriban en los programas existentes en la Universidad, particularmente en actividades que promuevan la actualización en el uso de tecnologías de la información y la comunicación, así como para la práctica docente que desarrolle el pensamiento crítico, ético y reflexivo en los estudiantes.
- k. Vida colegiada. Impulsará que los académicos, académicos-administrativos y estudiantes transmitan sus experiencias mediante espacios académicos, como por ejemplo: coloquios, simposios y reuniones, donde intercambien conocimientos con otros profesionales tanto nacionales como extranjeros.
- l. Impulsará el cumplimiento de plan de estudios, normas operativas y Legislación Universitaria, así como un ambiente de respeto y ético.
- m. Determinará y desarrollará todos los procedimientos de implementación no considerados en este apartado.

3.2 Recursos humanos

La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza cuenta con una planta académica para implantar el plan de estudios conformada por diecisiete profesores de asignatura, de carrera y técnicos académicos. Doce de ellos con definitividad y cinco interinos. Todos ellos con grado académico: cinco de especialización, uno con estudios de maestría, nueve de maestría, uno con estudios de doctorado y uno con grado de doctor. Dos de ellos con líneas de investigación (anexo 3).

3.3 Infraestructura y recursos materiales

La infraestructura e instalaciones de las Clínicas Universitarias de Atención a la Salud de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza cuentan con los requerimientos necesarios para poner en marcha este Programa de Especialización, se enfatizan los de la Clínica Universitaria de Atención a la Salud (CUAS) “Benito Juárez”, donde hasta hoy, se ha realizado una experiencia académica equivalente (Diplomado Atención Integrada de Maloclusiones), y la cual seguirá siendo la sede del presente Programa. Se cuenta con dos áreas clínicas con un total de quince unidades dentales, un laboratorio odontológico, un área administrativa y de archivo clínico, y un almacén.

Las actividades teóricas, se desarrollarán en dos aulas de la CUAS “Benito Juárez” y un aula del campus II de la FES Zaragoza; además la entidad cuenta con dos auditorios para eventos extraordinarios como el de inauguración o clausura de cursos, congresos, etc.

Las prácticas de laboratorio de anatomía, histología, embriología y fisiología se

desarrollarán en laboratorios equipados que proporcionan servicio tanto a los alumnos de pregrado, como a los de posgrado, en el campus I de la FES Zaragoza. Los implementos e instrumental necesarios para el desarrollo de las actividades clínicas cotidianas son responsabilidad de cada alumno.

Se pone a disposición de alumnos y personal académico, además de la infraestructura mencionada, los servicios educativos con los que cuentan la entidad académica como bibliotecas, hemerotecas, servicio electrónico de datos como son: Biblioteca Virtual de Salud, Diccionario de Especialidades Médicas, SciELO, Imbiomed, Prescripción Basada en Evidencias, PubMed, Clinical Key, Web of Science, Scopus; audioteca, videoteca, equipo audiovisual y equipo de cómputo, en Campus I y II de la entidad.

4. Evaluación del Programa y de su plan de estudios

Según el artículo 40, incisos d) y e) del Capítulo VI, Título II del RGEP, el Comité Académico es el cuerpo colegiado responsable de la evaluación y actualización del programa.

Se adoptará parte del modelo del Programa Nacional de Posgrados de Calidad como marco de referencia, y se plantea considerar: ⁴⁴

- a) La admisión de estudiantes debe de contar con un proceso de admisión riguroso que garantice los conocimientos, habilidades, actitudes y valores previos que deberían tener los alumnos al ingresar al Programa y que demandan las prácticas profesionales que lo forman.
- b) Tiempo de dedicación de los estudiantes: Se considera que sean de tiempo completo y se plantea que sus actividades extracurriculares (tareas) les permitan adquirir nuevas habilidades y conocimientos.
- c) Perfil del graduado: Se analizará si las habilidades y competencias adquiridas en el plan de estudios, resultan ser las necesarias para atender la demanda potencial del mercado laboral y de impacto inmediato al sector profesional.
- d) Plan de estudios: Se considerará si los fines y orientación educativa del plan responden a las necesidades sociales, económicas, políticas y culturales actuales y futuras previsibles a las que responde el Programa.

Además de, conocer los rasgos que distinguen al Programa, en comparación con otros similares que se imparten en otras Universidades o Institutos de Educación, reconocidos del país y del extranjero.

Se determinará qué características comunes comparten la estructura, organización y duración del plan de estudios con otros que se ofrecen nacional e internacionalmente.

Se evaluará el impacto que tienen en el Programa las características y demandas de la práctica profesional en términos nacionales, regionales e internacionales.

Se considerarán los efectos que tienen en el Programa los procesos de acreditación y certificación nacionales, regionales e internacionales.

- e) De ser posible y considerando el avance de programa, la posible movilidad de estudiantes y profesores, con otros programas nacionales (e internacionales). Se analizará si existe la posibilidad de vincularse con los sectores de la sociedad que

requieren la formación profesional, con instituciones nacionales (y de ser posible internacional), para que los alumnos desarrollen ahí, actividades curriculares.

- f) Contar con un núcleo académico básico, que pueda desarrollar en un futuro actividades de investigación para el enriquecimiento de la disciplina, considerando la contribución de la evaluación del desempeño docente y de investigación de los académicos, al mejoramiento del proceso formativo y de la estructura del Programa, estableciendo los criterios para determinar si las actividades de superación y actualización de la planta académica responden a los objetivos del Programa.
- g) Contar con la infraestructura física y los recursos necesarios para el desarrollo del programa e ir incorporando los avances con base en la modernidad y avances científicos. Así también, considerar los mecanismos para detectar problemas en el funcionamiento de la administración escolar y sus soluciones. Y determinar los problemas que se vayan detectando en el servicio que presten las áreas responsables de realizar acciones de apoyo a la docencia, la investigación, los alumnos, el intercambio académico, entre otras, y sus soluciones
- h) Pertinencia del programa: Evaluar el conocimiento que los egresados tienen por su productividad y contribución al bienestar de la disciplina.
- i) Satisfacción de los egresados a través de una encuesta, y de ser posible de sus empleadores.

5. Normas Operativas del Programa de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial

Disposiciones generales

Norma 1. Las presentes normas tienen por objeto regular la operación del Programa de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial.

Norma 2. El Comité Académico encargado de la conducción del Programa será el responsable de la aplicación de estas normas operativas, de conformidad con lo establecido en el Reglamento General de Estudios de Posgrado y en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado.

Los asuntos no contemplados en estas normas operativas serán resueltos por el Comité Académico del Programa.

Norma 3. El Plan de Estudios del Programa de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial, comprende actividades académicas formativas compuestas de actividades académicas básicas y complementarias.

De las entidades académicas

Norma 4. La entidad académica participante del Programa es: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Norma 5. De acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Estudios de Posgrado y en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado, las entidades académicas que deseen incorporarse al Programa deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Compartir la filosofía del Programa en lo que se refiere a objetivos, estándares académicos y mecanismos de funcionamiento.
- b) Contar con un mínimo de dos académicos acreditados como profesores en el Programa.
- c) Desarrollar líneas de investigación y/o trabajo, afines al Programa.
- d) Contar con la infraestructura adecuada para la investigación y las actividades docentes, a juicio del Comité Académico, y ponerla a disposición para su uso por alumnos y profesores del Programa, y
- e) Suscribir, a través de la firma del director, las bases de colaboración de las entidades académicas participantes en el programa de posgrado.

Norma 6. De acuerdo con lo establecido en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado, los consejos técnicos, internos o directores de entidades,

dependencias y programas universitarios solicitarán al Comité Académico la incorporación de su entidad académica a este Programa de posgrado. Asimismo, enviarán copia de dicha solicitud al Consejo de Estudios de Posgrado para su conocimiento y seguimiento.

El Comité Académico deberá emitir un dictamen al respecto en un plazo no mayor a 20 días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud. En caso de emitirse un dictamen favorable, el Comité Académico propondrá la incorporación de la entidad académica al Consejo de Estudios de Posgrado, quien turnará su opinión al Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, para su aprobación, en su caso.

Corresponderá al Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud informar el dictamen emitido al Consejo de Estudios de Posgrado y a la Dirección General de Administración Escolar.

Las instituciones externas a la UNAM, nacionales o extranjeras, podrán incorporarse a este Programa de posgrado siempre y cuando existan convenios con la UNAM, y deberán seguir el procedimiento antes descrito.

Norma 7. De acuerdo con lo establecido en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado, las entidades académicas, podrán ser desincorporadas de este Programa a solicitud de su Consejo Técnico, interno o de su director, en su caso. Los consejos técnicos, internos o directores de entidades, dependencias y programas universitarios solicitarán al Comité Académico la desincorporación de su entidad en este Programa. Asimismo, enviarán copia de dicha solicitud al Consejo de Estudios de Posgrado para su conocimiento y seguimiento.

El Comité Académico deberá emitir un dictamen al respecto en un plazo no mayor a 20 días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud. En caso de emitirse un dictamen favorable, el Comité Académico propondrá la desincorporación de la entidad al Consejo de Estudios de Posgrado, quien turnará su opinión al Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud para su aprobación, en su caso.

Corresponderá al Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud informar sobre el dictamen emitido al Consejo de Estudios de Posgrado y a la Dirección General de Administración Escolar.

Del Comité Académico

Norma 8. El Comité Académico estará integrado por:

- a) El director de la entidad, quien podrá ser representado por un académico que de preferencia sea tutor de posgrado o posea estudios de posgrado.

- b) El Coordinador del Programa.
- c) Dos académicos con reconocido prestigio profesional de la entidad académica y electos por los académicos de la misma por medio de voto libre, secreto y directo en elección presencial o electrónica.
- d) Dos alumnos elegidos por los alumnos del Programa por medio de voto libre, secreto y directo en elección presencial o electrónica.

Norma 9. De acuerdo con lo establecido en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado, los requisitos para ser representante de los académicos en el Comité Académico son:

- a) Estar acreditado como profesor del Programa.
- b) Ser académico de la UNAM, o de alguna otra institución con la cual la UNAM haya celebrado un convenio de colaboración para el desarrollo del Programa, y
- c) No haber cometido faltas graves contra la disciplina universitaria, que hubiesen sido sancionadas.

De igual forma, los requisitos para ser representante de los alumnos en el Comité Académico son:

- a) Estar inscrito en el Programa en el momento de la elección.
- b) Haber cubierto al menos un semestre lectivo, según lo establecido en el plan de estudios.
- c) Haber acreditado todas las actividades académicas en que se haya inscrito, y contar con un promedio mínimo de 8 (ocho),y
- d) No haber cometido faltas graves contra la disciplina universitaria, que hubiesen sido sancionadas.

Los representantes de los académicos durarán en su cargo dos años y podrán ser reelectos de manera consecutiva por un periodo adicional. Los representantes de los alumnos durarán en el cargo un año y no podrán ser reelectos.

Norma 10. El Comité Académico tendrá las siguientes atribuciones y responsabilidades, de acuerdo con lo establecido en:

A. Reglamento General de Estudios de Posgrado:

- a) Solicitar la opinión del Consejo de Estudios de Posgrado y, en su caso, del Consejo Asesor de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, respecto de las modificaciones al o los planes de estudio de educación abierta y a distancia, para ser turnados a los consejos académicos de área correspondientes.
- b) Proponer al Consejo de Estudios de Posgrado la incorporación o

desincorporación de una entidad académica, un programa universitario o dependencia de la UNAM en su Programa.

- c) Organizar la evaluación integral del Programa, al menos cada cinco años, e informar de los resultados al Consejo de Estudios de Posgrado.
- d) Aprobar la actualización de los contenidos temáticos de las actividades académicas;
- e) Elaborar, modificar y aprobar las normas operativas del Programa, previa opinión del Consejo de Estudios de Posgrado, así como vigilar su cumplimiento.
- f) Establecer las bases de colaboración entre las entidades académicas, la Coordinación de Estudios de Posgrado y el Programa.
- g) Promover acciones de vinculación y cooperación académica con otras instituciones;
- h) Informar al Consejo de Estudios de Posgrado la formalización de convenios de colaboración con otras instituciones.
- i) Promover solicitudes de apoyo para el Programa.
- j) Establecer los procedimientos necesarios que considere adecuados para el buen funcionamiento del Programa.
- k) En casos excepcionales y debidamente fundamentados, aprobar, de acuerdo con lo que establezcan los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado, la dispensa de grado a probables profesores o sinodales de examen de grado, y
- l) Las demás que se establecen en el Reglamento General de Estudios de Posgrado, la Legislación Universitaria y aquellas de carácter académico no previstas en estas normas.

B. En los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado:

- a) Decidir sobre el ingreso, permanencia y prórroga de los alumnos en el Programa.
- b) Nombrar al jurado de los exámenes de grado tomando en cuenta la propuesta del alumno.
- c) Decidir sobre las solicitudes de cambio de jurado en el examen de grado.
- d) Aprobar la incorporación y permanencia de profesores, solicitar al Coordinador del Programa la actualización periódica del padrón de profesores acreditados en el Programa y vigilar su publicación semestral, para información de los alumnos.
- e) Designar, a propuesta del Coordinador del Programa, a los profesores, y en su caso, recomendar su contratación al Consejo Técnico respectivo.
- f) Dirimir las diferencias de naturaleza académica que surjan entre el personal académico, entre los alumnos o entre ambos, derivadas de la realización de las actividades académicas del Programa.
- g) Evaluar y otorgar, en casos de excepción, la dispensa de grado de especialista, maestro o doctor a probables tutores, profesores y sinodales de examen de

grado.

- h) Actualizar y promover el uso de sistemas para el manejo de información académico-administrativa de los programas de posgrado, y
- i) Las demás que se establezcan en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado o en estas normas.

Adicionalmente:

- a) Aprobar, a propuesta del Coordinador del Programa la oferta semestral de los cursos, seminarios y demás actividades académicas, así como designar a los profesores responsables de los mismos.
- b) Emitir la carta de aceptación al plan de estudios del Programa ,y
- c) Aprobar la adición, modificación o cancelación de campos de conocimiento.

Norma 11. Los integrantes del Comité Académico tienen las siguientes atribuciones y responsabilidades:

- a) Asistir a las sesiones del Comité previa convocatoria expresa del Coordinador del Programa.
- b) Vigilar el cumplimiento de las normas establecidas en el Programa, en el Reglamento General de Estudios de Posgrado y en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado.
- c) Estudiar y dictaminar las propuestas académicas y operativas que sean presentadas al Comité por el Coordinador del Programa o por un integrante del Comité Académico.
- d) Cumplir con las obligaciones inherentes a su representación como integrantes del Comité Académico ,y
- e) En el caso de los representantes de los directores de las entidades académicas participantes, ser además un canal de comunicación con la entidad académica correspondiente, a fin de mantenerla informada de los acuerdos y resoluciones tomadas en el Comité Académico del Programa.

Norma 12. El Comité Académico tendrá la siguiente mecánica operativa:

- a) Efectuará sesiones ordinarias cada mes y sesiones extraordinarias cuando lo juzgue conveniente el Coordinador del Programa, de acuerdo con las incidencias o eventos de apoyo al Programa.
- b) El Coordinador del Programa convocará a las sesiones y hará llegar a los miembros del Comité Académico e invitados, el orden del día y el material que se considere pertinente, con al menos tres días hábiles de anticipación a la fecha de las sesiones ordinarias y un día hábil antes, en el caso de las sesiones extraordinarias.
- c) El Coordinador del Programa deberá levantar el acta respectiva de cada una de

las sesiones.

- d) El acta será presentada en la sesión posterior para su lectura y aprobación.
- e) Para cada sesión el Coordinador del Programa convocará por primera y segunda vez en un mismo citatorio, debiendo mediar un máximo de 15 minutos entre las horas fijadas para primera y segunda convocatorias. Para realizar la sesión en primera convocatoria se requerirá la mitad más uno de los miembros con voz y voto, en tanto que en segunda convocatoria la sesión se realizará con los miembros presentes.
- f) Las sesiones ordinarias no deberán exceder de dos horas contadas a partir de que se inicie formalmente la reunión. Cuando no se termine de desahogar los asuntos del orden del día en el plazo anterior, el Coordinador del Programa pedirá al pleno su aprobación para constituirse en sesión permanente o para posponer los asuntos faltantes para una sesión extraordinaria.
- g) Cuando el Comité Académico lo juzgue pertinente podrá invitar a las sesiones a los responsables de estudios de posgrado de las entidades académicas participantes en el Programa, así como a otros académicos o invitados especiales quienes asistirán con voz, pero sin voto.
- h) Los acuerdos del Comité Académico serán tomados por mayoría simple y las votaciones serán abiertas, a menos que el Coordinador del Programa o la mayoría de los miembros presentes del Comité pidan que sean secretas, y
- i) Sólo tendrán derecho a votar los miembros titulares con voz y voto presentes.

Del Coordinador del Programa

Norma 13. De acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Estudios de Posgrado, en los programas de especialización en los que participe una sola entidad académica, el Coordinador del Programa será designado o removido por el Director de aquella, después de auscultar la opinión, del Comité Académico y del cuerpo de profesores. En el caso de programas de especialización en los que participe más de una entidad académica, el Coordinador del Programa será designado por acuerdo de los directores de las entidades académicas participantes.

En ausencia del Coordinador del Programa por un periodo mayor de dos meses se procederá a designar uno nuevo, en los términos señalados anteriormente. El profesor del Comité Académico con mayor antigüedad en la UNAM asumirá interinamente las funciones de Coordinador del Programa en tanto se designa al nuevo.

Norma 14. Los requisitos para ser Coordinador del Programa, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Estudios de Posgrado, son:

- a) Poseer al menos el grado máximo que otorgue el Programa; en casos justificados este requisito podrá ser dispensado.
- b) Estar acreditado como profesor del Programa de posgrado.

- c) Ser académico de la UNAM con reconocido prestigio académico, y
- d) No haber cometido faltas graves contra la disciplina universitaria, que hubiesen sido sancionadas.

Norma 15. El Coordinador del Programa tendrá las siguientes atribuciones y responsabilidades, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Estudios de Posgrado:

- a) Convocar y presidir las reuniones del Comité Académico; en su ausencia, las sesiones serán presididas por el integrante del Comité Académico de mayor antigüedad en la UNAM.
- b) Elaborar el plan anual de trabajo del Programa, desarrollarlo una vez aprobado por el Comité Académico y presentarle a éste un informe anual, el cual deberá ser difundido entre los académicos del Programa.
- c) Proponer semestralmente al Comité Académico los profesores del Programa.
- d) Coordinar la organización de las actividades académicas y de los cursos del Programa.
- e) Coordinar el proceso de evaluación integral del Programa.
- f) Representar al Comité Académico del Programa, en la formalización de los convenios y bases de colaboración, en los que pueden participar entidades académicas.
- g) Atender los asuntos no previstos en el Reglamento General de Estudios de Posgrado, que afecten el funcionamiento del Programa y, en su momento, someterlos a la consideración del Comité Académico.
- h) Vigilar el cumplimiento de la legislación aplicable, de los acuerdos emanados de las autoridades universitarias y del Comité Académico, y de las disposiciones que norman la estructura y funciones de la UNAM ,y
- i) Otras que defina el Consejo de Estudios de Posgrado en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado o que estén contenidas en estas normas operativas.

Adicionalmente,

- a) Vigilar el cumplimiento de los objetivos, procedimientos y políticas académicas establecidas en el Programa.
- b) Administrar los recursos humanos, materiales y financieros del Programa.
- c) Presentar al Comité Académico propuestas de solución para cualquier situación académica no prevista en el Programa, el Reglamento General de Estudios de Posgrado, los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado o la Legislación Universitaria.
- d) Coordinar el funcionamiento de los subcomités que establezca el Comité Académico y comunicar al pleno del mismo las consideraciones y propuestas que emanen de dichos subcomités.
- e) Cualquier otra que derive de los acuerdos y resoluciones del Comité Académico o

de las opiniones, disposiciones y recomendaciones del Consejo de Estudios de Posgrado, y

- f) Otras que determine el Comité Académico.

De los procedimientos y mecanismos de ingreso

Norma 16. El Comité Académico emitirá la convocatoria a primer ingreso al Programa, la cual será semestral.

Norma 17. De conformidad con lo establecido en el Reglamento General de Estudios de Posgrado y en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado, para ingresar al Programa los aspirantes deberán:

- a) Cubrir los requisitos previstos en el plan de estudios, las presentes normas operativas y en la convocatoria de ingreso correspondiente.
- b) Solicitar su ingreso en los tiempos que señale la convocatoria.
- c) Entregar dentro del periodo que marque la convocatoria y los instructivos los documentos requeridos, entre ellos:
 1. Título y cédula de licenciatura en Odontología, Cirujano Dentista o Estomatología o denominación afín. En caso de no poseerlos, acta de examen profesional de licenciatura.
 2. Certificado de estudios de licenciatura, en el que se indiquen las asignaturas cursadas y el promedio global obtenido, el cual deberá ser igual o superior a 8.0 (ocho punto cero). En casos excepcionales el Comité Académico podrá otorgar la dispensa de promedio con base en el inciso b) del artículo 2 del Reglamento General de Inscripciones. En caso de que el certificado no indique el promedio deberá contar con una constancia de promedio emitida por la institución de procedencia.
 3. Para los aspirantes provenientes de instituciones extranjeras, se deberá contar con la equivalencia de promedio, emitida por la DGIRE.
 4. Constancia de comprensión de lectura de textos o nivel superior de inglés, emitida por la Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción (ENALLT) o los centros de idiomas de la UNAM, según lo dispuesto en la convocatoria.
 5. Los aspirantes extranjeros no hispanohablantes deberán contar con una constancia de suficiencia del español, expedida por el Centro de Enseñanza para Extranjeros (CEPE) de la UNAM o alguna otra institución, según lo dispuesto en la convocatoria.
 6. *Curriculum Vitae* actualizado, con las características previstas en la convocatoria respectiva.
 7. Documentos obligatorios de carácter administrativo (acta de nacimiento, CURP, entre otros)

Los aspirantes con estudios realizados en el extranjero, deberán presentar los

documentos apostillados o legalizados, según corresponda de acuerdo a lo previsto en la convocatoria e instructivos.

- a) Someterse a los mecanismos de evaluación previstos en la convocatoria (en su caso, exámenes, entrevista o algún otro que considere pertinente el Comité Académico).
- b) Recibir la carta de aceptación otorgada por el Comité Académico del Programa.

En caso de aspirantes aceptados deberán realizar la inscripción en los tiempos establecidos en la convocatoria e instructivos respectivos.

Norma 18. La recopilación e integración de la información referente al proceso de admisión y su entrega al Comité Académico para la decisión final, será responsabilidad del Coordinador del Programa.

El Comité Académico, tomando en cuenta los resultados de la evaluación global del aspirante, emitirá la carta de aceptación correspondiente. El Coordinador informará sobre los resultados a los interesados.

De los procedimientos y mecanismos para la evaluación global y permanencia de los alumnos

Norma 19. Para tener derecho a la evaluación final en las actividades académicas, el alumno deberá:

- a) Estar inscrito en la actividad académica correspondiente.
- b) Haber cumplido con el porcentaje de asistencia a la actividad académica que se haya acordado con cada profesor, que no podrá ser inferior a 80%. Con el propósito de llevar el control respectivo, los profesores recibirán el primer día de clase la lista oficial de los alumnos, misma que deberá entregar al término del curso, con los registros de la asistencia y la calificación correspondiente. En caso de no cubrir el porcentaje señalado el alumno no tendrá derecho a ser evaluado, por lo que su calificación final, en el acta correspondiente se registrará como "No Presentado" (NP),y
- c) Cumplir con los requisitos que el profesor de la actividad académica haya establecido oportunamente para la evaluación. Para ello, el profesor deberá, en la primera semana de clases, entregar a cada alumno el programa oficial de la actividad académica, incluyendo la bibliografía básica y complementaria mínima para su desarrollo y la forma de evaluación de la actividad académica. Para este efecto se recomienda la consideración de criterios objetivos tales como: exámenes escritos parciales y final, exposición de temas, trabajos de investigación, reseña de lecturas, y el trabajo monográfico.

Con el propósito de tener una mejor apreciación del nivel de dominio de conocimientos

que tiene el alumno, es recomendable que el profesor seleccione dos o más de estos mecanismos para realizar su evaluación, así como elementos mejores y más objetivos para consignar la evaluación final de cada alumno.

Las actividades académicas se desarrollarán conforme al Plan de Estudios de la Especialización.

Norma 20. Aquellos alumnos que hayan reunido los requisitos necesarios para ser evaluados y no demuestren poseer los conocimientos, habilidades y aptitudes suficientes para aprobar, se les asignará la calificación de 5 (cinco), que significa no acreditada (NA).

Procederá la calificación de NP (No Presentado) cuando se trate de un alumno inscrito formalmente en la actividad académica, pero que no reunió el porcentaje de asistencia necesario para ser evaluado, o no presentó el examen final aplicado por el profesor.

Cuando por causas de fuerza mayor debidamente justificadas, un alumno no pueda asistir a los exámenes que tiene derecho, el Comité Académico estudiará el caso, y podrá autorizar la realización de exámenes, evaluaciones finales o establecer mecanismos alternos de evaluación.

Norma 21. En los casos de inconformidad con la evaluación de las actividades académicas, el alumno tiene derecho a plantear por escrito al Coordinador del Programa o al Comité Académico la solicitud de aclaración respecto a decisiones académicas que le afecten y recibir la respuesta por el mismo medio, en un plazo máximo de 30 días hábiles.

Norma 22. De acuerdo con lo que establece el Reglamento General de Estudios de Posgrado, las condiciones de permanencia en el Programa que deben cumplir los alumnos del mismo, son las siguientes:

- a) Realizar su reinscripción de acuerdo con lo previsto en el calendario que para tal efecto se publique.
- b) Acreditar las actividades académicas de acuerdo con lo establecido en el plan de estudios.
- c) Si un alumno se inscribe dos veces en una misma actividad académica sin acreditarla, causará baja del plan de estudios. El Comité Académico notificará al alumno su baja. El alumno afectado por esta disposición podrá, dentro de un plazo de cinco días hábiles contados a partir de la fecha de haberle sido notificada por escrito la resolución, solicitar la reconsideración de su baja ante el Comité Académico. El alumno deberá argumentar por escrito las razones que justifican su solicitud.
- d) Si un alumno recibe evaluaciones desfavorables en dos o más actividades

académicas, el Comité Académico determinará bajo qué condiciones puede continuar en la especialización. En este caso, el alumno podrá solicitar al Comité Académico la revisión de su situación académica.

- e) El Comité, en ambas situaciones (incisos c y d), emitirá un dictamen justificado en un lapso no mayor a diez días hábiles, el cual será inapelable. Si el dictamen resulta favorable, el alumno deberá cubrir, en su caso, las condiciones señaladas por el cuerpo colegiado. En caso de que un dictamen favorable sea emitido después del período de inscripción, el Comité autorizará la inscripción extemporánea.
- f) Cuando el alumno interrumpa los estudios de posgrado, sin autorización, el Comité Académico decidirá en qué términos se podrá reincorporar, sin que el total del tiempo de inscripción efectiva exceda los límites establecidos en el plan de estudios y en esta norma operativa.
- g) De conformidad con lo previsto en el plan de estudios. Los alumnos contarán con seis semestres para concluir sus créditos, debiendo obtener el grado en los dos semestres inmediatos posteriores.

En caso de que el alumno no concluya los créditos en el periodo antes descrito podrá solicitar al Comité Académico un plazo adicional de hasta dos semestres con el fin de concluir la totalidad de los mismos. Si los alumnos no concluyen sus créditos en el plazo previsto, el Comité Académico decidirá si procede la baja del plan de estudios;

Si el alumno no obtiene el grado en plazo señalado en el primer párrafo de este inciso, el Comité Académico podrá autorizar una prórroga consecutiva con el único fin de obtener el grado; de no obtener el grado se le dará de baja del plan de estudios;

Las solicitudes de plazo o prórroga deberán presentarse al Comité Académico, vía el Coordinador del Programa, con anterioridad al inicio del período de inscripciones;

- El alumno puede suspender sus estudios hasta por un plazo máximo de dos semestres sin afectar su situación académica. La solicitud de suspensión deberá presentarse con anterioridad al inicio del semestre lectivo o a más tardar al término del primer mes del semestre. En casos debidamente justificados, el Comité Académico podrá autorizar la suspensión cuando la solicitud sea presentada fuera de los tiempos señalados, o bien podrá otorgar la suspensión por un plazo mayor. Se atenderán particularmente las especificidades de género, en especial los casos de embarazo de las alumnas y
- El Comité Académico podrá autorizar la baja definitiva del plan de estudios, a petición expresa del alumno.

De los requisitos para la apertura de grupos en el Programa

Norma 23. La apertura de grupos dependerá de la matrícula que se registre, con base en

los recursos humanos, económicos y administrativos de la entidad. La matrícula mínima para abrir un grupo será de diez alumnos inscritos.

Del procedimiento para la obtención del grado y la integración de los jurados

Norma 24. Con base en el Reglamento General de Estudios de Posgrado, para obtener el grado de especialista será necesario haber cubierto la totalidad de los créditos, cumplir con los demás requisitos previstos y aprobar alguna de las modalidades de graduación establecidas en la siguiente norma.

Norma 25. El alumno podrá optar por una de las siguientes modalidades de graduación:

1. Tesina

Es un trabajo que da cuenta de una problemática concreta que puede derivarse de la experiencia profesional y que cumple con los requisitos académicos indispensables en cuanto al uso adecuado de métodos y técnicas de investigación, coherencia argumentativa y teórica, manejo de fuentes de consulta e información y de redacción.

Requiere de la réplica oral sobre el trabajo realizado ante el jurado designado por el Comité Académico.

El procedimiento para esta modalidad en resumen es el siguiente:

1. Se deberá registrar oficialmente el protocolo.
2. Se procederá al desarrollo de la tesina.
3. Se deberá obtener la firma de terminación del profesor responsable que funge como director de la misma.
4. La tesina debe ser entregada a los miembros del jurado.
5. El jurado se integrará con tres sinodales.
6. Los sinodales deberán emitir su voto fundamentado por escrito en un plazo máximo de 30 días hábiles, contados a partir del momento en que oficialmente reciban el trabajo, el cual será comunicado al Comité Académico.
7. Si alguno de los sinodales no emite su voto en este período, el Comité Académico podrá sustituirlo, reiniciando el período de 30 días hábiles con el nuevo sinodal designado.
8. Será requisito para presentar el examen de grado entregar los tres votos emitidos, de los cuales al menos dos deben ser favorables, y en el examen de grado deberán participar los tres sinodales.
9. El alumno que no cuente con al menos dos de los votos favorables requeridos podrá solicitar al Comité Académico la revisión del voto o votos no favorables, dentro de un plazo no mayor de cinco días hábiles a partir de que le fue comunicado por escrito el voto o votos desfavorables. Para ello deberá solicitar por escrito la revisión de su caso al Comité Académico, argumentando las razones que sustentan su solicitud.

10. El Comité Académico podrá ratificar el dictamen no favorable o solicitar una nueva opinión de otro profesor acreditado en el Programa, y notificará la resolución al alumno y al profesor que funja como director de la tesina, en un lapso no mayor a 15 días hábiles, a través de un dictamen justificado, el cual será inapelable.

2. Examen general de conocimientos (EGC)

Es una evaluación escrita del alumno respecto de los conocimientos, habilidades y cualidades personales alcanzadas durante su formación académica.

El examen versará sobre los contenidos del plan de estudios.

El procedimiento para esta modalidad en resumen es el siguiente:

1. Se deberá solicitar oficialmente ante el Coordinador del Programa esta modalidad.
2. El jurado se integrará con tres sinodales.
3. El jurado determinará fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo el examen de grado, comunicándose por escrito al alumno, al menos con 72 horas de anticipación.

3. Por totalidad de créditos y alto nivel académico

El alumno puede graduarse cuando haya: cubierto el total de créditos del plan de estudios, obtenido un promedio general igual o superior a 9.5 (nueve punto cinco), concluido sus estudios en el plazo establecido en el plan y no haya recibido calificaciones no aprobatorias (5) o NP en alguna actividad académica.

El procedimiento para esta modalidad en resumen es el siguiente:

1. Se deberá solicitar oficialmente ante el Coordinador del Programa esta modalidad.
2. El alumno deberá presentar los documentos que acrediten que cumple con los requisitos.
3. El Coordinador del Programa notificará por escrito al alumno de la aceptación de su solicitud.
4. El Coordinador del Programa notificará a la Subdirección de Asuntos Escolares del Posgrado la autorización para que el alumno pueda realizar los trámites correspondientes y obtenga el grado de especialista.

4. Publicación de artículo en Revista indizada

El procedimiento para esta opción se describe a continuación:

1. El alumno deberá solicitar por escrito al Comité Académico la modalidad de graduación de artículo científico aceptado para su publicación o publicado en una revista indizada, avalada el Comité Académico.
2. El Comité Académico analizará y dictaminará la pertinencia de la modalidad, con base en los requisitos establecidos y los antecedentes académicos del alumno.
3. El alumno solicitará al Comité Académico la integración del jurado de examen entregando la propuesta de integración del jurado, el artículo y la carta de aceptación de su Comité Académico.
4. El Comité Académico integrará el jurado, mismo que se conformará con cinco sinodales, y lo hará de conocimiento a los interesados.
5. El alumno entregará a los miembros del jurado el artículo científico.
6. Los sinodales deberán emitir su voto fundamentado por escrito en un plazo máximo de veinte días hábiles, contados a partir del momento en que oficialmente reciban el archivo electrónico del artículo científico, el cual será comunicado al Comité Académico.
7. Los sinodales deberán comunicar por escrito su voto fundamentado al Comité Académico por conducto del alumno, en el plazo antes señalado.
8. Si alguno de los sinodales no emite su voto en este periodo, el Comité Académico podrá sustituirlo, reiniciando el periodo de veinte días hábiles con el nuevo sinodal designado.
9. Será requisito para presentar el examen de grado entregar los cinco votos emitidos, de los cuales al menos cuatro deben ser favorables.
10. En el caso de algún voto no aprobatorio y previa fundamentación de las razones del sinodal para no otorgarlo, el alumno podrá solicitar la revisión de éste de acuerdo a lo indicado en estas Normas Operativas.
11. El alumno para solicitar fecha de examen de grado deberá solicitar su Revisión de Estudios, expedida por la Unidad de Administración del Posgrado de la DGAE, para constatar que cumple documental y académicamente con los requisitos de ingreso, permanencia y graduación señalados en el plan de estudios cursado, en los reglamentos y la Legislación Universitaria.
12. En el examen de grado deberán participar al menos tres sinodales, cuando este sea el caso, sólo un miembro de su comité tutor podrá ser parte del sínodo. Si no es el caso, el examen deberá posponerse.
13. El examen se llevará a cabo mediante réplica oral.

Las modalidades antes señaladas deberán cumplir con los requisitos, extensión y procedimiento establecido en el manual de operación para las modalidades de obtención del grado elaborado y aprobado por el Comité Académico.

Norma 26. El Comité Académico designará el jurado tomando en cuenta la propuesta del alumno y la hará del conocimiento de los interesados.

Para ser designado sinodal en un examen de grado, se deberá contar preferentemente con el diploma o grado de especialista, grado de maestro o doctor.

En los exámenes de excepcional calidad para obtener el grado de especialista podrá otorgarse mención honorífica. Asimismo, el sínodo podrá recomendar al Comité Académico se proponga al sustentante para obtener la medalla Alfonso Caso.

Norma 27. La mención honorífica se otorgará cuando se cumplan todos los siguientes requisitos:

- a) Haber concluido las actividades académicas en los plazos establecidos en el plan de estudios.
- b) Tener un promedio mínimo de 9.0 (nueve punto cero).
- c) No haber obtenido calificación reprobatoria (5), NA (no aprobado) durante sus estudios de especialización.
- d) Contar con un trabajo para la obtención del grado de calidad excepcional y que constituya un aporte significativo a la práctica profesional, o haber obtenido un resultado mínimo de 9.0 (nueve punto cero) en el examen general de conocimientos de su especialidad.
- e) En el caso de que el alumno se haya graduado con tesina, adicionalmente deberá contar con una réplica oral que sea de excepcional calidad, a juicio de los miembros del jurado que se encuentren presentes en el examen de grado.

De las equivalencias de estudios para alumnos del plan o planes a modificar

Norma 28. De acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de Estudios de Posgrado, los alumnos de planes de estudio anteriores de la vigencia del nuevo reglamento (2006), los concluirán de conformidad con los plazos, disposiciones y plan de estudios vigente en el momento de su ingreso, o bien podrán optar por continuar y concluir sus estudios en un Programa adecuado, modificado o uno nuevo, previa solicitud y acuerdo favorable del Comité Académico.

Norma 29. Para el cambio de un plan de estudios vigente a uno con modificaciones mayores determinado por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, a uno nuevo o a uno adecuado, el alumno deberá sujetarse al siguiente procedimiento:

- a) Solicitar su cambio por medio de un escrito dirigido al Comité Académico, vía el Coordinador del Programa.
- b) El Coordinador del Programa presentará el caso al Comité Académico proponiendo las equivalencias de acuerdo con la tabla de equivalencias de cada plan de estudios.
- c) El Coordinador del Programa le comunicará al alumno la aceptación de cambio al plan de estudios solicitado, así como las equivalencias autorizadas, y
- d) El Coordinador del Programa notificará a la Dirección General de Administración Escolar el acuerdo del Comité Académico respecto del cambio de plan de

estudios del alumno, así como las equivalencias autorizadas.

Procedimiento para las revalidaciones y acreditaciones de estudios realizados en otros planes de posgrado

Norma 30. Para solicitar la revalidación o acreditación de estudios realizados en otros planes de posgrado, el alumno deberá sujetarse al siguiente procedimiento:

- a) Solicitar su revalidación o acreditación por medio de un escrito dirigido al Comité Académico, vía el Coordinador del Programa.
- b) El Coordinador del Programa presentará el caso al Comité Académico.
- c) Para la revalidación, el Comité Académico determinará las actividades académicas que pueden ser revalidadas en el plan de estudios a cursar.
- d) Para la acreditación, el Comité Académico determinará las actividades académicas que son equivalentes a las del plan de estudios en el que se encuentra inscrito el alumno, y
- e) El Coordinador del Programa comunicará al alumno y a la Dirección General de Administración Escolar la resolución del Comité Académico.

El porcentaje de créditos a revalidar o acreditar no podrá exceder a los señalados en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado, 40% para las revalidaciones y 50% para las acreditaciones.

De los requisitos mínimos para ser profesor del Programa y sus funciones

Norma 31. La selección de profesores para la impartición de las actividades académicas del Programa estará a cargo del Comité académico a propuesta del Coordinador del mismo. El Comité Académico recomendará la contratación de profesores a los Consejos técnicos de las entidades académicas participantes, de acuerdo con el Reglamento General de Estudios de Posgrado y los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado.

Norma 32. Los requisitos para ser profesor en alguna de las actividades académicas del Programa son:

- a) Estar dedicado a las actividades académicas o profesionales relacionadas con alguna de las actividades académicas o campos de conocimiento formativos del plan de estudios.
- b) Contar con el diploma o grado de especialista, maestro o doctor y una probada experiencia profesional en la actividad académica a impartir. En casos excepcionales, el Comité Académico podrá autorizar la incorporación a la planta docente del Programa, a profesionales que, aun no contando con el diploma o grados mencionados, demuestren tener una amplia experiencia profesional en la actividad académica que se proponen impartir, y

- c) Tener una experiencia mínima de dos años impartiendo cátedra en el nivel licenciatura o posgrado.

Norma 33. Las funciones de los profesores de las actividades académicas del Programa son las siguientes:

- a) Conocer y dominar los contenidos de la o las actividades académicas que impartirá o imparte en el plan de estudios.
- b) Impartir las actividades académicas en las instalaciones específicamente destinadas para ello en los horarios previamente definidos.
- c) Cumplir con la evaluación de los alumnos inscritos de conformidad con el programa de la actividad académica respectiva, e informar de los resultados de acuerdo con el procedimiento establecido por el Coordinador del Programa, y
- d) Otras que determine el Comité Académico.

De los mecanismos y criterios para la evaluación y actualización del plan de estudios que conforma el Programa

Norma 34. De conformidad con lo establecido en el Reglamento General de Estudios de Posgrado y en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado la evaluación integral del Programa deberá:

- a) Realizarse al menos cada cinco años.
- b) Será organizada por el Comité Académico del Programa, y
- c) Conducida por el Coordinador del Programa.

Dicha evaluación deberá tomar en cuenta los criterios de la “Guía de autoevaluación para los programas de posgrado de la UNAM”, así como los establecidos en el rubro de evaluación de este Programa, adicionalmente, si es el caso, considerar otros criterios que sean aprobados por el Consejo de Estudios de Posgrado.

En la Coordinación de Estudios de Posgrado se proporcionará dicha Guía, así como la asesoría necesaria para la evaluación del Programa.

Una vez concluida la evaluación, el Comité Académico informará de los resultados al Consejo de Estudios de Posgrado y al Consejo Académico de Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, quienes deberán emitir un dictamen en un plazo de 30 días hábiles. En el caso de planes de estudio en la modalidad abierta, a distancia o mixta, también deberán hacerlos del conocimiento del Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia.

Cuando el Consejo de Estudios de Posgrado y el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud así lo consideren, con base en su dictamen, solicitarán al Comité Académico la elaboración del proyecto de modificación del plan de

estudios.

El Comité Académico enviará el proyecto de modificación al Consejo de Estudios de Posgrado para su opinión, el cual será turnado al Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud para que determine si las modificaciones son menores y sólo requieren de la aprobación del Comité Académico, o si son modificaciones mayores, en cuyo caso se deberá contar con la aprobación de los consejos técnicos de las entidades académicas participantes en el Programa y se remitirá al Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud de las para su estudio y aprobación final.

En caso de que todas las instancias involucradas en la evaluación de un plan de estudios concluyan que éste debe ser cancelado, se procederá de acuerdo con lo establecido en los reglamentos de los consejos académicos de área y el del bachillerato, así como en las demás disposiciones de la Legislación Universitaria aplicables.

Norma 35. Para actualizar los contenidos (cambio en contenidos temáticos y bibliografía) de los programas de las actividades académicas del plan de estudios se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- a) Las propuestas pueden ser presentadas por los académicos que imparten las actividades académicas a actualizar o por otros docentes que determine el Comité Académico.
- b) La propuesta deberá ser presentada al Comité Académico, e incluirá la justificación y el programa propuesto para la actividad académica a actualizar.
- c) El Comité Académico evaluará dicha propuesta y su congruencia con las demás actividades académicas del plan de estudios, y
- d) El Comité Académico emitirá su resolución.

En caso de que las actualizaciones a los contenidos se hayan realizado en más del 50% de los programas de las actividades académicas del plan de estudios, el Comité Académico deberá notificarlo al Consejo de Estudios de Posgrado y Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud. Éstos podrán solicitar al Comité Académico la elaboración del proyecto de modificación del plan de estudios.

De los criterios y procedimientos para modificar las normas operativas

Norma 36. Para la modificación de las presentes normas operativas se deberá observar el siguiente procedimiento:

- a) El Comité Académico elaborará una propuesta de modificación que considere las disposiciones establecidas para tal efecto en el Reglamento General de Estudios de Posgrado y en los Lineamientos Generales para el Funcionamiento del Posgrado.

- b) El Comité Académico turnará la propuesta al Consejo de Estudios de Posgrado, para su opinión.
- c) En sesión plenaria el Comité Académico, tomando en cuenta la opinión del Consejo de Estudios de Posgrado, aprobará la modificación de las normas operativas del Programa, y
- d) El Coordinador del Programa lo notificará al Consejo de Estudios de Posgrado, a la Dirección General de Administración Escolar y al Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud.

Cualquier situación académica no prevista en estas Normas será resuelta por el Comité Académico.

Norma Transitoria

ÚNICA. Por lo que respecta a las atribuciones del Comité Académico, en tanto éste se constituye, el Comité Académico provisional las asumirá en los términos que disponen estas normas operativas.

Referencias

1. UNAM. Plan de Desarrollo de la Universidad 2015-2019. México: UNAM; 2015
2. UNAM. Plan de Estudios de la Carrera de Cirujano Dentista. México: ENEP Zaragoza-UNAM; 1977
3. Latapí P. Análisis de un Sexenio de educación en México, 1970-1976. México: Editorial Nueva Imagen; 1980.
4. UNAM. Plan de Desarrollo de la Universidad 2011-2015. México: UNAM; 2011
5. Huggare J, Derringer KA, Eliades T, et al. The Erasmus programme for postgraduate education in orthodontics in Europe: an update of the guidelines. *Eur J Orthod.* 2014. – 36 (3): 340-349
6. Mendoza-Núñez VM. *Plan de Desarrollo Institucional 2014-2018.* México: FES Zaragoza UNAM; 2014
7. FES Zaragoza. Plan de Estudios del Diplomado Atención Integrada de Maloclusiones. México: FES Zaragoza, UNAM; 2013
8. UNAM. Reglamento General de Estudios de Posgrado. México: UNAM; 2006.
9. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Censo General de Población y Vivienda 2010. México: INEGI; 2012.
10. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015. México: INEGI; 2015.
11. Mariño R. La salud bucodental de los ancianos: Realidad mitos y posibilidades. México. *Bol Oficina Sanit Panam.* 1994; 116 (5): 419-426.
12. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. Estudios de la OCDE sobre los sistemas de Salud. México: OCDE. 2016. 37 p. Disponible en: <https://www.oecd.org/health/health-systems/OECD-Reviews-of-Health-Systems-Mexico-2016-Assessment-and-recommendations-Spanish.pdf>
13. González BJ, Distribución del ingreso y pobreza en América Latina, tesis para obtener el grado de doctor en Economía. México: UNAM, 2013
14. Consejo Nacional para la Evaluación de la Política Pública. Medición de la pobreza. México: Consejo Nacional para la Evaluación de la política pública. 2016. Disponible en http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2016.aspx.
15. Cámara de Diputados. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. Evolución del Gasto en Salud. México: Cámara de Diputados. Disponible en: <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp1032007.pdf>
16. Gómez-Dantés O, Sesma S, Becerril VM, Knaul FM, Arreola H, Frenk J. Sistema de salud de México. *Salud Publica Mex.* 2011;53 (supl 2): S220-S232.
17. Secretaría de Salud. Anuario de Morbilidad 1984-2016. México: Dirección General de Epidemiología. Secretaría de Salud; 2016. Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>
18. Secretaría de Salud. Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales SIVEPAB 2011. México: Subsecretaría de Prevención y

- Promoción de La Salud; 2011. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/212302/SIVEPAB-2011.pdf>
19. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. Nota informativa nº318. Ginebra: OMS; 2011. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
 20. Irigoyen ME, Velázquez C, Zepeda M, Mejía A. Caries dental y enfermedad periodontal en un grupo de personas de 60 o más años de edad de la Ciudad de México. ADM; 56(2) 1999:64-69.
 21. Narro-Robles JR, Martuchelli-Quintana J, Bárzana-García. Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional Educativo. México: UNAM; 2012. Disponible en http://www.planeducativonacional.unam.mx/CAP_00/Text/00_01a.html
 22. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Principales Cifras del Sistema Nacional Educativo 2015-2016. México: ANUIES; 2017. Disponible en: <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
 23. Secretaría de Educación Pública. Estadística del Sistema Educativo. República Mexicana. Ciclo escolar 2013-2014. México: SEP; 2014. Disponible en http://www.sniesep.gob.mx/indicadores_x_entidad_federativa.html
 24. Novelo-Arana V, Hernández-Torres F, Gómez-Bernal E, et al. Panorama de la profesión de la odontología en México 1970-2012. Revista CONAMED. 2013; 18(1): 4-13.
 25. Canut J. La ortodoncia, especialidad reconocida. Rev Esp Ortod. 2007;37:157-8.
 26. Rojas MI. La Educación Basada en Normas de Competencia (EBNC) como un nuevo modelo de formación profesional en México. CESU-UNAM; 2000. p.30-46
 27. Díaz-Gómez M. Inicio de la ortodoncia en México. Revista Mexicana de Ortodoncia. 2014; 2(4):218-219.
 28. Facultad de Odontología. Programa único de especializaciones odontológicas. Especialización en ortodoncia. México: Facultad de Odontología, Posgrado, UNAM; 2011.
 29. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. Especialidad en ortodoncia. México: FES IZTACALA, Posgrado, UNAM; 2010.
 30. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM. Especialidad de estomatología del niño y el adolescente. México: FES Zaragoza, Posgrado, UNAM; 1997.
 31. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM. Especialidad de estomatología en atención primaria. México: FES Zaragoza, Posgrado, UNAM; 1991.
 32. Sánchez-Rubio R M, Sánchez-Rubio R A, Montaña-Pérez M L, & Bojórquez Y. El incremento de las escuelas de odontológica en México: ¿Se ha convertido en un negocio para las universidades privadas o ha ayudado a resolver necesidades de salud bucal y educativas?. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. 2012; 3(5): 139-149.
 33. Adán DP. Diagnóstico del posgrado en el área odontológica desde la perspectiva teórica sociológica de la economía de las prácticas sociales. Tesis de Maestría en Enseñanza Superior. México: ENEP, Aragón, UNAM; 2007.

34. Cámara LV. La profesión, las escuelas y los estudiantes de odontología en México. ADM. 1999; LVI (3): 118-123.
35. Donabedian A. La calidad de la atención médica. Definición y métodos de evaluación. México: La Prensa Médica Mexicana, 1984.
36. Díaz-Barriga A. Didáctica y currículum. México: Paidós; 1997. P. 17-83.
37. Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud. Recomendaciones para elaborar planes y programas de estudio para la especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilar. México: CIFRHS; 2005.
38. UNAM. Reglamento General para la Presentación, Aprobación, Evaluación y Modificación de Planes de Estudio. México: UNAM, 2015.
39. Valle FM. La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización. Pensamiento universitario. México: CESU-UNAM, 2000. p.30-46
40. Cano G. La evaluación por competencias en la educación superior. Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado. 2008; 12 (3) Disponible en: 1-16. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev123COL1.pdf>.
41. Catalano A, Avolio S, Sladogna M. Diseño curricular basado en competencia laboral. Conceptos y Orientaciones Metodológicas (Internet) Buenos Aires: BID/FOMIN; 2004. Disponible en www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cintefor/publ/discurr/index.htm.
42. Díaz-Barriga A. Currículum: entre utopía y realidad. Argentina: Amorrortu; 2015. p. 224
43. Díaz-Barriga F, Rigo MA. Formación docente y educación basada en competencias. Revista Pensamiento Universitario, México: CESU-UNAM, 2000. p.76-104.
44. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Marco de referencia para la evaluación y seguimiento de programa de Posgrado en la modalidad no escolarizada. México: CONACYT; 2016. Disponible en: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/convocatorias-cerradas-pnpc/9006-marco-de-referencia-no-escolarizada/file>.

Anexos

Anexo 1. Acta de Aprobación del Consejo Técnico



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

H. CONSEJO TÉCNICO



Oficio No: FESZ/CT/463/14

Asunto: Creación de Especialización

MTRO. ROBERTO CRUZ GONZÁLEZ MELÉNDEZ
Coordinador de Estudios de Posgrado
Presente

Me permito informarle que el H. Consejo Técnico de esta Facultad en su Sesión Ordinaria del 12 de agosto del año en curso con el Acuerdo No. 14/08-SO/18.2, **aprobó** la creación del Programa *Especialización en Estomatología en Maloclusiones* que tuvo a bien presentar a consideración de este Cuerpo Colegiado.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
México, D.F., a 25 de agosto de 2014
EL SECRETARIO DEL CONSEJO TÉCNICO

DR. VICENTE J. HERNÁNDEZ ABAD

VJHA/@ma*



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

H. CONSEJO TÉCNICO

ACTA DE SESIÓN ORDINARIA CELEBRADA EL
12 DE AGOSTO DE 2014



I. La sesión dio inicio a las 10:00 horas, con el siguiente orden del día:

1. Informe de Actividades del DR. VÍCTOR MANUEL MENDOZA NÚÑEZ.
2. Aprobación de las Actas de la Sesión Extraordinaria del 05 de junio de 2014, Ordinaria del 11 de junio de 2014 y Extraordinaria del 17 de junio de 2014.
3. Informe de las Comisiones del Consejo Técnico:

Asuntos Estudiantiles
Asuntos del Personal Académico
Reglamentos

4. Dictámenes de los concursos de oposición y/o promoción, enviados por las diferentes Comisiones Dictaminadoras.
5. Solicitud de comisión, diferimiento, disfrute de año sabático y/o permiso de los siguientes profesores:

- Alejandro Juvenal Guzmán Gómez
- Elda Friné Cossío Gutiérrez
- Ana María Baltazar Ramos
- Pedro Vargas Ávalos
- Juan José Saldaña Castillo
- Manuel F. Rico Bernal
- Julieta Becerra Castellanos
- Raquel del Socorro Guillén Riebeling
- Silvia Crespo Knopfler
- Víctor Alberto Corvera Pillado

6. Entrega de Informes de Actividades realizadas durante el disfrute de período sabático, que presentan los siguientes profesores:

- Georgina Cecilia Rosales Rivera
- José Manuel Ibarra Cisneros
- Antonia Guillermina Rojas Fernández
- Eloy Solano Camacho
- Arcadio Monroy Ata

7. El Prof. José Manuel Ibarra Cisneros solicita la renovación de permiso para impartir 4 horas frente a grupo de la asignatura *Psicología y Educación 3*, en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, como Profesor de Asignatura "A" Interino, durante el semestre 2015-1, los días lunes y viernes de 07:00 a 09:00 horas.

[Handwritten signatures and initials are scattered throughout the page, including a large signature on the left side of item 5, and several others on the right side of items 1, 2, 3, 4, 5, 6, and 7.]



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

H. CONSEJO TÉCNICO

ACTA DE SESIÓN ORDINARIA CELEBRADA EL
12 DE AGOSTO DE 2014



8. La **Prof. Graciela Rojas Vázquez** solicita autorización para la reanudación de labores en 9 horas de *Bioquímica Celular y de los Tejidos I (teoría)* en el grupo 1452/2452 como Profesor de Asignatura "A" Interino en la Carrera de Q.F.B., a partir del 04 de agosto de 2014.
9. La **Dra. María Teresa Cuamatzi Peña**, solicita reconsideración al dictamen de no aprobación de su Informe de Actividades 2013.
10. Ratificación de los trabajos ganadores al Premio al Servicio Social "Dr. Gustavo Baz Prada" 2014.
11. La **Mtra. Margarita Cruz Millán**, adscrita a la Carrera de Q.F.B., presenta la respuesta a los señalamientos realizados por el Consejo Técnico, por la no aprobación de su Informe de Actividades 2013 y Plan de Trabajo 2014.
12. Ratificación de los dictámenes de Ganador en los Concursos de Oposición Abiertos donde no se solicitó el recurso de revisión.
13. Solicitudes de revisión de concurso de oposición, que presentan los siguientes profesores de la División de Estudios de Posgrado e Investigación:
 - ♦ Arturo Valle Mendiola
 - ♦ Andrés Aragón Martínez
14. La **Dra. María Susana González Velázquez**, Jefa de la Carrera de Enfermería, presenta solicitudes de autorización, relacionadas en función de que los alumnos no tengan un rezago escolar, y para los estudiantes que laboran o realizan su servicio social en las instituciones de salud.
15. Ratificación de resultados de Elecciones para el Comité Académico de la Carrera de Cirujano Dentista.
16. La **Dra. Martha A. Sánchez Rodríguez**, Jefa de la Carrera de Q.F.B., envía fundamentación de materias de curso propedéutico, para incluir en el catálogo de materias vigente en el rubro de formación complementaria, las asignaturas "Estrategias de Aprendizaje" y "Desarrollo Personal".
17. La **Dra. Guadalupe Acle Tomasini** solicita al Consejo Técnico la postulación de la **Dra. Alfa Celene Rea Amaya** para realizar una estancia posdoctoral en esta Dependencia y bajo su dirección, en el marco del Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM que financia la DGAPA, participando en la Línea de Investigación en Educación Especial dentro del proyecto de Resiliencia en Educación Especial con el tema "Potencial resiliente de madres y padres de niños autistas y su vínculo con el funcionamiento familiar", durante el período comprendido de agosto de 2014 a agosto de 2015.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVÁNAMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

H. CONSEJO TÉCNICO



ACTA DE SESIÓN ORDINARIA CELEBRADA EL
12 DE AGOSTO DE 2014

18. **Presentación**, por el Coordinador de Estudios de Posgrado **Mtro. Roberto Cruz González Meléndez**, de la **actualización** de los siguientes **programas de especialización**, para consideración y en su caso aprobación, por parte del Consejo Técnico:

- **Especialización en Estomatología en Atención Primaria.**
- **Especialización en Estomatología del Niño y del Adolescente.**
- **Especialización en Farmacia Industrial (Procesos Farmacéuticos y Desarrollo Farmacéutico).**
- **Especialización en Estomatología en Maloclusiones.**

19. **Asuntos Generales.**

II. La sesión tuvo lugar en Campus I y estuvo presidida por el **DR. VÍCTOR MANUEL MENDOZA NÚÑEZ**, y como Secretario el **DR. VICENTE J. HERNÁNDEZ ABAD**.

III. Con la **asistencia** de los siguientes **Consejeros Técnicos**:

Álvarez Bañuelos Víctor Javier, CD.
 Álvarez Herrera Ángel Francisco, Mtro.
 Ayala Gómez Mario Manuel, Lic.
 Crespo Knopfler Silvia, Dra.
 De Jesús Herrera María Isabel, Mtra.
 Espinosa Organista David Nahum, Dr.
 Flores Cabrera Yolanda, Mtra.
 Gatica Ramírez Vicente, Lic.
 González Moreno José Oscar, QFB.
 González Schaff Angélica Elaine, Biól.
 Gutiérrez Garcés Armando Luis, ME.
 Izasmendi Olvera Mariano Amado, Arq.
 López Castillo Néstor Noé, Dr.
 Lozano Calderón Ramón, MC.
 Mendoza Pesquera Gabriela, Lic.
 Miranda Gallardo Alberto, Dr.
 Monroy García Alberto, Dr.
 Monroy Moreno Juana, Dra.
 Tapia Pastrana Luis Fernando, Mtro.
 Zamora Plata José Antonio, IQ.
 González Gutiérrez Gerardo, Alumno
 Mendoza Abarca Juan Eduardo, Alumno

*actas
de mendoza*

de Sánchez

de Cruz



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA

H. CONSEJO TÉCNICO

ACTA DE SESIÓN ORDINARIA CELEBRADA EL
12 DE AGOSTO DE 2014



Posterior a la implementación del semestre propedéutico, se aplica este examen al inicio del semestre y después de concluido el mismo. Los resultados obtenidos al respecto han mostrado que en promedio el 11% de los alumnos aprueban el examen inicial, porcentaje que se ve significativamente aumentado al acreditar un 55% de los alumnos después de cursar el semestre, es decir hay un incremento del 44%. En la actualización del Plan de Estudios de la Carrera se estableció el semestre denominado Curso de Inducción.

Acuerdo No. 14/08-SO/16.1

El H. Consejo Técnico aprueba por unanimidad.

17. La **Dra. Guadalupe Acle Tomasini** solicita al Consejo Técnico la **postulación de la Dra. Alfa Celene Rea Amaya** para **realizar una estancia posdoctoral** en esta Dependencia y bajo su dirección, en el marco del Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM que financia la DGAPA, participando en la Línea de Investigación en Educación Especial dentro del proyecto de Resiliencia en Educación Especial con el tema "*Potencial resiliente de madres y padres de niños autistas y su vínculo con el funcionamiento familiar*", durante el período comprendido de **agosto de 2014 a agosto de 2015**.

Acuerdo No. 14/08-SO/17.1

El H. Consejo Técnico aprueba por unanimidad.

18. **Presentación**, por el Coordinador de Estudios de Posgrado **Mtro. Roberto Cruz González Meléndez**, de la **actualización** de los siguientes **programas de especialización**, para consideración y en su caso aprobación, por parte del Consejo Técnico:

- **Especialización en Estomatología en Atención Primaria.**
- **Especialización en Estomatología del Niño y del Adolescente.**
- **Especialización en Farmacia Industrial (Procesos Farmacéuticos y Desarrollo Farmacéutico).**

Acuerdo No. 14/08-SO/18.1

El H. Consejo Técnico aprobó la actualización de los programas referidos.

Asimismo, presentó la **propuesta de creación del Programa de Especialización en Estomatología en Maloclusiones**.

Acuerdo No. 14/08-SO/18.2

El H. Consejo Técnico aprueba la pertinencia del Plan de Estudios, y solicita un análisis de los recursos con que cuenta el programa, para determinar su viabilidad y factibilidad. Una vez que se tenga ese estudio, se emitirá el dictamen definitivo.

Anexo 2. Aprobación del Consejo de Posgrado



COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Oficio No. CEP/657/2017
ASUNTO: Opinión favorable del Consejo de Estudios de Posgrado al Proyecto de creación del Programa de Especialización en Estomatología de Maloclusiones.

Q. HORTENSIA SANTIAGO FRAGOSO
Secretaria Ejecutiva del H. Consejo Universitario
Presente

Por este medio le informo que el Pleno del Consejo de Estudios de Posgrado (CEP) en su tercera sesión ordinaria, efectuada el 15 de junio del año en curso, acordó por unanimidad emitir una opinión favorable al Proyecto de creación del Programa de Especialización en Estomatología de Maloclusiones.

Con la finalidad de continuar con el proceso previsto en los artículos 22 y 23 del Reglamento General para la Presentación, Aprobación, Evaluación y Modificación de Planes de Estudio y en los artículos 6° y 52, inciso i) del Reglamento General de Estudios de Posgrado se anexan el Proyecto en versión electrónica y el acuerdo del Pleno del CEP.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cd. Universitaria, Cd. Mx., 22 de junio de 2017.
Secretario Ejecutivo del Consejo de Estudios de Posgrado


DR. JAVIER NIETO GUTIÉRREZ

c.c.p. Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez, Director de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Presente.
Dra. María Elena Trujillo Ortega, Coordinadora del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud. Presente.
Lic. Ivonne Ramírez Wence, Directora General de Administración Escolar. Presente.
Q. Juana Kuri Labarthe, Coordinadora de la Unidad de Apoyo a los Consejos Académicos de Área. Presente.

Circuito de Posgrados, Unidad de Posgrado, Edificio H, planta baja, Cd. Universitaria. Delegación Cuauhtémoc, C.P. 04510 México, D.F.

17 JUN 30 14:28
DIRECCION
RECIBIDO
F.E.S.
ZARAGOZA


La Universidad de la Nación

Anexo 3. Principales escuelas e instituciones a nivel nacional que imparten programas afines.

ESTADO	UNIVERSIDAD	ESCUELA O FACULTAD	GRADO	DURACIÓN
Baja California	Universidad Autónoma de Baja California Norte	Facultad de Odontología	Especialización en Ortodoncia	2 semestres
Baja California	Universidad Autónoma de Baja California Norte	Facultad de Odontología	Especialización en Ortodoncia	2 semestres
Chihuahua	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Facultad de Odontología	Especialización en Ortodoncia	6 semestres
Coahuila	Universidad Autónoma de Coahuila	Facultad de Odontología	Especialización en Ortodoncia	4 semestres
Ciudad de México	Universidad Nacional Autónoma de México	Facultad de Odontología	Especialización en Ortodoncia	3 años
	Hospital Infantil de México Federico Gómez		Especialización en Ortodoncia	3 años
	Universidad del Ejército y Fuerza Aérea	Escuela Militar de Odontología	Especialización en Ortodoncia	2 años
	Universidad Intercontinental	Campus Sur	Maestría en Ortodoncia	4 semestres
	Universidad Latinoamericana	Campus Valle	Especialización en Ortodoncia	4 semestres
	Universidad Tecnológica de México	Campus Marina	Especialización en Ortodoncia	4 semestres
	Centro de Estudios Superiores en Ortodoncia	Colonia del Valle	Maestría en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial	27 meses

ESTADO	UNIVERSIDAD	ESCUELA O FACULTAD	GRADO	DURACIÓN
Estado de México	Universidad Nacional Autónoma de México	Facultad de Estudios Superiores Iztacala	Especialización en Ortodoncia	2 años
	Universidad Autónoma del Estado de México	Campus Toluca	Especialización en Ortodoncia	2 años
Guanajuato	Universidad Latina de México	Campus: Celaya	Especialización Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial	4 semestres
	Centro de Estudios de Ortodoncia del Bajío	Campus: Irapuato	Especialización en Ortodoncia	4 semestres
Jalisco	Universidad Autónoma de Guadalajara	Campus: Guadalajara	Especialización en Ortodoncia	5 semestres
	Universidad de Guadalajara	Centro Universitario de Ciencias de la Salud	Especialización en Ortodoncia	-----
Michoacán	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Campus: Morelia	Especialización en Ortodoncia	4 semestres
Morelos	Universidad Latinoamericana	Campus: Morelos	Especialización en Ortodoncia	4 semestres
Nayarit	Universidad Autónoma de Nayarit	Campus: Tepic	Especialización en Ortodoncia	5 semestres
Nuevo León	Universidad Autónoma de Nuevo León	Campus: Monterrey	Maestría en Ciencias Odontológicas con orientación en Ortodoncia	6 semestres
	Centro de Actualización y Superación Académica en Estomatología	Monterrey	Especialización en Ortodoncia	6 cuatrimestres

ESTADO	UNIVERSIDAD	ESCUELA O FACULTAD	GRADO	DURACIÓN
Puebla	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Campus: Puebla	Maestría en Ciencias Estomatológicas-Ortodoncia	4 semestres
	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla	Campus: Puebla	Especialización en Ortodoncia	4 semestres
	Centro Universitario Interamericano	Campus: Golfo Centro	Especialización en Ortodoncia	4 semestres
Querétaro	Universidad Autónoma de Querétaro	Campus: Ciudad Universitaria	Especialización en Ortodoncia	4 semestres
Sinaloa	Universidad Autónoma de Sinaloa	Campus: Culiacán	Maestría en Ortodoncia y Ortopedia	Sin datos
Tabasco	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Campus: Tabasco	Especialización en Ortodoncia	4 semestres
Tamaulipas	Universidad Autónoma de Tamaulipas	Campus: Tampico	Maestría en Ortodoncia	2 años
Yucatán	Universidad Autónoma de Yucatán	Campus: Mérida	Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Dento-maxilofacial	2 años

Anexo 4. Principales escuelas e instituciones a nivel internacional que imparten programas afines.

PAÍS	UNIVERSIDAD	GRADO	DURACIÓN
Estados Unidos de América	University of Michigan	Orthodontics and Dentofacial Orthopedics	3 años
	New York University	Advance Education Program in Orthodontics and Dentofacial Orthopedics	3 años
Argentina	Universidad de Buenos Aires	Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar	3 años
	Universidad de Córdoba	Especialización en Ortodoncia y Ortopedia DentoMaxilo Facial	7 semestres
Colombia	Universidad Nacional de Colombia (Bogotá)	Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar	6 semestres
Chile	Universidad de Valparaíso	Especialización en Ortodoncia y Ortopedia DentoMaxilo Facial	6 semestres
Switzerland	Universität Bern	Orthodontics and Dentofacial Orthopedics	3 años
Netherlands	Radboud University Nijmegen Medical Centre	Orthodontics and craniofacial biology	4 años
ITALIA	Università di Napoli Federico II	ScienzeOdontostomatologiche	3 años
Finland	Institute of Dentistry, University of Oulu.	Oral Development and Orthodontics	3 años

Anexo 5. Personal académico inicial propuesto para el Programa

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA								
	PROFESOR	NOMBRAMIENTO ACADÉMICO	CATEGORÍA Y NIVEL	CALIDAD ACADÉMICA	GRADO ACADÉMICO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	NIVEL PRIDE	NIVEL SNI
1.	Silvia Victoria Servín Hernández	Profesor de asignatura	Titular	Definitivo	Maestría			
2.	Ana María Wintergerst Lavín	Profesor de carrera	Titular	Definitivo	Doctorado	1	A	
3.	Martha Patricia Ortega Moreno	Profesor de asignatura	Titular	Definitivo	Maestría			
4.	Rosa María Guadalupe Santamaría Ramírez	Profesor de asignatura	Auxiliar	Interino	Especialización			
5.	Angélica Rosalva Martínez Ramírez	Profesor de carrera	Asociado	Definitivo	Maestría		C	
6.	María Silvia Hernández Zavala	Profesor de asignatura	Titular	Interino	Maestría			
7.	Victoria Patricia Deyden Ibarra	Profesor de asignatura	Auxiliar	Interino	Maestría			
8.	Roberto Zubillaga Loo	Profesor de asignatura	Auxiliar	Interino	Especialización			
9.	María Rebeca Romo Pinales	Profesor de carrera	Titular	Definitivo	Estudios de Doctorado	1	C	
10.	Jaime Rubio Cisneros	Profesor de asignatura	Titular	Interino	Especialización			
11.	José Alberto Monroy Romero	Profesor de carrera	Titular	Definitivo	Maestría		A	
12.	Mario Sergio Briones Quiroz	Técnico Académico	Titular	Definitivo	Especialización		A	
13.	Tomas Zepeda Muñoz	Técnico Académico	Titular	Definitivo	Especialización		A	
14.	Roberto Silva Meza	Profesor de asignatura	Titular	Definitivo	Maestría			
15.	Leticia Orozco Cuanalo	Profesor de carrera	Titular	Definitivo	Estudios		C	

					Maestría			
16.	Fernando Luis Páres Vidrio	Profesor de Asignatura	Titular	Definitivo	Maestría			
17.	Pedro David Adán Díaz	Profesor de carrera	Titular	Definitivo	Maestría		C	

Nombramiento académico: Investigador, Profesor de carrera, Profesor de asignatura, Técnico Académico, Ayudante de Profesor / Investigador emérito, Profesor emérito

Calidad académica: Interino, definitivo, por artículo 51 del EPA Categoría: Titular, asociado, auxiliar



UNAM
POSGRADO



PROYECTO DE CREACIÓN DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILOFACIAL

TOMO II





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROYECTO DE CREACIÓN DEL PROGRAMA DE
ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

TOMO II

PROGRAMAS DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Entidad académica participante:

- Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

ÍNDICE

PRIMER SEMESTRE	5
Bases Biológicas de Desarrollo y Crecimiento I	6
Diagnóstico I	11
Seminario de Atención Clínica para el Niño y el Adolescente I.....	16
Laboratorio I.....	22
Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) I.....	26
Seminario de Metodología de la Investigación I.....	32
Bases Psicológicas para la Atención de Diferentes Grupos Etarios I	36
SEGUNDO SEMESTRE	40
Bases Biológicas de Desarrollo y Crecimiento II	41
Diagnóstico II	45
Seminario de Atención Clínica para el Niño y el Adolescente II.....	50
Laboratorio II.....	55
Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) II	59
Seminario de Metodología de la Investigación II	64
Bases Psicológicas para la Atención de Diferentes Grupos Etarios II	67
TERCER SEMESTRE	71
Seminario de Fisiopatología I.....	72
Diagnóstico III	76
Seminario de Atención Clínica del Adulto I.....	81
Laboratorio III.....	86
Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones I	91
Seminario de Investigación y Estadística General I.....	97
Bases Legales del Ejercicio Profesional I.....	101
CUARTO SEMESTRE	105
Seminario de Fisiopatología II.....	106
Diagnóstico IV.....	110
Seminario de Atención Clínica del Adulto II.....	115
Laboratorio IV.....	120
Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones II	125
Seminario de Investigación y Estadística General II.....	131
Bases Legales del Ejercicio Profesional II.....	135
QUINTO SEMESTRE	139

Diagnóstico V	140
Seminario de Atención Clínica del Adulto Mayor y el Paciente Quirúrgico I.....	145
Laboratorio V.....	150
Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones III	154
Seminario de Tesis I.....	159
SEXTO SEMESTRE	163
Diagnóstico VI	164
Seminario de Atención Clínica del Adulto Mayor y el Paciente Quirúrgico II.....	168
Laboratorio VI.....	173
Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones IV	177
Seminario de Tesis II.....	182
ACTIVIDADES ACADÉMICAS OPTATIVAS.....	186
Sociocultura y Multidisciplina.....	187
Temas Selectos Biomédica	191
Temas Selectos de Estomatología Clínica	194
Temas Selectos de Metodología de la Investigación	197
Temas Selectos de Sociocultura	200

PRIMER SEMESTRE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Bases Biológicas de Desarrollo y Crecimiento I			
Clave	Semestre 1er	Créditos 8	Campo de Conocimiento Biomédico	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones		
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas			
Duración del programa		Semestral	Semana		Semestre	
			Teóricas	4	Teóricas	64
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

Subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Bases Biológicas de Desarrollo y Crecimiento II

<p>Objetivo general:</p> <p>Analizar la anatomía y fisiología del sistema estomatognático que proporcionan las bases biológicas para comprender el desarrollo y crecimiento craneofacial.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir los factores biológicos que influyen en el establecimiento de las maloclusiones. • Identificar la etiología de las maloclusiones en la etapa de desarrollo y crecimiento y su relación con el sistema estomatognático.

Índice temático			
	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Huesos cráneo, cara, hioides y columna cervical	14	0
2	Músculos de cara y cuello	8	0
3	Fisiología y fisiopatología del Sistema Estomatognático	10	0
4	Histofisiología de hueso y cartílago	16	0
5	Metabolismo de calcio	8	0
6	Histofisiología de tejido muscular y tejido nervioso	8	0
Total		64	0
Suma total de horas		64	
Contenido Temático			
Tema	Tema y Subtemas		
1	Huesos cráneo, cara, hioides y columna cervical		
	1.1 Actualidades en el estado topográfico de los huesos de la cabeza y		

	<p>cuello.</p> <p>1.2 Identificación diagnóstica y clínica entre la fisiología articular, craneal y de la columna vertebral y su influencia sobre el sistema estomatognático (interrelaciones como factores de riesgo).</p>
2	<p>Músculos de cara y cuello</p> <p>2.1 Músculos masticadores. 2.2 Músculos faciales. 2.3 Músculos supra e infrahioideos. 2.4 Músculos de la región posterior y lateral del cuello.</p>
3	<p>Fisiología y fisiopatología del Sistema Estomatognático</p> <p>3.1 Los factores de riesgo asociados a disfunciones lingüísticas y fonoaudiológicas y su repercusión con trastornos bucodentales. 3.2 Funciones masticatoria, respiratoria y de deglución y factores desencadenantes de disfunciones dentofaciales.</p>
4	<p>Histofisiología de hueso y cartílago</p> <p>4.1 Histofisiología de cartílago y huesos asociados a la osificación intramembranosa y endocondral.</p>
5	<p>Metabolismo de calcio</p> <p>5.1 Fisiología del metabolismo de calcio y su asociación con enfermedades como raquitismo, osteomalacia, hipo e hipoparatiroidismo.</p>
6	<p>Histofisiología de tejido muscular y tejido nervioso</p> <p>6.1 Histología de tejido muscular esquelético y sarcómera. 6.2 Fisiología de la contracción muscular. 6.3 Histofisiología de la neurona. 6.4 Fisiología de las sinapsis. 6.5 Fisiología de la placa muscular.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()

Casos de enseñanza (X)	Listas de cotejo ()
Otras (especificar)	Otras (especificar)

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Médico general o Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado.
Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en fisiología y anatomía

<p>Bibliografía básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berner RM, Levy M. Fisiología. 3ª ed. México: Mosby; 2002. • Brown P, Herbranson E. 3D Interactive Atlas of Skull Osteology [DVD-ROM]. USA: Quintessence; 2009. • Geneser F. Histología. 3ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2000. • Guyton AC. Tratado de fisiología médica. México: Manual Moderno; 2002. • Manns Freese A. Sistema Estomatognático. España: Ripano; 2011. • Miles TS, Nauntofte B, Svensson P. Clinical Oral Physiology. USA: Quintessence; 2009. • Padrós Serrat E. Bases diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Tomos I y II. España: Ripano; 2006. • Proffit WR, Van der Linden FPGM, McNamara Jr JA, Radianski RJ, Pancherz H. Facial Growth, dentition and function [DVD-ROM]. USA: Quintessence; 2007. • Schünke E, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. Texto y atlas de anatomía. Tomos 1, 2 y 3. España: Médica Panamericana; 2006. • Riviere HL. Laboratory Manual of Normal Oral Histology. USA: Quintessence; 2009. • Wilson-Pauwels L, Akesson EJ, Stewart PA, Spacey SD. Nervios craneales en la salud y la enfermedad. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2006.
<p>Bibliografía complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ardilla A, Rosselli M. Neuropsicología clínica. México: El Manual Moderno; 2007. • Fawcett DW. Histología. 13ª ed. México: Interamericana-McGraw-Hill; 2008. • Grazia Piancino M, Kyrkanides S. Understanding Masticatory Function Unilateral Crossbites. USA: Wiley Blackwell; 2015. • Ham AW, Cormack DH. Tratado de Histología. 9ª edición. México: Interamericana; 1998. • Mackinnon PC, Morris JF. Anatomía funcional. Vol. III. Cabeza y cuello. España: Médica Panamericana; 2002. • Pfreundschuh M, Scholmerich J. Fisiopatología y Bioquímica. España: Harcourt; 2001. • Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.

- Ross HM, Pawlina, W. Histología. Texto y Atlas a color con Biología Celular y Molecular. México: Panamericana; 2009.
- Snell RS. Neuroanatomía clínica. 5ª ed. México: Médica Panamericana; 2003.
- Sobotta J. Atlas de anatomía humana. 21ª ed. España: Médica Panamericana; 2001.
- Williams ML, Warwick. Gray Anatomía. Tomo I. España: Salvat; 2013.
- Wilson-Pauwels L, Akesson EJ, Stewart PA, Spacey SD. Nervios craneales en la salud y la enfermedad. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2006.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Diagnóstico I				
Clave	Semestre 1er	Créditos 10	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller (X) Lab () Sem ()		Tipo	T ()	P ()	T/P (X)	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	3	Teóricas	48
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	5	Total	80

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

Subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Diagnóstico II

<p>Objetivo general:</p> <p>Elaborar un diagnóstico de maloclusiones con base en la información obtenida de los estudios clínicos y auxiliares del diagnóstico para pacientes en crecimiento.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar el método clínico y medios propedéuticos específicos para el diagnóstico de maloclusiones. • Analizar los estudios propedéuticos de los pacientes que acuden al servicio de la especialización para integrar el diagnóstico de maloclusiones.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción al diagnóstico de maloclusiones	3	0
2	Método clínico	5	12
3	Análisis cefalométrico	40	20
Total		48	32
Suma total de horas		80	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Introducción al diagnóstico de maloclusiones</p> <p>1.1 Importancia del diagnóstico.</p> <p>1.2 Análisis de los tipos de diagnóstico.</p>

2	<p>Método clínico</p> <p>2.1 Conceptos e importancia del método clínico ante las maloclusiones.</p> <p>2.2 Conducción e importancia de la historia clínica necesaria para el diagnóstico de maloclusiones.</p> <p>2.3 Expediente electrónico.</p> <p>2.4 Examen clínico intra y extraoral específico para el diagnóstico de maloclusiones, enfatizando el análisis de funciones del sistema estomatognático.</p> <p>2.5 Examen clínico de postura corporal, enfatizando el apoyo podálico y columna vertebral.</p>
3	<p>Análisis cefalométrico</p> <p>3.1 Historia de la cefalometría estudiando los análisis cefalométricos de Downs y Tweed.</p> <p>3.2 Análisis y estudio del análisis del Dr. Ricketts: Radiografía lateral de cráneo y radiografía postero-anterior.</p> <p>3.3 Análisis y estudio de otros análisis cefalométricos: McNamara, Jaraback, Steiner.</p> <p>3.4 Análisis radiológico de vías aéreas: McNamara y Ricketts.</p> <p>3.5 Integración del diagnóstico cefalométrico.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	(X)
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	(X)
Otras (especificar) Uso de TIC	(X)	Otras (especificar) Uso de TIC	(X)

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado

Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en metodología para el diagnóstico

Bibliografía básica:

- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Bahreman A. Early-Age. Orthodontic Treatment. USA: Quintessence Publishing; 2013.
- Barbería Leache E. Atlas de Odontología Infantil para Pediatras y Odontólogos. España: Ripano Editorial Médica/Universidad Complutense; 2005.
- Capelozza FL. Diagnóstico en ortodoncia. Brasil: Dental Press Editora; 2005.
- Echarri Lobiondo P. Diagnóstico en ortodoncia. Estudio multidisciplinario. 2ª Ed. Barcelona: Nexus; 2006.
- Gómez Herrera B. Examen clínico integral en estomatopediatría. Metodología. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Grazia Pincino M, Kykanides, S. Understanding Masticatory Function Unilateral Crossbites. USA: Wiley Blackwell, 2015.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomos 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- McNamara JA, Brudon W. Orthodontics and dentofacial orthopedics. USA: Needham Press; 2002.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: diagnóstico. Barcelona: Masson; 1992.
- Ricketts R, Bench R, Gugino C, Hilgers J, Schulhof R. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Argentina: Médica Panamericana; 1992.
- Simões Wilma A. Ortopedia funcional de los maxilares. 3ª ed. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2004.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
- Vedovello FM. Cefalometría. Técnicas de Diagnóstico y Procedimientos. Brasil: Amolca; 2010.

Bibliografía complementaria:

- Alonso A, Albertini JS, Bechelli AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999.
- Ardilla A, Rosselli M. Neuropsicología clínica. México: El Manual Moderno; 2007.
- Bumann A, Lotzmann U. Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en odontología. Barcelona: Masson; 2000.

- Dawson P. Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. Barcelona: Masson/Salvat; 1995.
- English JD, Peltomäki T, Pham-Litschel K. Destreza en Ortodoncia de Mosby. Venezuela: Amolca; 2011.
- Jacobson A, Jacobson R. Radiographic Cephalometry: From Basics to 3-D Imaging. Second edition [Book/CD-ROM set]. USA: Quintessence; 2006.
- Manns Freese A. Sistema Estomatognático. España: Ripano; 2011.
- Miyashita K. Contemporary cephalometric radiographic. Japan: Quintessence Books; 1996.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica; 2007.
- Ohanian M. Fundamentos y principios de la ortopedia dento-maxilo-facial. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Sano SS; Strazzeri BM. Ortodoncia en la dentición decidua. Diagnóstico, plan de tratamiento y control. Brasil: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica; 2004.
- Vellini FF. Ortodoncia diagnóstico y planificación clínica. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2002.
- Villavicencio J, Fernández M, Magaña L. Ortopedia dentofacial. Una visión multidisciplinaria. Tomo I y II. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica; 1996.
- Zamora Montes de Oca C. Compendio de Cefalometría. 2ª ed. Colombia: Amolca; 2008.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:				Seminario de Atención Clínica para el Niño y el Adolescente I			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de Conocimiento	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones			
	1er	8	Estomatología Clínica				
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)			Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo ()		Obligatorio E() Optativo E ()		Horas		
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	4	Teóricas	64
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Seminario de Atención Clínica para el Niño y el Adolescente II

<p>Objetivo general:</p> <p>Explicar la terapéutica para el manejo de las maloclusiones en el niño y el adolescente con un enfoque integral, mediante la selección y manejo de materiales, equipo y técnicas ortodóncicas y ortopédicas.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las medidas preventivas necesarias para el manejo de las maloclusiones de pacientes en crecimiento. • Analizar las medidas terapéuticas para el manejo de las maloclusiones de pacientes en crecimiento, con base en su etiología y el desarrollo de la oclusión.

Índice temático			
	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Historia de la ortodoncia y la ortopedia	8	0
2	Desarrollo de la oclusión, etiología y clasificación de las maloclusiones	16	0
3	Prevención de maloclusiones	24	0
4	Mecánica y biomecánica del tratamiento ortodóncico	16	0
Total		64	0
Suma total de horas		64	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Historia de la ortodoncia y la ortopedia</p> <p>1.1 Análisis global de los principales momentos históricos de la ortopedia y de la ortodoncia.</p>

2	<p>Desarrollo de la oclusión, etiología y clasificación de las maloclusiones</p> <p>2.1 Análisis teórico-metodológico del desarrollo de las teorías sobre la oclusión considerando las diferentes etapas del paciente en crecimiento.</p> <p>2.2 Análisis de la etiología de las maloclusiones.</p> <p>2.3 Análisis de las diferentes clasificaciones de maloclusiones dentarias, esqueléticas y funcionales en dentición temporal, mixta y permanente.</p>
3	<p>Prevención de maloclusiones</p> <p>3.1 Análisis teórico-metodológico sobre la prevención y recursos terapéuticos utilizados para el control y seguimiento clínico de hábitos bucodentales que alteran el funcionamiento del sistema estomatognático.</p> <p>3.2 Terapia para control de hábitos bucales nocivos: Perla de Tucat, Pantalla Oral y Lip-bumber.</p> <p>3.3 Análisis del empleo de mioterapia funcional.</p> <p>3.4 Análisis teórico-metodológico sobre el tratamiento preventivo e interceptivo en la dentición temporal y mixta: Guía de la oclusión, mantenedores y recuperadores de espacio y extracción seriada.</p>
4	<p>Mecánica y biomecánica del tratamiento ortodóncico</p> <p>4.1 Estudio y análisis de la mecánica y biomecánica del tratamiento ortodóncico y ortopédico: movimiento dentario.</p> <p>4.2 Revisión y análisis de las consideraciones periodontales durante el tratamiento ortodóncico, precisas para cada etapa del crecimiento.</p> <p>4.3 Revisión y estudio de los materiales ortodóncicos-ortopédicos: alambres, bandas, brackets, otros aditamentos.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()

Casos de enseñanza (X)	Listas de cotejo (X)
Otras (especificar)	Otras (especificar)

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en el manejo terapéutico de las maloclusiones

Bibliografía básica:

- Alió Sanz J. Ortodoncia y ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006.
- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Bahreman A. Early-Age. Orthodontic Treatment. USA: Quintessence Publishing; 2013.
- Barbería Leache E. Atlas de Odontología Infantil para Pediatras y Odontólogos. España: Ripano Editorial Médica/Universidad Complutense; 2005.
- Duarte MS. Biomecánica. Venezuela: Amolca; 2010.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- English JD, Peltomäki T, Pham-Litschel K. Destreza en Ortodoncia de Mosby. Venezuela: Amolca; 2011.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomo 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Marcotte MR. Biomecánica en ortodoncia. Barcelona: Masson-Salvat; 1992.
- McNamara JA, Brudon W. Orthodontics and dentofacial orthopedics. USA: Needham Press; 2002.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Ohanian M. Fundamentos y principios de la ortopedia dento-maxilo-facial. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Padrós Serrat E. Bases diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Tomos I y II. España: Ripano; 2006.
- Pinheiro Noronha W. Bioprogresiva Vademecum. Venezuela: Amolca; 2010.
- Proffit WR. Contemporary orthodontics. 3ª ed. USA: Mosby; 2000.

- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Ricketts R, Bench R, Gugino C, Hilgers J, Schulhof R. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Argentina: Médica Panamericana; 1992.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Suárez Quintanilla D. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Suárez Quintanilla D. Ortodoncia eficiencia clínica & evidencia científica. España: Servideas; 2016.
- Vellini FF. Ortodoncia diagnóstico y planificación clínica. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2002.
- Testa M, Comparelli U, Kratzenberg G. Odontotécnica. Técnicas Ortodónticas. Colombia: Amolca; 2005.
- Tuner J, Hode L. The laser therapy handbook. Estonia: Prima Books; 2007.
- Kimura Fujikami T. Atlas. Procedimientos básicos en Cirugía Bucal. México: Prado; 2010.

Bibliografía complementaria:

- Ardilla A, Rosselli M. Neuropsicología clínica. México: El Manual Moderno; 2007.
- Barbería Leache E. Atlas de Odontología Infantil para Pediatras y Odontólogos. España: Ripano Editorial Médica/Universidad Complutense; 2005.
- Bishara SE. Ortodoncia. México: McGraw-Hill Interamericana; 2003.
- Capelozza Filho L. Diagnóstico en Ortodoncia. Brasil: Dental Press; 2005.
- Cozzani G. Garden of orthodontics. USA: Quintessence; 2000.
- Daskalogiannis J, Durán J, Bolender C. Multilingual Glossary of Orthodontic Terms. [CD]. USA: Quintessence; 2006.
- D'Escriván de Saturno L. Ortodoncia en Dentición Mixta. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Echarri P. Tratamiento ortodóntico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Grazia Piancino M, Kyanides, S. Understanding Masticatory Function Unilateral Crossbites. USA: Wiley Blackwell, 2015.
- Grohmann U. Aparatología en ortopedia funcional. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2002.
- Interlandi S. Ortodoncia bases para la iniciación. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2002.
- Manns Freese A. Sistema Estomatognático. España: Ripano; 2011.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Proffit WR, White RP, Sarver DM. Contemporary treatment of dentofacial deformity. USA: Mosby; 2003.
- Quirós Álvarez OJ. Bases Biomecánicas y Aplicaciones Clínicas en Ortodoncia Interceptiva. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2006.
- Quirós Álvarez O. Ortodoncia nueva generación. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Masson-Salvat; 1992.

- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Segovia ML. Interrelaciones entre la odontoestomatología y la fonoaudiología. La deglución atípica. Argentina: Panamericana; 1977.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
- Van WH, Stöckli P. Atlas de odontología pediátrica. Barcelona: Masson; 2002.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:				Laboratorio I			
Clave	Semestre 1er	Créditos 4	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab (X) Sem ()			Tipo	T ()	P (X)	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo ()		Obligatorio E() Optativo E ()		Horas		
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	0	Teóricas	0
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica anterior	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Laboratorio II

<p>Objetivo general:</p> <p>Construir la aparatología ortodóncica de acuerdo a las necesidades del paciente, mediante la selección de técnicas y manejo de diversos materiales.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferenciar el instrumental y material empleado en ortodoncia. Manejar los aparatos que se emplean para la prevención e inicio del tratamiento ortodóncico.

Índice temático			
	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Instrumental y materiales empleados en ortodoncia y ortopedia	0	8
2	Tipos de brackets y técnicas de adhesión	0	8
3	Otros materiales empleados en ortodoncia	0	4
4	Aparatos para el control de hábitos bucales nocivos	0	6
5	Aparatos para mantener y recuperar espacios	0	6
Total		0	32
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas

1	Instrumental y materiales empleados en ortodoncia y ortopedia 1.1 Análisis e identificación de los principales materiales, instrumental y tecnología para la construcción de aparatología ortodóncica y ortopédica. 1.2 Selección y manejo de los diferentes tipos de alambres y adaptación de bandas.
2	Tipos de brackets y técnicas de adhesión 2.1 Identificación y técnicas de adhesión (directa e indirecta) de brackets en tipodontos.
3	Otros materiales empleados en ortodoncia 3.1 Selección y manejo de otros aditamentos empleados en el manejo clínico. 3.2 Estudio y manejo de los diferentes tipos de acrílico empleado en la terapéutica ortodóncica-ortopédica.
4	Aparatos para el control de hábitos bucales nocivos 4.1 Elaboración de Perla de Tucat, Lip-bumber, Pantalla Oral.
5	Aparatos para mantener y recuperar espacios 5.1 Elaboración de mantenedores y recuperadores de espacio.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de Enseñanza	()	Listas decotejo	(X)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado

Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en la elaboración de aparatos ortodóncicos-ortopédicos para el tratamiento de maloclusiones
Bibliografía básica:	
<ul style="list-style-type: none"> • Águila J. Manual de laboratorio de ortodoncia. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana; 1994. • Alió Sanz J. Ortodoncia y Ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006. • Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008. • Duarte MS. Biomecánica. Venezuela: Amolca; 2010. • Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010. • Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005. • Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008. • Pinheiro Noronha W. Bioprogresiva Vademecum. Venezuela: Amolca; 2010. • Testa M, Comparelli U, Kratzenberg G. Odontotécnica. Técnicas Ortodóncicas. Colombia: Amolca; 2005. 	
Bibliografía complementaria:	
<ul style="list-style-type: none"> • Águila J. Tratado de ortodoncia. Tomos I y II. Madrid: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000. • D'Escriván de Saturno L. Ortodoncia en Dentición Mixta. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007. • La Luce M. Terapias ortodóncicas. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2002. • Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007. • Proffit WR. Ortodoncia. Teoría y práctica. USA: Mosby/Doyma; 1994. • Quirós Álvarez OJ. Ortodoncia nueva generación. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003. • Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012. • Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008. • Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007. • Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010. • Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas. 	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) I				
Clave	Semestre 1er	Créditos 12	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem () Clínica (X)		Tipo	T ()	P (X)	T/P ()	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	0	Teóricas	0
				Prácticas	6	Prácticas	96
				Total	6	Total	96

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria (X)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) II

Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>Evaluar los tipos de maloclusiones para seleccionar y aplicar diferentes tipos de tratamiento en el niño y el adolescente, además de establecer medidas educativas, preventivas y de autocuidado.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar los procedimientos necesarios para integrar el diagnóstico y plan de tratamiento, para la atención preventiva e interceptiva y la intervención educativa en diferentes tipos de maloclusiones. • Identificar la necesidad de utilizar las barreras de protección. • Aplicar el tratamiento con base en las características y necesidades del paciente.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Prevalencia de maloclusiones	0	3
2	Niveles de prevención	0	5
3	Manejo del control de infecciones	0	5
4	Método clínico	0	3
5	Prevención e interceptación de las maloclusiones en pacientes en crecimiento	0	60
6	Aspectos de un programa de prevención de maloclusiones en pacientes en crecimiento	0	20
Total		0	96
Suma total de horas		96	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	Prevalencia de maloclusiones 1.1 Estudio y análisis de la prevalencia actual de maloclusiones en México y el mundo, considerando cada grupo etarios, género y raza.
2	Niveles de prevención 2.1 Revisión y análisis de los niveles de prevención según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y organismos internacionales afines. 2.2 Revisión y análisis de posturas de prevención a nivel nacional e internacional.
3	Manejo del control de infecciones 3.1 Revisión y análisis de la normatividad en la aplicación de medidas para el control de infecciones y manejo del expediente clínico.
4	Método clínico 4.1 Aplicaciones del método clínico para el diagnóstico integral de maloclusiones. 4.2 Elaboración de Historia Clínica utilizando el expediente electrónico
5	Prevención e intercepción de las maloclusiones en pacientes en crecimiento 5.1 Manejo de la guía de la oclusión en dentición temporal, mixta y permanente. 5.2 Ejecución de métodos y estrategias terapéuticas para la intercepción y reorientación de hábitos bucodentales que alteran el sistema estomatognático. 5.3 Identificación y selección de la aparatología ortodóncica-ortopédica preventiva-interceptiva para el tratamiento clínico. 5.4 Manejo del tratamiento multi e interdisciplinario de las maloclusiones en pacientes en crecimiento; intra y extramuros.
6	Aspectos de un programa de prevención de maloclusiones en pacientes en crecimiento 6.1 Revisión y análisis de los programas de prevención de maloclusiones para el paciente en crecimiento.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	()	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)

Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	()
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	(X)
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	(X)
Otras(especificar)	(X)	Otras (especificar)	(X)
Práctica Clínica		Práctica Clínica	
Uso de TIC		Uso de TIC	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en el manejo terapéutico de las maloclusiones

Bibliografía básica:

- Alió Sanz J. Ortodoncia y Ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006.
- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Alonso A, Albertini JS, Bechelli AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999.
- Bahreman A. Early-Age. Orthodontic Treatment. USA: Quintessence Publishing; 2013.
- Barbería Leache E. Atlas de Odontología Infantil para Pediatras y Odontólogos. España: Ripano Editorial Médica/Universidad Complutense; 2005.
- Bumann A, Lotzmann U. Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en odontología. Barcelona: Masson; 2000.
- Dawson P. Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. Barcelona: Masson/Salvat; 1995.
- Echarri Lobiondo P. Diagnóstico en ortodoncia. Barcelona: Quintessence; 1998.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- García Álvarez CL. Boca Sana. Consejos para el mantenimiento y mejora de la salud buco-dental. España: Ripano; 2008.

- Graber T, Rakosy T, Petrovic A. Ortopedia dentofacial con aparatos funcionales. 2ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1998.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomo 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Padrós Serrat E. Bases diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Tomos I y II. España: Ripano; 2006.
- Pinheiro Noronha W. Bioprogresiva Vademecum. Venezuela: Amolca; 2010.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Secretaría de Salud. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994. Para la prevención y control de enfermedades bucales. Diario Oficial. 2006 mayo 19.
- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998. Del expediente clínico. Diario Oficial. 1998 diciembre 7.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.

Bibliografía complementaria:

- D'Escriván de Saturno L. Ortodoncia en Dentición Mixta. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Duarte MS. Biomecánica. Venezuela: Amolca; 2010.
- Echarri Lobiondo P. Diagnóstico en ortodoncia. Estudio multidisciplinario. 2ª ed. Barcelona: Nexus; 2006.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Interlandi S. Ortodoncia. Bases para la inicialización. Venezuela: Artes Médicas Latinoamericanas; 2002.
- McNeill C. Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión. USA: Quintessence; 2005.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica; 2007.
- Ohanian M. Fundamentos y principios de la ortopedia dento-maxilo-facial. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Proffit W. Ortodoncia, teoría y práctica. 2ª ed. Madrid: Mosby-Doyma; 1996.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Saadia M. Atlas de ortopedia dentofacial durante el crecimiento. 2ª ed. Barcelona: Espaxs; 2000.
- Sano SS, Strazzeri BM. Ortodoncia en la dentición decidua. Diagnóstico, plan de tratamiento y control. Brasil: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2004.

- Simões Wilma A. Ortopedia funcional de los maxilares. 3ª ed. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2004.
- Suárez Quintanilla D. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Suárez Quintanilla D. Ortodoncia eficiencia clínica & evidencia científica. España: Servideas; 2016.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia Teoría y Clínica. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2004.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Seminario de Metodología de la Investigación I			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de Conocimiento	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones		
	1er	4	Metodológico			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X) P () T/P ()		
Carácter	Obligatorio(X) Optativo ()		Horas			
	Obligatorio E() Optativo E ()		Semana		Semestre	
Duración del programa			Semestral		Teóricas	2
			Prácticas	0	Teóricas	32
			Total	2	Prácticas	0
					Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Seminario de Metodología de la Investigación II

Objetivo general:
Reconocer la relevancia de las buenas prácticas clínicas en el marco de los métodos científico, clínico y epidemiológico.
Objetivos específicos:
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar los fundamentos y marco conceptual de las buenas prácticas clínicas. • Identificar los fundamentos y componentes del método científico y su relación con los métodos clínico y epidemiológico. • Reconocer las similitudes de los métodos científico, clínico y epidemiológico para su aplicación en las buenas prácticas clínicas.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Investigación documental	8	0
2	Buenas prácticas clínicas	8	0
3	Métodos científico, clínico y epidemiológico	16	0
Total		32	0
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas

1	Investigación documental 1.1 Fichas bibliográficas y hemerográficas 1.2 Modalidades de documentos académicos y científicos 1.3 Indización 1.4 Criterios internacionales para la citación científica
2	Buenas prácticas clínicas 2.1 Marco conceptual de las buenas prácticas clínicas. 2.2. Implementación de las buenas prácticas clínicas.
3	Métodos científico, clínico y epidemiológico 3.1 Fundamentos y componentes del método científico. 3.2 Fundamentos y componentes del método clínico 3.3. Fundamentos y componentes del método epidemiológico. 3.4 Protocolos para las buenas prácticas clínicas.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	(X)
Casos de Enseñanza	()	Listas decotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:
Perfil profesiográfico

Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en investigación

Bibliografía básica:

- Briones G. Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales. 5ª ed. México: Trillas; 2007.
- Buschang PH, Wintergerst AM. Clinical Research Methodology and Design for Dentists: Practical Guideline and Applications. USA: Ronkonkoma Linus Publications; 2015.
- Elorza H. Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento. 3ª ed. México: Cengage Learning; 2007.
- Méndez RI, Namihira GD, Moreno AL, Sosa MC. El protocolo de investigación. México: Trillas; 1984.
- Morales González F. Introducción al protocolo de investigación. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2004.
- Diario Oficial de la Federación. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México. 1983 febrero 3.
- Trochim WMK. The research methods knowledge base. 2ª ed. Cincinnati: Atomic Dog Publishing; 2001.
- Piantadosi S. Clinical trials—a methodological perspective. New York: John Wiley; 1997.
- Sampieri HR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la investigación. 4ª ed. México: McGraw-Hill; 2008.

Bibliografía complementaria:

- García CJ. Introducción a la metodología de la investigación en ciencias de la salud. México: McGraw-Hill; 2011.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig KWL. Ortodoncia. Principios y técnicas actuales. 4a ed. Madrid: Elsevier-Mosby; 2006.
- Gómez Bastar S. Metodología de la Investigación. México: Red Tercer Mlenio; 2012.
- Hernández Sampieri R. Metodología de la Investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014.
- Hurley WL, Denegar CR, Hertel J. Métodos de Investigación. Barcelona: Lippincott; 2012.
- Mendoza Núñez V, Sánchez Rodríguez M. Análisis y Difusión de Resultados Científicos. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2001.
- Murrieta PJ, Marques SM, Romo PM. Fundamentos de Estadística para Odontología. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2014
- Sánchez RJF, Sánchez RJG, Salinas JSS. SPSS versión 11 para Windows Milenium o XP. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2004.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Bases Psicológicas para la Atención de Diferentes Grupos Etarios I				
Clave	Semestre 1er	Créditos 4	Campo de Conocimiento Humanístico social	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	
Indicativa (X)	

Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Bases Psicológicas para la Atención de Diferentes Grupos Etarios II

Objetivo general: Explicar los aspectos psicológicos que intervienen en el tratamiento de las maloclusiones.
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las etapas y características en el desarrollo socioemocional en el ciclo vital de los individuos. • Describir los aspectos psicológicos relacionados con las maloclusiones.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Desarrollo psicológico en el ciclo vital	10	0
2	Proceso de socialización	12	0
3	Aspectos psicológicos de los pacientes con maloclusiones	10	0
Total		32	0
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	Desarrollo psicológico en el ciclo vital 1.1 Introducción a la Psicología del desarrollo humano 1.2 Etapas del desarrollo psicológico en el ciclo de vida
2	Proceso de socialización 2.1 Desarrollo socioemocional. 2.2 Características del desarrollo sociomeccional.

3	<p>Aspectos psicológicos de los pacientes con maloclusiones</p> <p>3.1 Características psicológicas de los pacientes que repercuten en el tratamiento de maloclusiones.</p>
---	--

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de Enseñanza	(X)	Listas decotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Maestro en Psicología
Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia docente en psicología

<p>Bibliografía básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ardilla A, Rosselli M. Neuropsicología clínica. México: El Manual Moderno; 2007. • Fernández Ballesteros R. Evaluación Psicológica: Conceptos, métodos y estudio de casos. España: Pirámide; 2011. • Méndez CF, Espada SJ. Terapia psicológica con niños y adolescentes (estudio de casos clínicos). España: Pirámide; 2006. • Santrock J. Psicología del desarrollo. El ciclo vital. España: McGraw-Hill; 2006. Caps. 14, 16 y 18.

- Stassen Berger K. Psicología del Desarrollo: Infancia y adolescencia. 6ª ed. México: Médica Panamericana; 2004.

Bibliografía complementaria:

- Ferré Martí JM. Enciclopedia de la Psicología. Barcelona: Océano; 2004.
- Kolb B, Whishaw IQ. Neuropsicología humana. 5ª ed. España: Médica Panamericana; 2006.
- Labrador Encinas FJ. Técnicas de modificación de conducta (psicología). España: Pirámide; 2008.
- Quirós Álvarez O. Ortodoncia nueva generación. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Varela M. Ortodoncia interdisciplinar. Vol. 2. España: Océano/Ergon; 2006.

SEGUNDO SEMESTRE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Bases Biológicas de Desarrollo y Crecimiento II				
Clave	Semestre 2º	Créditos 8	Campo de Conocimiento Biomédico	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	4	Teóricas	64
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Bases Biológicas de Desarrollo y Crecimiento I
Actividad académica subsecuente	Ninguna

<p>Objetivo general:</p> <p>Analizar los factores biológicos, genéticos y embriológicos que influyen en el establecimiento de las maloclusiones, así como su etiología en la etapa de desarrollo y crecimiento.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir el proceso embriológico del ser humano. • Explicar la embriología de cabeza y cuello. • Identificar los diferentes síndromes del primer arco, relacionándolos con la genética y la raza humana.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Meiosis y genética	18	0
2	Embriología de cabeza y cuello	20	0
3	Síndromes de primer arco	12	0
4	Grupos humanos	14	0
Total		64	0
Suma total de horas		64	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Meiosis y genética</p> <p>1.1 Proceso de la meiosis.</p>

	<p>1.2 Espermatogénesis. 1.3 Ovogénesis. 1.4 Clasificación del cariotipo humano. 1.5 Herencia autosómica dominante y recesiva. 1.6 Herencia ligada al cromosoma X y al cromosoma Y.</p>
2	<p>Embriología de cabeza y cuello</p> <p>2.1 1ª y 2ª semana de desarrollo intrauterino. 2.2. 3ª semana de desarrollo intrauterino. 2.3 Aparatofaríngeo. 2.4 Desarrollo embriológico de cabeza y cuello.</p>
3	<p>Síndromes de primer arco</p> <p>3.1 Disostosis cleidocraneal. 3.2 Síndrome de Pierre Robin. 3.3. Síndrome de Treacher Collins. 3.4 Querubismo. 3.5 Labio y paladar hendido.</p>
4	<p>Grupos humanos</p> <p>4.1 Raza negra. 4.2 Raza blanca. 4.3 Raza amarilla. 4.4. Mestizaje.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Médico general o Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia docente en embriología

Bibliografía básica:

- Enlow DH. Crecimiento maxilofacial. 3ª ed. México: Interamericana/McGraw-Hill; 1992.
- Geneser F. Histología. 3ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2000.
- Sadler TW. Langman. Fundamentos de embriología médica. Con orientación clínica. México: Médica Panamericana; 2006.
- Padrós Serrat E. Bases diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Tomos I y II. España: Ripano; 2006.
- Proffit WR, Van der Linden FPGM, McNamara Jr JA, Radianski RJ, Pancherz H. Facial Growth, dentition and function [DVD-ROM]. USA: Quintessence; 2007.
- Riviere HL. Laboratory Manual of Normal Oral Histology. USA: Quintessence; 2009.
- Wilson-Pauwels L, Akesson EJ, Stewart PA, Spacey SD. Nervios craneales en la salud y la enfermedad. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2006.

Bibliografía complementaria:

- Ardilla A, Rosselli M. Neuropsicología clínica. México: El Manual Moderno; 2007.
- Fawcett DW. Histología. 13ª ed. México: Interamericana McGraw-Hill; 2008.
- Ham AW, Cormack DH. Tratado de Histología. 8ª ed. México: Interamericana; 1983.
- Pfreundschuh M, Scholmerich J. Fisiopatología y Bioquímica. España: Harcourt; 2001.
- Proffit WR, Van der Linden FPGM, McNamara Jr JA, Radianski RJ, Pancherz H. Facial Growth, dentition and function [DVD-ROM]. USA: Quintessence; 2007.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Ross MH. Histología. Texto y Atlas a color con Biología celular y molecular. México: Médica Panamericana; 2009.
- Snell RS. Neuroanatomía clínica. 5ª ed. México: Médica Panamericana; 2003.
- Sobotta J. Atlas de anatomía humana. 21ª ed. España: Médica Panamericana; 2001.
- Wilson Pauwels L, Akesson EJ, Stewart PA, Spacey SD. Nervios craneales en la salud y en la enfermedad. 2ª ed. México: Médica Panamericana; 2003.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Diagnóstico II				
Clave	Semestre 2º	Créditos 10	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller (X) Lab () Sem ()		Tipo	T ()	P ()	T/P (X)	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	3	Teóricas	48
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	5	Total	80

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Diagnóstico I
Actividad académica subsecuente	Diagnóstico III

<p>Objetivo general:</p> <p>Explicar los elementos propedéuticos que se utilizan para la integración del diagnóstico de las maloclusiones en pacientes en crecimiento.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el método clínico a través de medios propedéuticos específicos para el diagnóstico de maloclusiones en el niño y el adolescente. • Integrar el diagnóstico de maloclusiones con base en los estudios propedéuticos de los pacientes que acuden al servicio de la especialización.

Índice temático			
	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Análisis de modelos de estudio en diferentes denticiones	10	10
2	Análisis de la ortopantomografía	10	5
3	Análisis de la fotografía clínica	5	2
4	Análisis de la radiografía carpal y vértebras cervicales	8	5
5	Integración de los diferentes medios de diagnóstico	15	10
Total		48	32
Suma total de horas		80	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas

1	Análisis de modelos de estudio en diferentes denticiones 1.1 Características de los principales y actuales análisis de modelos de estudio en diferentes denticiones, y en especial en pacientes en crecimiento.
2	Análisis de la ortopantomografía 2.1 Análisis y estudio de la ortopantomografía (análisis de simetrías de la Dra. Wilma Simoes y el de Levandosky).
3	Análisis de la fotografía clínica 3.1 Estudio y análisis de la fotografía clínica.
4	Análisis de la radiografía carpal y vertebras cervicales 4.1 Análisis y estudio de la radiografía carpal, basado en el modelo de Björk, Grave y Brown, y de vértebras cervicales para valoración esquelética.
5	Integración de los diferentes medios de diagnóstico 5.1 Articulación de los elementos de diagnóstico con base en casos clínicos reales de pacientes en crecimiento.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticade campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista don especialidad, maestría o doctorado

Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en el área de diagnóstico

Bibliografía básica:

- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Bahreman A. Early-Age. Orthodontic Treatment. USA: Quintessence Publishing; 2013.
- Barbería Leache E. Atlas de Odontología Infantil para Pediatras y Odontólogos. España: Ripano Editorial Médica/Universidad Complutense; 2005.
- Capelozza FL. Diagnóstico en ortodoncia. Brasil: Dental Press Editora; 2005.
- Echarri Lobiondo P. Diagnóstico en ortodoncia. Estudio multidisciplinario. Barcelona: Quintessence; 1998.
- Gómez Herrera B. Examen clínico integral en estomatopediatría. Metodología. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomos 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- McNamara JA, Brudon W. Orthodontics and dentofacial orthopedics. USA: Needham Press; 2002.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Masson-Salvat; 1992.
- Ricketts R, Bench R, Gugino C, Hilgers J, Schulhof R. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Argentina: Médica Panamericana; 1992.
- Simões Wilma A. Ortopedia funcional de los maxilares. 3ª ed. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2004.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.

Bibliografía complementaria:

- Alonso A, Albertini JS, Bechelli AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999.
- Ardilla A, Rosselli M. Neuropsicología clínica. México: El Manual Moderno; 2007.
- Bumann A, Lotzmann U. Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en odontología. Barcelona: Masson; 2000.
- Dawson P. Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. Barcelona: Masson/Salvat; 1995.
- English JD, Peltomäki T, Pham-Litschel K. Destreza en Ortodoncia de Mosby. Venezuela: Amolca; 2011.
- Jacobson A. Radiographic Cephalometry. USA: Quintessence; 1995.
- Manns Freese A. Sistema Estomatognático. España: Ripano; 2011.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y

tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.

- Miyashita K. Contemporary cephalometric radiographic. Japan: Quintessence Books; 1996.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Ohanian M. Fundamentos y principios de la ortopedia dento-maxilo-facial. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Sano SS, Strazzeri BM. Ortodoncia en la dentición decidua. Diagnóstico, plan de tratamiento y control. Brasil: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2004.
- Vellini FF. Ortodoncia diagnóstico y planificación clínica. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2002.
- Villavicencio J, Fernández M, Magaña L. Ortopedia dentofacial. Una visión multidisciplinaria. Tomo I y II. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1996.
- Zamora Montes de Oca C. Compendio de Cefalometría. 2ª ed. Colombia: Amolca; 2008.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica				Seminario de Atención Clínica para el Niño y el Adolescente II				
Clave	Semestre 2º	Créditos 8	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones				
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()		
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas					
Duración del programa			Semestral		Semana		Semestre	
			Teóricas		4	Teóricas		64
			Prácticas		0	Prácticas		0
			Total		4	Total		64

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Seminario de Atención Clínica para el Niño y el Adolescente I
Actividad académica subsecuente	Ninguna

<p>Objetivo general:</p> <p>Explicar la terapéutica para el manejo de las maloclusiones en el niño y el adolescente, a partir de los aspectos específicos de alternativas de atención.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las medidas preventivas necesarias para el manejo de las maloclusiones en pacientes en crecimiento. • Describir la terapéutica para el manejo de las maloclusiones en pacientes en crecimiento, con base en el desarrollo de la oclusión y etiología de las maloclusiones. • Describir las filosofías de atención ortodóncicas y ortopédicas.

Índice temático			
	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Etapas del tratamiento ortodóncico	24	0
2	Técnica Bioprogresiva del Dr. Ricketts	20	0
3	Técnica quirúrgica de tejidos blandos en relación al tratamiento ortodóncico	10	0
4	Terapias alternativas que ayudan al tratamiento ortodóncico-ortopédico de maloclusiones	10	0
Total		64	0
Suma total de horas		64	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	Etapas del tratamiento ortodóncico

	<p>1.1 Estudio y análisis de las etapas del tratamiento ortodóncico.</p> <p>1.2 Estudio y análisis de los diferentes tipos de anclaje con base en los tres planos del espacio; revisión de los principales autores.</p> <p>1.3 Estudio y análisis del anclaje absoluto: micro-implantes.</p>
2	<p>Técnica Bioprogresiva del Dr. Ricketts</p> <p>2.1 Revisión y análisis de los métodos de intercepción de maloclusiones clase I, II, III, abiertas, profundas, cruzadas posteriores y anteriores, con apiñamiento y/o espaciamiento, con aparatología ortodóncica empleando la técnica bioprogresiva del Dr. Ricketts.</p>
3	<p>Técnica quirúrgica de tejidos blandos en relación al tratamiento ortodóncico</p> <p>3.1 Estudio de las principales técnicas quirúrgicas de tejidos blandos, de dientes retenidos y de la patología periapical en pacientes en crecimiento.</p>
4	<p>Terapias alternativas que ayudan al tratamiento ortodóncico-ortopédico de maloclusiones</p> <p>4.1 Recursos terapéuticos coadyuvantes no convencionales relacionados con el tratamiento de las maloclusiones (Homeopatía, Aromaterapia, Osteopatía y Kinesiología).</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en el manejo terapéutico de las maloclusiones

Bibliografía básica:

- Alió Sanz J. Ortodoncia y Ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006.
- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Bahreman A. Early-Age. Orthodontic Treatment. USA: Quintessence Publishing; 2013.
- Barbería Leache E. Atlas de Odontología Infantil para Pediatras y Odontólogos. España: Ripano Editorial Médica/Universidad Complutense; 2005.
- Duarte MS. Biomecánica. Venezuela: Amolca; 2010.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- English JD, Peltomäki T, Pham-Litschel K. Destreza en Ortodoncia de Mosby. Venezuela: Amolca; 2011.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomos 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- McNamara JA, Brudon W. Orthodontics and dentofacial orthopedics. USA: Needham Press; 2002.
- Ohanian M. Fundamentos y principios de la ortopediadenio-maxilo-facial. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Padrós Serrat E. Bases diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Tomos I y II. España: Ripano; 2006.
- Pinheiro Noronha W. Bioprogresiva Vademecum. Venezuela: Amolca; 2010.
- Proffit WR. Contemporary orthodontics. 3ª ed. USA: Mosby; 2000.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Ricketts R, Bench R, Gugino C, Hilgers J, Schulhof R. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Argentina: Médica Panamericana; 1992.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Suárez Quintanilla D. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Suárez Quintanilla D. Ortodoncia eficiencia clínica & evidencia científica. España: Servideas; 2016.
- Vellini FF. Ortodoncia diagnóstico y planificación clínica. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2002.
- Testa M, Comparelli U, Kratzenberg G. Odontotécnica. Técnicas Ortodóncicas. Colombia: Amolca; 2005.

- Tuner J, Hode L. The laser therapy handbook. Estonia: Prima Books; 2007.
- Kimura Fujikami T. Atlas. Procedimientos básicos en Cirugía Bucal. México: Prado; 2010.

Bibliografía complementaria:

- Barbería Leache E. Atlas de Odontología Infantil para Pediatras y Odontólogos. España: Ripano Editorial Médica/Universidad Complutense; 2005.
- Bishara SE. Ortodoncia. México: McGraw-Hill/Interamericana; 2003.
- Capelozza Filho L. Diagnóstico en Ortodoncia. Brasil: Dental Press; 2005.
- Cozzani G. Garden of orthodontics. USA: Quintessence; 2000.
- Daskalogiannis J, Durán J, Bolender C. Multilingual Glossary of Orthodontic Terms. [CD]. USA: Quintessence; 2006.
- D'Escriván de Saturno L. Ortodoncia en Dentición Mixta. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Grohmann U. Aparatología en ortopedia funcional. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2002.
- Interlandi S. Ortodoncia bases para la iniciación. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2002.
- Manns Freese A. Sistema Estomatognático. España: Ripano; 2011.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica; 2007.
- Proffit WR, White RP, Sarver DM. Contemporary treatment of dentofacial deformity. USA: Mosby; 2003.
- Quirós Álvarez OJ. Bases Biomecánicas y Aplicaciones Clínicas en Ortodoncia Interceptiva. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2006.
- Quirós Álvarez O. Ortodoncia nueva generación. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Rakosi T, Jonas I. Atlas de ortopedia maxilar: diagnóstico. Barcelona: Masson-Salvat; 1992.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Segovia ML. Interrelaciones entre la odontoestomatología y la fonoaudiología. La deglución atípica. Argentina: Panamericana; 1977.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
- Van WH, Stöckli P. Atlas de odontología pediátrica. Barcelona: Masson; 2002.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:				Laboratorio II			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de Conocimiento	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones			
	2°	4	Estomatología Clínica				
Modalidad	Curso () Taller () Lab (X) Sem ()			Tipo	T ()	P(X)	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo ()		Obligatorio E() Optativo E ()		Horas		
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	0	Teóricas	0
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica anterior	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Laboratorio I
Actividad académica subsecuente	Laboratorio III

<p>Objetivo general:</p> <p>Construir la aparatología ortodóncica en la etapa inicial del tratamiento, enfatizando la Técnica Bioprogresiva.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar los aparatos que se emplean para la prevención e inicio del tratamiento ortodóncico. • Aplicar la técnica bioprogresiva en tipodonto.

Índice temático			
	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Anclajes en Ortodoncia	0	10
	Aparatología de la técnica bioprogresiva	0	22
Total		0	32
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Anclajes en Ortodoncia</p> <p>1.1 Manejo de los aparatos que se emplean para la prevención e inicio del tratamiento ortodóncico.</p> <p>1.2 Manejo en tipodonto de la técnica bioprogresiva.</p>
2	<p>Aparatología de la técnica bioprogresiva</p> <p>2.1 Elaboración y manejo de la aparatología empleada en la Técnica Bioprogresiva del Dr. Ricketts en tipodonto, considerando la diversidad de cada caso clínico en los distintos grupos etarios.</p>

	2.2 Activación en tipodonto y simuladores la mecánica de la Técnica Bioprogresiva.
--	--

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	()	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticade campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas decotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en la elaboración de aparatos ortodóncicos-ortopédicos para el tratamiento de maloclusiones
Bibliografía básica:	
<ul style="list-style-type: none"> • Águila J. Manual de laboratorio de ortodoncia. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana; 1994. • Alió Sanz J. Ortodoncia y Ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006. • Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008. • Duarte MS. Biomecánica. Venezuela: Amolca; 2010. • Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010. • Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005. • Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008. 	

- Pinheiro Noronha W. Bioprogresiva Vademecum. Venezuela: Amolca; 2010.
- Ricketts RM. Técnica bioprogresiva de Ricketts. México: Interamericana; 1986.
- Testa M, Comparelli U, Kratzenberg G. Odontotécnica. Técnicas Ortodónticas. Colombia: Amolca; 2005.

Bibliografía complementaria:

- Águila J. Tratado de ortodoncia. Tomos I y II. Madrid: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- D'Escriván de Saturno L. Ortodoncia en Dentición Mixta. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- La Luce M. Terapias ortodónticas. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2002.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Proffit WR. Ortodoncia. Teoría y práctica. 5ª ed. USA: Mosby/Doyma; 2014.
- Quirós Álvarez OJ. Ortodoncia nueva generación. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1,001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Suárez Quintanilla David. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) II				
Clave	Semestre 2º	Créditos 12	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem () Clínica (X)		Tipo	T ()	P (X)	T/P ()	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	0	Teóricas	0
				Prácticas	6	Prácticas	96
				Total	6	Total	96

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria (X)	
Actividad académica	Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) I

antecedente	
Actividad académica subsecuente	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones I
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>Aplicar medidas educativas, preventivas y de tratamiento de las maloclusiones en el niño y el adolescente.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrar el diagnóstico y plan de tratamiento, realizando los procedimientos necesarios para atender en forma educativa, preventiva e interceptiva diferentes maloclusiones, utilizando siempre las barreras de protección. • Realizar el tratamiento con base en las características y necesidades del paciente.

Índice temático			
	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Aplicación del método clínico en el manejo de pacientes	0	2
2	Control de la prevención e interceptación de las maloclusiones aplicada en pacientes en crecimiento	0	74
3	Realización y control de un programa de prevención de maloclusiones en pacientes en crecimiento	0	8
4	Colocación de diversa aparatología fija: anclajes, brackets directos e indirectos	0	12
Total		0	96
Suma total de horas		96	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	Aplicación del método clínico en el manejo de pacientes 1.1 Adquisición, aplicación y manejo del método clínico para el diagnóstico integral de maloclusiones.
2	Control de la prevención e intercepción de las maloclusiones aplicada en pacientes en crecimiento 2.1 Realización de un programa de prevención e intercepción acorde a las características de la población infantil que acude al servicio de atención
3	Realización y control de un programa de prevención de maloclusiones en pacientes en crecimiento 3.1 Realización y control de un programa de prevención de maloclusiones en pacientes en crecimiento dirigido a la comunidad en donde se inserta el plan de estudios. 3.2 Ejecutar el tratamiento de las alteraciones dento-maxilofaciales previamente diagnosticadas, considerando los aspectos de prevención e intercepción
4	Colocación de diversa aparatología fija: anclajes, brackets directos e indirectos 4.1 Colocación de la aparatología fija necesaria para la atención de los pacientes en crecimiento

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	()	Examen final	()
Lecturas	()	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	()
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	(X)
Otras(especificar)	(X)	Otras (especificar)	
Práctica clínica			

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en el manejo terapéutico de las maloclusiones

Bibliografía Básica:

- Alió Sanz J. Ortodoncia y Ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006.
- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Alonso A, Albertini JS, Bechelli AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999.
- Bahreman A. Early-Age. Orthodontic Treatment. USA: Quintessence Publishing; 2013.
- Barbería Leache E. Atlas de Odontología Infantil para Pediatras y Odontólogos. España: Ripano Editorial Médica/Universidad Complutense; 2005.
- Bumann A, Lotzmann U. Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en odontología. Barcelona: Masson; 2000.
- Dawson P. Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. Barcelona: Masson/Salvat; 1995.
- Echarri Lobiondo P. Diagnóstico en ortodoncia. Estudio multidisciplinario. 2ª Ed. Barcelona: Nexus; 2006.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- García Álvarez CL. Boca Sana. Consejos para el mantenimiento y mejora de la salud buco-dental. España: Ripano; 2008.
- Graber T, Rakosy T, Petrovic A. Ortopedia dentofacial con aparatos funcionales. 2ª ed. Madrid, España: Harcourt Brace; 1998.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomo 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Padrós Serrat E. Bases diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Tomos I y II. España: Ripano; 2006.
- Pinheiro Noronha W. Bioprogresiva Vademecum. Venezuela: Amolca; 2010.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Secretaría de Salud. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994. Para la prevención y control de enfermedades bucales. Diario Oficial. 2006 mayo 19.

- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998. Del expediente clínico. Diario Oficial. 1998 diciembre 7.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.

Bibliografía complementaria:

- D'Escriván de Saturno L. Ortodoncia en Dentición Mixta. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Duarte MS. Biomecánica. Venezuela: Amolca; 2010.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Interlandi S. Ortodoncia. Bases para la inicialización. Venezuela: Artes Médicas Latinoamericanas; 2002.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- McNeill C. Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión. USA: Quintessence; 2005.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Ohanian M. Fundamentos y principios de la ortopedia dento-maxilo-facial. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Proffit WR. Ortodoncia. Teoría y práctica. 5ª ed. USA: Mosby/Doyma; 2014.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Saadia M. Atlas de ortopedia dentofacial durante el crecimiento. 2ª ed. Barcelona: Espaxs; 2000.
- Sano SS, Strazzeri BM. Ortodoncia en la dentición decidua. Diagnóstico, plan de tratamiento y control. Brasil: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2004.
- Simões Wilma A. Ortopedia funcional de los maxilares. 3ª ed. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2004.
- Suárez Quintanilla D. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL

Programa de la actividad académica:				Seminario de Metodología de la Investigación II			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de Conocimiento	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones			
	2°	4	Metodológico				
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)			Tipo	T ()	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo ()		Obligatorio E () Optativo E ()		Horas		
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Seminario de Metodología de la Investigación I
Actividad académica subsecuente	Ninguna

Objetivo general: Explicar los componentes de un protocolo de investigación de corte cuantitativo.
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el fundamento y marco conceptual del protocolo de investigación. • Proponer un protocolo de investigación empleando elementos cuantitativos

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Protocolo de investigación	32	0
Total		32	0
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	Protocolo de investigación 1.1 Concepto y componentes del protocolo de investigación. 1.2 Metodología para elaborar un proyecto de investigación.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	()	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)

Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	(X)
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Profesional del área de la salud con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia Docente	Comprobar práctica clínica mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en investigación
Bibliografía básica:	
<ul style="list-style-type: none"> • Buschang PH, Wintergerst AM. Clinical Research Methodology and Design for Dentists: Practical Guideline and Applications. USA: Ronkonkoma Linus Publications; 2015. • Elorza H. Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento. 3ª ed. México: Cengage Learning; 2007. • Méndez RI, Namihira GD, Moreno AL, Sosa MC. El protocolo de investigación. México: Trillas; 1984. • Morales González F. Introducción al protocolo de investigación. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2004. • Diario Oficial de la Federación. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México. 1983 febrero 3. • Trochim WMK. The research methods knowledge base. 2ª ed. Cincinnati: Atomic Dog Publishing; 2001. • Piantadosi S. Clinical trials—a methodological perspective. New York: John Wiley; 1997. • Sampieri HR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014. 	
Bibliografía complementaria:	
<ul style="list-style-type: none"> • Graber TM, Vanarsdall RL, Vig KWL. Ortodoncia. Principios y técnicas actuales. 4ª ed. Madrid: Elsevier-Mosby; 2006. pp. 391-404. • Mendoza Núñez V, Sánchez Rodríguez M. Análisis y Difusión de Resultados Científicos. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2001. • Sánchez RJF, Sánchez RJG, Salinas JSS. SPSS versión 11 para Windows Milenium o XP. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2004. • Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas. 	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica;			Bases Psicológicas para la Atención de Diferentes Grupos Etarios II				
Clave	Semestre 2º	Créditos 4	Campo de Conocimiento Humanístico Social	Eje de referencia I: Bases fundamentales y prevención para la atención de las maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T(X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Bases Psicológicas para la Atención de Diferentes Grupos Etarios I
Actividad académica subsecuente	Ninguna

<p>Objetivo general:</p> <p>Analizar los factores psicológicos de la conducta y su psicopatología, que influyen en el tratamiento de las maloclusiones, identificando cómo algunas características físicas o de las maloclusiones influyen en la formación de la personalidad.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los aspectos psicopatológicos relacionados a las maloclusiones. • Aplicar métodos de reorientación conductual.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Cambios psicológicos ante el tratamiento de maloclusiones	10	0
2	Principales alteraciones psicopatológicas en relación a el tratamiento de maloclusiones	10	0
3	Métodos de reorientación de la conducta	12	0
Total		32	0
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Cambios psicológicos ante el tratamiento de maloclusiones</p> <p>1.1 Estudio y análisis de los cambios psicológicos coadyuvantes ante el tratamiento de maloclusiones.</p>

2	<p>Principales alteraciones psicopatológicas en relación al tratamiento de maloclusiones</p> <p>2.1 Principales alteraciones psicopatológicas, que pueden modificar la eficacia del tratamiento de maloclusiones.</p>
3	<p>Métodos de reorientación de la conducta</p> <p>3.1 Principales métodos de reorientación de la conducta.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas decotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Psicólogo con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia docente en psicología clínica

<p>Bibliografía básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ardilla A, Rosselli M. Neuropsicología clínica. México: El Manual Moderno; 2007. • Stassen Berger K. Psicología del Desarrollo: Infancia y adolescencia. 6ª ed. México:

Médica Panamericana; 2004.

- Fernández Ballesteros R. Evaluación Psicológica: Conceptos, métodos y estudio de casos. España: Pirámide; 2011.
- Méndez CF, Espada SJ. Terapia psicológica con niños y adolescentes (estudio de casos clínicos). España: Pirámide; 2006.
- Sntrock J. Psicología del desarrollo. El ciclo vital. España: McGraw-Hill; 2006. Caps. 14, 16 y 18.

Bibliografía complementaria:

- Ferré Martí JM. Enciclopedia de la Psicología. Barcelona: Océano; 2004.
- Kolb B, Whishaw IQ. Neuropsicología humana. 5ª ed. España: Médica Panamericana; 2006.
- Labrador Encinas FJ. Técnicas de modificación de conducta (psicología). España: Pirámide; 2008
- Quirós Álvarez O. Ortodoncia nueva generación. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Varela M. Ortodoncia interdisciplinar. Vol. 2. España: Océano/Ergon; 2006.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.

TERCER SEMESTRE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Seminario de Fisiopatología I				
Clave	Semestre 3°	Créditos 6	Campo de Conocimiento Biomédico	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	3	Teóricas	48
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	3	Total	48

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Seminario de Fisiopatología II

<p>Objetivo general:</p> <p>Analizar los cambios biológicos, fisiológicos y patológicos del ser humano desde el nacimiento hasta la adolescencia.</p>
<p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores que influyen en el establecimiento de las maloclusiones, durante la etapa de desarrollo y crecimiento postnatal. • Explicar los cambios morfofisiológicos, sistémicos y bucales que ocurren con la edad. • Describir los aspectos fisiopatológicos durante la etapa de desarrollo desde el nacimiento a la adolescencia.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Desarrollo posnatal de cráneo y cara	18	0
2	Desarrollo y crecimiento del paciente pediátrico	18	0
3	Principales patologías del paciente en crecimiento	12	0
Total		48	0
Suma total de horas		48	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Desarrollo posnatal de cráneo y cara</p> <p>1.1 Definición de desarrollo y crecimiento.</p> <p>1.2 Teóricas de crecimiento facial.</p> <p>1.3 Crecimiento de la base de cráneo.</p> <p>1.4 Crecimiento del complejo nasomaxilar.</p>

	1.5 Crecimiento de la mandíbula. 1.6 Análisis de contrapartes de Enlow. 1.7 Análisis de Petrovic.
2	Desarrollo y crecimiento del paciente pediátrico 2.1 Características del neonato y lactante. 2.2 Desarrollo y crecimiento en el paciente preescolar. 2.3 Desarrollo y crecimiento en el paciente escolar. 2.4 Desarrollo y crecimiento en el paciente adolescente.
3	Principales patologías del paciente en crecimiento 3.1 Conocer y analizar el manejo médico-odontológico de las principales patologías que se presentan en el paciente en crecimiento.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista o médico general con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en el área de desarrollo y crecimiento y fisiopatología

Bibliografía básica:

- Ardilla A, Rosselli M. Neuropsicología clínica. México: El Manual Moderno; 2007.
- Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.
- Guizar J. Genética clínica, diagnóstico y manejo de las enfermedades hereditarias. 2ª ed. México: El Manual Moderno; 2001.
- Guizar J, Zafra G. Atlas, diagnóstico de síndromes genéticos. México: El Manual Moderno; 1999.
- Hernández LR. Genética para especialidades odontológicas. Colombia: El Manual Moderno; 2004.
- Jara Albarrán A. Endocrinología. México: Médica Panamericana; 2001.
- Magliones H, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción craneomandibular, afecciones de los músculos masticadores y de la ATM, dolor orofacial. Caracas: Amolca; 2008.
- Manns Freese A. Sistema Estomatognático. España: Ripano; 2011.
- Moore KL, Persaud TVN. Embriología clínica. México: McGraw-Hill/Interamericana; 1999.
- Wilson-Pauwels L, Akesson EJ, Stewart PA, Spacey SD. Nervios craneales en la salud y la enfermedad. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2006.

Bibliografía complementaria:

- Hernández GM. Manual de biología del desarrollo. 3ª ed. México: El Manual Moderno; 2002.
- Gómez de Ferraris ME, Campos MA. Histología y embriología bucodental. 2ª reimp. España: Médica Panamericana; 2001.
- Nilsson L. Nacer, la gran aventura. 2ª ed. España: Salvat; 1990.
- Passarge E. Genética texto y atlas. 2ª ed. México: Médica Panamericana; 2004.
- Salvador-Carulla L, Cano Sánchez A, Cobo Soler JR. Longevidad tratado integral sobre salud en la segunda mitad de la vida. México: Médica Panamericana; 2004.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:				Diagnóstico III			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de Conocimiento	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
	3°	8	Estomatología Clínica				
Modalidad	Curso () Taller (X) Lab () Sem (X)			Tipo	T ()	P ()	T/P (X)
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ()		Obligatorio E () Optativo E ()		Horas		
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Diagnóstico II
Actividad académica subsecuente	Diagnóstico IV

<p>Objetivo general:</p> <p>Elaborar el diagnóstico, incluyendo otros elementos propedéuticos que relacionen las enfermedades del sistema estomatognático con las maloclusiones.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrar auxiliares de diagnóstico como los computarizados que le permitan tener la visualización del crecimiento del paciente e identificación de enfermedades del sistema estomatognático y diferentes tipos de tratamiento. • Proponer un diagnóstico del estado salud-enfermedad de la articulación temporomandibular, considerando diferentes medios de diagnóstico.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Análisis cefalométrico del Dr. Bimler y Dr. Wits	8	8
2	Objetivo Visual de Tratamiento (VTO) y áreas de sobreposición del Dr. Ricketts	8	8
3	Diagnóstico computarizado de maloclusiones	4	4
4	Análisis de la posición del 3er. Molar	4	4
5	Evaluación de la articulación temporomandibular (ATM)	8	8
Total		32	32
Suma total de horas		64	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	Análisis cefalométrico del Dr. Bimler y Dr. Wits 1.1 Estudio del análisis cefalométrico de Bimler, Wits.
2	Objetivo Visual de Tratamiento (VTO) y áreas de sobreposición del Dr. Ricketts 2.1 Estudio del análisis del Objetivo Visual de Tratamiento del Dr. Ricketts (VTO). 2.2 Análisis de las áreas cefalométricas de sobreposición óseas, dentales y estéticas.
3	Diagnóstico computarizado de maloclusiones 3.1 Conocimiento del diagnóstico computarizado (JOE, Dolphin).
4	Análisis de la posición del 3er. Molar 4.1 Propuesta de la función del 3er. molar como sustituto del 2º Molar y de otros dientes retenidos como los caninos o laterales.
5	Evaluación de la Articulación Temporomandibular (ATM) 5.1 Diferentes auxiliares de diagnóstico como son: radiografías, montaje de modelos en articulador, tomografía computarizada, resonancia magnética y método clínico considerando los cambios con la edad. 5.2 Análisis teórico-metodológico del montaje de modelos en el articulador para realizar el Set-up gnatológico y análisis funcional.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar) Uso de TIC	(X)	Otras (especificar) Uso de TIC	(X)

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en la atención de maloclusiones

Bibliografía básica:

- Bimler HP. Los modeladores elásticos y análisis cefalométrico compacto. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1993.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomos 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Hernández Zavala MS. Manual de Introducción para el manejo de pacientes con diferencias. UNAM FES Zaragoza Especialización en Estomatología en Atención Primaria. Sistema Universidad Abierta. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2006.
- Isberg A. Disfunción de la articulación temporomandibular (Una guía práctica). Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2003.
- Magliones H, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción craneomandibular afecciones de los músculos masticadores y de la ATM, dolor orofacial. Venezuela: Amolca; 2008.
- Miyashita K. Contemporary cephalometric radiography. Japan: Quintessence Books; 1996.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Nanda R. Terapias actuales en ortodoncia. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2011.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Ricketts R, Bench R, Gugino C, Hilgers J, Schulhof R. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Argentina: Médica Panamericana; 1992.

Bibliografía complementaria:

- Ávila Valdivieso JJ. Material Didáctico de Apoyo EXCELDUC para Integración Educativa de sectores Públicos y privados. Voces de la Alteridad México Red Internacional de Investigadores y participantes sobre integración e Inclusión Educativa y Social. México: FES Zaragoza/FES Iztacala, UNAM; 2006.
- Barbería Leache E. Atlas de Odontología Infantil para Pediatras y Odontólogos. España: Ripano Editorial Médica/Universidad Complutense; 2005.
- Bumann A, Lotzmann U. Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en odontología. Barcelona: Masson; 2000.
- ILCE. Comunicación y Comunidad [videocassette (3)]. México: ILCE (Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa); 1998.
- Espinoza de la Sierra R. Diagnóstico práctico de oclusión. México: Panamericana; 1995.
- Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015
- McNeill C. Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión. USA: Quintessence; 2005.
- Okeson JP. Dolor orofacial según Bell. Barcelona, España: Quintessence Books; 1999.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Simões Wilma A. Ortopedia funcional de los maxilares. 3ª edición. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2004.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
- Villavicencio J, Fernández M, Magaña L. Ortopedia dentofacial. Una visión multidisciplinaria. Tomo I y II. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1996.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Seminario de Atención Clínica del Adulto I				
Clave	Semestre 3°	Créditos 8	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T(X)	P()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	4	Teóricas	64
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

Subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Seminario de Atención Clínica del Adulto II

<p>Objetivo general:</p> <p>Analizar las diferentes opciones terapéuticas para la atención de las maloclusiones con un enfoque integral.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las características e indicaciones de la aparatología ortopédica maxilofacial. • Describir las características e indicaciones de la mecánica de distalización. • Explicar las técnicas ortodóncicas y ortopédicas en el adulto.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Ortopedia maxilofacial: funcional y mecánica	44	0
2	Diferentes tipos de aparatología para movimientos de grupo de órganos dentarios	20	0
Total		64	0
Suma total de horas		64	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Ortopedia maxilofacial: funcional y mecánica</p> <p>1.1 Principios de neurofisiología en la ortopedia.</p> <p>1.2 Revisión, identificación y selección de la aparatología ortopédica fija y funcional para la intercepción de maloclusiones clase I, II, III, abiertas,</p>

	<p>profundas, cruzadas posteriores, con apiñamiento y/o espaciamento: Disyuntores, Máscaras faciales, Mentoneras, Técnica ortopédica del Dr Vas de Lima, Oclus-o-guide, Trainer, Bionator, Bimler, Klammt, Fränkel, Teuscher.</p> <p>1.3 Análisis de la filosofía, principios y fundamentos de la aparatología ortopédica para la corrección de diferentes maloclusiones: Twin Block, Aparato de Herbst, Twin force, Simoes Network, Pistas del Dr. Pedro Planas.</p>
2	<p>Diferentes tipos de aparatología para movimientos de grupo de órganos dentarios</p> <p>2.1 Revisión, identificación selección y análisis de la aparatología ortodóncica: Péndulo, Pendex, York, Filosofía del Dr. Cetlin. Placas Sagitales, Placas Schwartz, Spring-aligner.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticade campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas decotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en la terapéutica de las maloclusiones

Bibliografía básica:

- Águila J. Tratado de ortodoncia. Tomos I y II. Madrid: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Alió Sanz J. Ortodoncia y Ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006.
- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Bimler HP. Los modeladores elásticos y análisis cefalométrico compacto. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1993.
- Bishara SE. Ortodoncia. México: McGraw-Hill Interamericana; 2003.
- Bowley A, Gardner L. El Niño disminuido. México: Médica Panamericana; 1998.
- Cozzani G. Garden of orthodontics. USA: Quintessence; 2000.
- Damon D. Damon System. Venezuela: Amolca; 2006.
- Duarte MS. Biomecánica. Venezuela: Amolca; 2010.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- English JD, Peltomäki T, Pham-Litschel K. Destreza en Ortodoncia de Mosby. Venezuela: Amolca; 2011.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomos 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Grohmann U. Aparatología en ortopedia funcional. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2002.
- Hernández Zavala MS. Manual de Introducción para el manejo de pacientes con diferencias. UNAM FES Zaragoza Especialización en Estomatología en Atención Primaria. Sistema Universidad Abierta. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2006.
- McLaughlin R, Bennett J, Trevisi H. Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóncico. España: Harcourt-Mosby; 2002.
- Nanda R. Terapias actuales en ortodoncia. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2011.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Simões WA. Ortopedia funcional de los maxilares. 3ª ed. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2004.
- Suárez Quintanilla D. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Suárez Quintanilla D. Ortodoncia eficiencia clínica & evidencia científica. España: Servideas; 2016
- Testa M, Comparelli U, Kratzenberg G. Odontotécnica. Técnicas Ortodóncicas. Colombia: Amolca; 2005.

- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.

Bibliografía complementaria:

- Ardilla A, Rosselli M. Neuropsicología clínica. México: El Manual Moderno; 2007.
- Barbería Leache E. Atlas de Odontología Infantil para Pediatras y Odontólogos. España: Ripano Editorial Médica/Universidad Complutense; 2005.
- Clark WJ. Twin Block. Functional therapy. England: Mosby/Wolfe; 2002.
- D'Escriván de Saturno L. Ortodoncia en Dentición Mixta. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Echarrí P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Levrino A, Favero L. The masters of functional orthodontics. Italia: Quintessence Books; 2003.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica; 2007.
- Proffit WR. Contemporary orthodontics. 3ª ed. USA: Mosby; 2000.
- Proffit WR, Van der Linden FPGM, McNamara Jr JA, Radianski RJ, Pancherz H. Facial Growth, dentition and function [DVD-ROM]. USA: Quintessence; 2007.
- Quirós AO. Ortodoncia nueva generación. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Rossi M. Ortodoncia práctica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1998.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:				Laboratorio III			
Clave	Semestre 3°	Créditos 4	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab (X) Sem ()			Tipo	T ()	P(x)	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo ()		Obligatorio E() Optativo E ()		Horas		
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	0	Teóricas	0
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica anterior	
Actividad académica subsecuente	
Indicativa (X)	

Actividad académica antecedente	Laboratorio II
Actividad académica subsecuente	Laboratorio IV

<p>Objetivo general:</p> <p>Construir en modelos de estudio, la aparatología de ortopedia y ortodoncia empleada en el tratamiento del niño, adolescente y adulto.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar en modelo de estudio la aparatología de ortopedia y ortodoncia. • Elaborar diferentes aparatos funcionales de ortopedia y ortodoncia. • Valorar los aparatos contruidos en modelos de estudio.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Aparatos de expansión rápida del maxilar	0	3
2	Mascara facial y mentonera	0	3
3	Aparatos funcionales y específicos para Distalamiento	0	26
Total		0	32
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	Aparatos de expansión rápida del maxilar 1.1 Elaboración en tipodontos de disyuntores: Hyrax, Hass.
2	Máscara facial y mentonera 2.1 Técnica y elaboración del aparato interno para el uso de máscara facial, y adaptación en simuladores de la máscara facial y mentonera.

3	<p>Aparatos funcionales</p> <p>3.1 Diseño, construcción y activación en simuladores o tipodontos de aparatos ortopédicos: Rehabilitación dinámica funcional de los maxilares (Dr. Vas de Lima).</p> <p>3.2 Bionator estándar, protector, inversor y California.</p> <p>3.3 Bimler A, B, C.</p> <p>3.4 Klammt I, II y III.</p> <p>3.5 Fränkel I, II, III, IV.</p> <p>3.6 Teuscher.</p> <p>3.7 Twin Block I, II, III.</p> <p>3.8 Simoes Network del 1 al11.</p> <p>3.9 Pistas Planas I, II, III.</p> <p>3.10 Placas Sagitales I, II, III y Placas deSchwartz.</p> <p>3.11 Spring aligner.</p> <p>3.12 Twin force yHerbts.</p> <p>3.13 Péndulo, Pendex, York.</p>
----------	---

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticade campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado

Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en la elaboración de aparatología ortodóntica-ortopédica

Bibliografía básica:

- Alió Sanz J. Ortodoncia y Ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006.
- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Alves CR, Nogueira GE. Actualización en ortodoncia y ortopedia funcional de los maxilares. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2002.
- Clark WJ. Twin Block. Functional therapy. England: Mosby/Wolfe; 2002.
- Damon D. Damon System. Venezuela: Amolca; 2006.
- Duarte MS. Biomecánica. Venezuela: Amolca; 2010.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Graber TM, Neumann B. Aparatología ortodóncica removible. México: Médica Panamericana; 1987.
- Grohman U. Aparatología en ortopedia funcional. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2002.
- McLaughlin R, Bennett J, Trevisi H. Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóncico. España: Harcourt-Mosby; 2002.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Testa M, Comparelli U, Kratzenberg G. Odontotécnica. Técnicas Ortodónticas. Colombia: Amolca; 2005.

Bibliografía complementaria:

- Águila J. Manual de laboratorio de ortodoncia. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana; 1994.
- Bimler HP. Los modeladores elásticos y análisis cefalométrico compacto. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1993.
- D'Escriván de Saturno L. Ortodoncia en Dentición Mixta. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Dos Santos José. Gnatología. Ed. Actualidades Médico odontológicas Latinoamérica, CA.1992.
- English JD, Peltomäki T, Pham-Litschel K. Destreza en Ortodoncia de Mosby. Venezuela: Amolca; 2011.
- Espinoza de la Sierra R. Diagnóstico práctico de oclusión. México: Panamericana; 1995.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España. Editorial Médica Ripano 2008.
- Graber T, Rakosi T, Petrovic A. Ortopedia dentofacial con aparatos funcionales. España: Harcourt Brace; 1998.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Martínez Ross E. Rehabilitación y reconstrucción oclusal. México. Ediciones Cuellar 1996.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Nanda R. Terapias actuales en ortodoncia. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2011.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Okeson Jeffrey P. Oclusión y disfunciones temporomandibulares. Madrid: Mosby/Doyma; 1996.
- Ohanian M. Fundamentos y principios de la ortopediadedento-maxilo-facial. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Planas P. Rehabilitación neuro-oclusal. Barcelona: Masson-Salvat; 1994.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Saadia M, Ahlin J. An atlas of dentofacial orthopedics for the growing child. Barcelona: Espaxs; 1999.
- Suárez Quintanilla D. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
- Villavicencio J, Fernández M, Magaña L. Ortopedia dentofacial. Una visión multidisciplinaria. Tomo I y II. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica; 1996.
- Witzig JW, Sphal TJ. Ortopedia maxilo facial. Clínica y aparatología biomecánica. Tomo I. Barcelona: Salvat; 1990.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:				Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones I			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de Conocimiento	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
	3°	16	Estomatología Clínica				
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem () Clínica (X)			Tipo	T () P(X) T/P ()		
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()			Horas			
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	0	Teóricas	0
				Prácticas	8	Prácticas	128
				Total	8	Total	128

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria (X)	
Actividad académica antecedente	Prevención de Maloclusiones (Educación y Atención) II

Actividad académica subsecuente	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones II
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>Integrar diagnóstico y tratamiento preventivo de maloclusiones en pacientes niños, adolescentes y adultos.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrar el diagnóstico de maloclusiones en pacientes niños, adolescentes y adultos. • Aplicar el tratamiento preventivo de maloclusiones en pacientes niños, adolescentes y adultos. • Emplear los tratamientos de maloclusiones dentarias y esqueléticas de los diferentes grupos etarios

Índice temático			
	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Método clínico	0	3
2	Intercepción y tratamiento de las maloclusiones	0	12
3	Terapéutica de maloclusiones	0	78
4	Estrategias de prevención de maloclusiones en los diferentes grupos etarios	0	15
5	Diagnóstico y tratamiento de la articulación temporomandibular	0	20
Total		0	128
Suma total de horas		128	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas

1	<p>Método clínico</p> <p>1.1 Aplicación del método clínico para el diagnóstico integral de maloclusiones.</p>
2	<p>Intercepción y tratamiento de las maloclusiones</p> <p>2.1 Manejo de la guía de la oclusión en dentición temporal, mixta y permanente.</p> <p>2.2 Ejecución, métodos y estrategias terapéuticas para la intercepción y reorientación de hábitos bucodentales que alteran el sistema estomatognático.</p>
3	<p>Terapéutica de las maloclusiones</p> <p>3.1 Identificación y selección de la aparatología ortodóncica-ortopédica preventiva-interceptiva, y correctiva para el tratamiento clínico.</p> <p>3.2 Identificación y selección de la aparatología ortodóncica-ortopédica idónea en la Técnica Bioprogresiva, y de los Drs. McLaughlin, Bennett y Trevisi (MBT) para el tratamiento clínico.</p> <p>3.3 Manejo clínico de los diferentes aparatos ortodóncicos utilizados para distalar molares o segmentos.</p> <p>3.4 Manejo del tratamiento multi e interdisciplinario de las maloclusiones en pacientes en crecimiento; intra y extramuros.</p>
4	<p>Estrategias de prevención de maloclusiones en los diferentes grupos etarios</p> <p>4.1 Seguimiento de las estrategias educativa-preventivas para el manejo de maloclusiones en el paciente en crecimiento, adulto y con capacidades diferentes.</p>
5	<p>Diagnóstico y tratamiento de la articulación temporomandibular</p> <p>5.1 Diagnóstico de la articulación temporomandibular y oclusión (ATM).</p> <p>5.2 Manejo de alteraciones de la ATM en el niño, adolescente, adulto, adulto mayor y paciente con diferencias.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	()	Examen final	()
Lecturas	()	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	()
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	(X)
Otras :Práctica Clínica	(X)	Otras (especificar) práctica Clínica	(X)

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en el manejo terapéutico de las maloclusiones

Bibliografía básica:

- Alió Sanz J. Ortodoncia y Ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006.
- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Alonso A, Albertini JS, Bechelli AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999.
- Bumann A, Lotzmann U. Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en odontología. Barcelona: Masson; 2000.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Espinoza de la Sierra R. Diagnóstico práctico de oclusión. México: Panamericana; 1995.
- Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.
- Graber TM, Neumann B. Aparatología ortodóncica removible. México: Médica Panamericana; 1987.
- Graber T, Rakosy T, Petrovic A. Ortopedia dentofacial con aparatos funcionales. 2ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1998.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomos 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Isberg A. Disfunción de la articulación temporomandibular (Una guía práctica). Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2003.
- McLaughlin R, Bennett J, Trevisi H. Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóncico. España: Harcourt-Mosby; 2002.
- Maggioni M, Attanasio T, Scarpelli F. Láser en Odontología. Caracas: Amolca; 2010.
- Magliones H, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción craneomandibular afecciones de los músculos masticadores y de la ATM, dolor orofacial. Caracas: Amolca; 2008.
- Planas P. Rehabilitación neuro-oclusal. Barcelona: Masson-Salvat; 1994.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
- Viazis A. Atlas de ortodoncia. Principios y aplicaciones clínicas. Madrid: Médica Panamericana; 1995.
- Villavicencio J, Fernández M, Magaña L. Ortopedia dentofacial. Una visión multidisciplinaria. Tomo I y II. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1996.

Bibliografía complementaria:

- Ávila Valdivieso JJ. Material Didáctico de Apoyo EXCELDUC para Integración Educativa de sectores Públicos y privados. Voces de la Alteridad México Red

Internacional de Investigadores y participantes sobre integración e Inclusión Educativa y Social. México: FES Zaragoza/FES Iztacala, UNAM; 2006.

- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- English JD, Peltomäki T, Pham-Litschel K. Destreza en Ortodoncia de Mosby. Venezuela: Amolca; 2011.
- Damon D. Damon System. Venezuela: Amolca; 2006.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Interlandi S. Ortodoncia bases para la iniciación. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2002.
- McNeill C. Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión. USA: Quintessence; 2005.
- Marcotte MR. Biomecánica en ortodoncia. Barcelona: Masson-Salvat; 1992.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Nanda R. Terapias actuales en ortodoncia. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2011.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Ohanian M. Fundamentos y principios de la ortopedia dento-maxilo-facial. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Proffit W. Ortodoncia, teoría y práctica. 2ª ed. Madrid: Mosby-Doyma; 1996.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Saadia M. Atlas de ortopedia dentofacial durante el crecimiento. 2ª ed. Barcelona: Espaxs; 2000.
- Sano SS, Strazzeri BM. Ortodoncia en la dentición decidua. Diagnóstico, plan de tratamiento y control. Brasil: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2004.
- Simões Wilma A. Ortopedia funcional de los maxilares. 3ª ed. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2004.
- Suárez Quintanilla D. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:				Seminario de Investigación y Estadística General I			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de Conocimiento	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
	3°	4	Metodológico				
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)			Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo ()		Obligatorio E() Optativo E ()		Horas		
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Seminario de Investigación y Estadística General II

<p>Objetivo general:</p> <p>Aplicar el método estadístico, considerando sus etapas de planeación, recolección y análisis de datos.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el plan de investigación acorde con el método estadístico. • Elaborar el diseño estadístico acorde con el proyecto de investigación. • Obtener los datos de de investigación acorde con el método estadístico.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Método estadístico	8	0
2	Bases de estadística descriptiva e inferencial	24	0
Total		32	0
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Método estadístico</p> <p>1.1 Etapas del método estadístico (planeación, recolección y análisis).</p> <p>1.2 Introducción a la estadística.</p>

2	Bases de estadística descriptiva e inferencial 2.1 Estadística descriptiva (pruebas más frecuentemente utilizadas). 2.2 Estadística inferencial (pruebas más frecuentemente utilizadas).
----------	---

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	()	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	(X)
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Médico Cirujano o Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en metodología de la investigación y estadística

Bibliografía básica:

- Buschang PH, Wintergerst AM. Clinical Research Methodology and Design for Dentists: Practical Guideline and Applications. USA: Ronkonkoma Linus Publications; 2015.
- Elorza H. Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento. 3ª ed. México: Cengage Learning; 2007.
- Sampieri HR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la investigación. 4ª ed. México: McGraw-Hill; 2008.
- Murrieta PJF, Marques DSM, Romo PMR. Fundamentos de Estadística para Odontología. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2007.
- Sánchez RJF, Sánchez RJG, Salinas JSS. SPSS versión 11 para Windows Milenium o XP. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2004

Bibliografía complementaria:

- Mendoza Núñez V, Sánchez Rodríguez M. Análisis y Difusión de Resultados Científicos. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2001.
- Morales González F. Introducción al protocolo de investigación. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2004.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica: Bases Legales del Ejercicio Profesional I

Clave	Semestre 3°	Créditos 4	Campo de Conocimiento Humanístico Social	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica anterior	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Bases Legales del Ejercicio Profesional II

Objetivo general:
Analizar los aspectos legales, éticos y administrativos del ejercicio profesional.
Objetivos específicos:
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las bases éticas y legales que sustentan y regulan la práctica profesional del especialista. • Identificar las bases legales que sustentan y regulan la práctica profesional del especialista. • Reconocer las etapas del proceso administrativo de un modelo de servicio para la atención de maloclusiones.

Índice temático			
	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Principios y bases éticas actuales en el área de la salud	6	0
2	Bases para la administración de modelos de servicio	16	0
3	Administración para el siglo XXI	10	0
Total		32	0
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	Principios y bases éticas actuales en el área de la salud 1.1 Ley General de Salud y normas oficiales mexicanas como reguladoras de la práctica profesional. 1.2 El arbitraje en estomatología. 1.3 Responsabilidad profesional.
2	Bases para la administración de modelos de servicio 2.1 Conceptos y tipos de organización, administración y administradores.

	2.2 Enfoque de las relaciones humanas. 2.3 Escuela de procesos administrativos (administración por objetivos). 2.4 Enfoque sistémico de la administración.
3	Administración para el siglo XXI 3.1 Aplicación de las funciones del proceso administrativo (planeación, organización, dirección y control). 3.2 Administración de los recursos humanos. 3.3 Dirección de los recursos, selección y capacitación del personal, liderazgo y facilitación de ltrabajo. 3.4 Técnicas para propiciar una actitud favorable hacia el trabajo enequipo.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticade campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas decotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Profesional del área de la salud con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en la atención clínica en el área de la salud

Bibliografía básica:

- Dobler I. La responsabilidad en el ejercicio médico. México: El Manual Moderno; 2001.
- Donabedian A. La calidad de la atención médica. México: La Prensa Médica Mexicana; 1984.
- Secretaría de Salud. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994. Para la prevención y control de enfermedades bucales. Diario Oficial. 2006 mayo 19.
- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998. Del expediente clínico. Diario Oficial. 1998 diciembre 7.
- Treviño NV, Fierro HD. Indicadores de servicios de salud. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 1994.

Bibliografía complementaria:

- Hindle T. La reunión bien llevada. Barcelona: Grijalvo; 1998.
- López de Llergo A. Educación en valores, educación en virtudes. México: CECOSA; 2002.
- Patiño Marín N, Loyola Rodríguez JP, Tovar Reyes LF. Uso y verificación con indicadores biológicos en esterilizadores de cirujanos dentistas de San Luis Potosí, México. Salud Pública de México. 2001;43:455-458.
- Rees F. El liderazgo en los grupos de trabajo. Habilidades de facilitación. México: Panorama Editorial; 2000.
- Sherman AS. Administración de los recursos humanos. México: Iberoamericana; 1994.
- UNITEC. Administración I: control, dirección, organización y planeación. México: UNITEC; 2001.
- FDA. US. Food and Drug Administration. About antiseptics. Centres for Disease Control and Prevention.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.

CUARTO SEMESTRE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Seminario de Fisiopatología II			
Clave	Semestre 4º	Créditos 6	Campo de Conocimiento Biomédico	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones		
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T(X)	P()	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas			
Duración del programa		Semestral	Semana		Semestre	
			Teóricas	3	Teóricas	48
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	3	Total	48

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Seminario de Fisiopatología I
Actividad académica subsecuente	Ninguna

<p>Objetivo general:</p> <p>Explicar los aspectos anatomofisiopatológicos del sistema estomatognático y del cuerpo humano.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir la fisiopatología de los sistemas humanos en el paciente adulto y adulto mayor. • Describir la anatomía de los sistemas humanos en el paciente adulto y adulto mayor. • Identificar la fisiopatología de la articulación temporomandibular y el periodonto.

Índice temático			
	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Anatomía y patología de la articulación temporomandibular (ATM) y el periodonto	20	0
2	Fisiopatología de los sistemas del cuerpo humano, haciendo énfasis en el adulto mayor	28	0
Total		48	0
Suma total de horas		48	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas

1	Anatomía y patología de la articulación temporomandibular (ATM) y el periodonto 1.1 Estructuras óseas que forman la ATM. 1.2 Músculos y ligamentos que influyen en la ATM. 1.3 Evaluación de la fisiología mandibular. 1.4 Crepitación y chasquido. 1.5 Subluxación y luxación de la mandíbula.
	1.6 Estructura y función del periodonto sano. 1.7 Gingivitis. 1.8 Periodontitis.
2	Fisiopatología de los sistemas del cuerpo humano, haciendo énfasis en el adulto mayor 2.1 Fisiopatología del sistema nervioso, enfermedad vascular cerebral, demencia senil, Alzheimer, Parkinson. 2.2 Fisiopatología del sistema endócrino, diabetes mellitus, hiper e hipoparatiroidismo. 2.3 Fisiopatología del sistema respiratorio, EPOC, cáncer de pulmón. 2.4 Fisiopatología del sistema cardiovascular, hipertensión, hipertrofia cardíaca, enfermedad vascular periférica. 2.5 Fisiopatología del sistema genitourinario y digestivo, cáncer de próstata, cáncer cervicouterino, insuficiencia renal crónica, enfermedad ácido péptica, úlceras gástricas y duodenales, cáncer de colon.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	()	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:

Perfil profesiográfico	
Grado	Médico general o Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en el área biomédica

Bibliografía básica:

- Ardilla A, Rosselli M. Neuropsicología clínica. México: El Manual Moderno; 2007.
- Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.
- Jara Albarrán A. Endocrinología. México: Médica Panamericana; 2001.
- Magliones H, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción craneomandibular afecciones de los músculos masticadores y de la ATM, dolor orofacial. Caracas: Amolca; 2008.
- Manns Freese A. Sistema Estomatognático. España: Ripano; 2011.
- Wilson-Pauwels L, Akesson EJ, Stewart PA, Spacey SD. Nervios craneales en la salud y la enfermedad. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2006.

Bibliografía complementaria:

- Hernández GM. Manual de biología del desarrollo. 3ª ed. México: El Manual Moderno; 2002.
- Gómez de Ferraris ME, Campos MA. Histología y embriología bucodental. 2ª reimp. España: Médica Panamericana; 2001.
- Nilsson L. Nacer, la gran aventura. 2ª ed. España: Salvat; 1990.
- Salvador-Carulla L, Cano Sánchez A, Cobo Soler JR. Longevidad tratado integral sobre salud en la segunda mitad de la vida. México: Médica Panamericana; 2004.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Diagnóstico IV				
Clave	Semestre 4º	Créditos 8	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller (X) Lab () Sem (X)		Tipo	T ()	P ()	T/P (X)	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Diagnóstico III
Actividad académica subsecuente	Diagnóstico V

<p>Objetivo general:</p> <p>Elaborar el diagnóstico de maloclusiones con base en los datos obtenidos en el estudio clínico en pacientes con discapacidades, así como en el adulto mayor.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar elementos propedéuticos para la identificación de las enfermedades del sistema estomatognático y las sistémicas. • Diferenciar el diagnóstico de las enfermedades del sistema estomatognático y las sistémicas en pacientes con discapacidades y en el adulto mayor en relación con las maloclusiones.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Evaluación del paciente con discapacidades.	20	0
2	Evaluación del paciente adulto considerando el estado de su oclusión-maloclusión	12	0
3	Integración del diagnóstico de maloclusiones considerando los auxiliares de diagnóstico específicos	0	32
Total		32	32
Suma total de horas		64	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas

1	Evaluación del paciente con discapacidades 1.1 Evaluación del paciente con diferencias físicas-motoras que sean aptos para recibir atención de maloclusiones
2	Evaluación del paciente adulto considerando el estado de su oclusión-maloclusión 2.1 Consideraciones de la historia clínica para el adulto mayor. 2.2 Evaluación de los exámenes de laboratorio con base a la enfermedad sistémica reportada por el paciente. 2.3 Consideraciones clínicas y radiográficas del periodonto en el paciente que será tratado ortodóncicamente, tomando en cuenta las enfermedades sistémicas y los cambios con la edad.
3	Integración del diagnóstico de maloclusiones considerando los auxiliares de diagnóstico específicos 3.1 Presentación de casos clínicos determinando el diagnóstico definitivo de las maloclusiones y elaboración de un plan y programa de tratamiento de maloclusiones considerando los aspectos biológicos, antropológicos, psicológicos y socioeconómicos de cada caso.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialización, maestría o doctorado

Experiencia docente	Comprobar práctica clínica de al menos dos años
Otra característica	Experiencia en la atención de las maloclusiones

Bibliografía básica:

- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Bimler HP. Los modeladores elásticos y análisis cefalométrico compacto. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1993.
- Bowley A, Gardner L. El Niño disminuido. México: Médica Panamericana; 1998.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomo 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Hernández Zavala MS. Manual de Introducción para el manejo de pacientes con diferencias. UNAM FES Zaragoza Especialización en Estomatología en Atención Primaria. Sistema Universidad Abierta. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2006.
- Isberg A. Disfunción de la articulación temporomandibular (Una guía práctica). Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2003.
- Magliones H, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción craneomandibular afecciones de los músculos masticadores y de la ATM, dolor orofacial. Caracas: Amolca; 2008.
- Miyashita K. Contemporary cephalometric radiographic. Japan: Quintessence Books; 1996.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Nanda R. Terapias actuales en ortodoncia. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2011.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Ricketts R, Bench R, Gugino C, Hilgers J, Schulhof R. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Argentina: Médica Panamericana; 1992.

Bibliografía complementaria:

- Ávila Valdivieso JJ. Material Didáctico de Apoyo EXCELDUC para Integración Educativa de sectores Públicos y privados. Voces de la Alteridad México Red Internacional de Investigadores y participantes sobre integración e Inclusión Educativa y Social. México: FES Zaragoza/FES Iztacala, UNAM; 2006.
 - Barbería Leache E. Atlas de Odontología Infantil para Pediatras y Odontólogos. España: Ripano Editorial Médica/Universidad Complutense; 2005.
 - Bumann A, Lotzmann U. Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en odontología. Barcelona: Masson; 2000.
-
- ILCE. Comunicación y Comunidad [videocassette (3)]. México: ILCE (Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa); 1998.
 - Espinoza de la Sierra R. Diagnóstico práctico de oclusión. México: Panamericana; 1995.
 - Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.
 - Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015
 - McNeill C. Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión. USA: Quintessence; 2005.
 - Okeson JP. Dolor orofacial según Bell. Barcelona: Quintessence Books; 1999.
 - Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
 - Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
 - Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
 - Simões WA. Ortopedia funcional de los maxilares. 3ª ed. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2004.
 - Suárez Quintanilla D. Ortodoncia eficiencia clínica & evidencia científica. España: Servideas; 2016.
 - Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
 - Villavicencio J, Fernández M, Magaña L. Ortopedia dentofacial. Una visión multidisciplinaria. Tomo I y II. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1996.
 - Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica: Seminario de Atención Clínica del Adulto II

Clave	Semestre 4º	Créditos 8	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	4	Teóricas	64
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Seminario de Atención Clínica del Adulto I
Actividad académica subsecuente	Ninguna

<p>Objetivo general:</p> <p>Analizar las diferentes opciones terapéuticas para el manejo de las maloclusiones en el adolescente, adulto y paciente con discapacidad con un enfoque integral.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examinar la selección y manejo de las diferentes filosofías y técnicas ortodóncicas y ortopédicas • Identificar la aparatología ortodóncica-ortopédica adecuada para pacientes con discapacidades.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Filosofía ortodóncica de arco recto	40	0
2	Tratamiento ortodóncico-ortopédico para el paciente con discapacidades	24	0
Total		64	0
Suma total de horas		64	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Técnica ortodóncica de arco recto</p> <p>1.1 Filosofía, principios y fundamentos de la Filosofía de arco recto del Dr. Roth. Filosofía de los Dres. McLaughlin, Bennett y Trevisi (MBT) para el tratamiento de las maloclusiones clase I, II y III, mordida abierta, mordida cerrada, mordida cruzada.</p>

	1.2 Filosofía, principios y fundamentos del sistema Damon para el tratamiento de las maloclusiones clase I, II y III, mordida abierta, mordida cerrada, mordida cruzada.
2	Tratamiento ortodóncico-ortopédico para el paciente con discapacidades 2.1 Selección y análisis de la aparatología ortodóncica y ortopédica en el tratamiento de maloclusiones en pacientes con discapacidades.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de Enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en la terapéutica de las maloclusiones

Bibliografía básica:
<ul style="list-style-type: none"> Águila J. Tratado de ortodoncia. Tomos I y II. Madrid: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.

- Alió Sanz J. Ortodoncia y ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006.
- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Bimler HP. Los modeladores elásticos y análisis cefalométrico compacto. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1993.
- Bishara SE. Ortodoncia. México: McGraw-Hill Interamericana; 2003.
- Bowley A, Gardner L. El Niño disminuido. México: Médica Panamericana; 1998.
- Damon D. Damon System. Venezuela: Amolca; 2006.
- Duarte MS. Biomecánica. Venezuela: Amolca; 2010.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- English JD, Peltomäki T, Pham-Litschel K. Destreza en Ortodoncia de Mosby. Venezuela: Amolca; 2011.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomos 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Grohmann U. Aparatología en ortopedia funcional. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2002.
- Hernández Zavala MS. Manual de Introducción para el manejo de pacientes con diferencias. UNAM FES Zaragoza Especialización en Estomatología en Atención Primaria. Sistema Universidad Abierta. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2006.
- McLaughlin R, Bennett J, Trevisi H. Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóncico. España: Harcourt-Mosby; 2002.
- Nanda R. Terapias actuales en ortodoncia. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2011.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Simões WA. Ortopedia funcional de los maxilares. 3ª ed. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2004.
- Suárez Quintanilla D. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Testa M, Comparelli U, Kratzenberg G. Odontotécnica. Técnicas Ortodóncicas. Colombia: Amolca; 2005.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.

Bibliografía complementaria:

- Ardilla A, Rosselli M. Neuropsicología clínica. México: El Manual Moderno; 2007.
- Barbería Leache E. Atlas de Odontología Infantil para Pediatras y Odontólogos. España: Ripano Editorial Médica/Universidad Complutense; 2005.

- Clark WJ. Twin Block. Functional therapy. England: Mosby/Wolfe; 2002.
- D'Escriván de Saturno L. Ortodoncia en Dentición Mixta. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Levrino A, Favero L. The masters of functional orthodontics. Italia: Quintessence Books; 2003.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica; 2007.
- Proffit WR. Contemporary orthodontics. 3ª ed. USA: Mosby; 2000.
- Quirós AO. Ortodoncia nueva generación. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Rossi M. Ortodoncia práctica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1998.
- Proffit WR, Van der Linden FPGM, McNamara Jr JA, Radianski RJ, Pancherz H. Facial Growth, dentition and function [DVD-ROM]. USA: Quintessence; 2007.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL

Programa de la actividad académica:				Laboratorio IV			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de Conocimiento	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
	4°	4	Estomatológica Clínica				
Modalidad	Curso () Taller () Lab (x) Sem ()			Tipo	T ()	P(X)	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo ()		Obligatorio E() Optativo E ()		Horas		
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	0	Teóricas	0
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Laboratorio III
Actividad académica subsecuente	Laboratorio V

<p>Objetivo general:</p> <p>Elaborar en modelos de estudio la aparatología ortodóncica de diversas filosofías y técnicas empleadas en el tratamiento del niño, adolescente, adulto y el paciente con discapacidades.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producir en tipodonto las diferentes filosofías y técnicas ortodóncicas basándose en los casos de los pacientes de diferentes grupos etarios. • Aplicar con el articulador semiajustable diferentes casos clínicos de maloclusión.

Índice temático			
	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Otros aparatos empleados para el Distalamiento de órganos dentarios	0	6
2	Articulador semiajustable	0	10
3	Manejo de la técnica de arco recto y sus variantes	0	16
Total		0	32
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Aparatos para distalar</p> <p>1.1 Elaboración adaptación y activación en tipodontos de los siguientes aparatos: Arco bimétrico de Wilson, Jones Jig, placa distaladora de Cetlin y otras mecánicas utilizando microimplantes</p>

2	Articulador semiajustable 2.1 Montaje de modelos en el articulador semiajustable. 2.1.1 Obtención de modelos y registros. 2.1.2 Análisis funcional. 2.1.3 Set-up diagnóstico y gnatológico.
3	Manejo de la Filosofía de arco recto y sus variantes 3.1 Manejo en tipodonto de la Técnica de Arco Recto y de los Drs. McLaughlin, Bennett y Trevisi (MBT). 3.2 Selección del tipo de maloclusión a tratar y confección de ésta en el tipodonto. 3.3 Colocación de brackets. Manejo de la maloclusión. 3.4 Manejo en tipodonto del Sistema Damon. 3.5 Selección del tipo de maloclusión a tratar y confección de ésta en el tipodonto. Colocación de brackets. Manejo de la maloclusión.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	(X)
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años

Otra característica	Experiencia en la elaboración de aparatología ortodóntica-ortopédica
---------------------	---

Bibliografía básica:

- Alió Sanz J. Ortodoncia y Ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006.
- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Alves CR, Nogueira GE. Actualización en ortodoncia y ortopedia funcional de los maxilares. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2002.
- Clark WJ. Twin Block. Functional therapy. England: Mosby/Wolfe; 2002.
- Damon D. Damon System. Venezuela: Amolca; 2006.
- Duarte MS. Biomecánica. Venezuela: Amolca; 2010.
- Echarri P. Tratamiento ortodóntico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Graber TM, Neumann B. Aparatología ortodóntica removible. México: Médica Panamericana; 1987.
- Grohman U. Aparatología en ortopedia funcional. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2002.
- McLaughlin R, Bennett J, Trevisi H. Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóntico. España: Harcourt-Mosby; 2002.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóntico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Testa M, Comparelli U, Kratzenberg G. Odontotécnica. Técnicas Ortodónticas. Colombia: Amolca; 2005.

Bibliografía complementaria:

- Águila J. Manual de laboratorio de ortodoncia. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana; 1994.
- Bimler HP. Los modeladores elásticos y análisis cefalométrico compacto. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1993.
- D'Escriván de Saturno L. Ortodoncia en Dentición Mixta. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Dos Santos J. Gnatología. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1992.
- English JD, Peltomäki T, Pham-Litschel K. Destreza en Ortodoncia de Mosby. Venezuela: Amolca; 2011.
- Espinoza de la Sierra R. Diagnóstico práctico de oclusión. México: Panamericana; 1995.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Graber T, Rakosi T, Petrovic A. Ortopedia dentofacial con aparatos funcionales. España: Harcourt Brace; 1998.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Martínez Ross E. Rehabilitación y reconstrucción oclusal. México: Cuellar; 1996.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Nanda R. Terapias actuales en ortodoncia. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2011.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Okeson Jeffrey P. Oclusión y disfunciones temporomandibulares. Madrid: Mosby /Doyma;

1996.

- Ohanian M. Fundamentos y principios de la ortopedia dento-maxilo-facial. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Planas P. Rehabilitación neuro-oclusal. Barcelona: Masson-Salvat; 1994.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Saadia M. Ahlin J. An atlas of dentofacial orthopedics for the growing child. Barcelona: Espaxs; 1999.
- Suárez Quintanilla D. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
- Villavicencio J, Fernández M, Magaña L. Ortopedia dentofacial. Una visión multidisciplinaria. Tomos I y II. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica; 1996.
- Witzig JW., Sphal TJ. Ortopedia maxilo facial. Clínica y aparatología biomecánica. Tomo I. Barcelona: Salvat; 1990.
- Witzig JW, Sphal TJ. Ortopedia maxilo facial. Diagnóstico. Tomo II. Barcelona: Salvat; 1993.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:				Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones II			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de Conocimiento	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
	4°	16	Estomatología Clínica				
Modalidad	Curso () Taller () Lab() Sem () Clínica(X)			Tipo	T ()	P (X)	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	0	Teóricas	0
				Prácticas	8	Prácticas	128
				Total	8	Total	128

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria (X)	
Actividad académica antecedente	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones I
Actividad académica subsecuente	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones III

Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>Emplear técnicas de ortodoncia y ortopedia en el tratamiento de maloclusiones en niños, adolescentes, adultos y pacientes con discapacidad, previa coordinación con otros profesionales del área médica u odontológica.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los tratamientos de maloclusiones dentarias y esqueléticas de los grupos etarios incluyendo los pacientes con discapacidad. • Integrar a otros profesionales del área médica y odontológica para la prevención y tratamiento de alteraciones dento-maxilofaciales.

Índice temático			
	Temas	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Integración del método clínico con el diagnóstico integral, para el establecimiento de planes de tratamiento	0	3
2	Planificación de la Intercepción y tratamiento de las maloclusiones en la comunidad que acude a tratamiento en la clínica de la especialización, en especial en el paciente adulto	0	12
3	Manejo terapéutico de las diferentes maloclusiones a través del empleo de las técnicas ortodóncicas-ortopédicas indicada para cada caso	0	78
4	Empleo de las diferentes estrategias de prevención de maloclusiones como parte del tratamiento integral	0	15
5	Diversos enfoques de tratamiento de las diferentes alteraciones de la articulación temporomandibular	0	20
Total		0	128

Suma total de horas	128
----------------------------	-----

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Integración del método clínico con el diagnóstico integral, para el establecimiento de planes de tratamiento</p> <p>1.1 Aplicación del método clínico para el diagnóstico integral de maloclusiones como parte del entrenamiento clínico del alumno.</p>
2	<p>Planificación de la Intercepción y tratamiento de las maloclusiones en la comunidad que acude a tratamiento en la clínica de la especialización, en especial en el paciente adulto</p> <p>2.1 Manejo, aplicación y control de la guía de la oclusión en dentición temporal, mixta y permanente.</p> <p>2.2 Ejecución de métodos y estrategias terapéuticas para la intercepción y reorientación de hábitos bucodentales que alteran el sistema estomatognático.</p>
3	<p>Manejo terapéutico de las diferentes maloclusiones a través del empleo de las técnicas ortodóncicas-ortopédicas indicada para cada caso</p> <p>3.1 Identificación, selección y empleo de la aparatología ortodóncica-ortopédica preventiva-interceptiva, y correctiva para el tratamiento clínico.</p> <p>3.2 Identificación, selección y empleo de la aparatología ortodóncica-ortopédica idónea en la Técnica Bioprogresiva, Filosofía de Arco Recto y de los Drs. McLaughlin, Bennett y Trevisi (MBT) para el tratamiento clínico.</p> <p>3.3 Manejo clínico de los diferentes aparatos ortodóncicos utilizados para distalar molares o segmentos.</p> <p>3.4 Manejo del tratamiento multi e interdisciplinario de las maloclusiones en pacientes en crecimiento; intra y extramuros.</p>
4	<p>Empleo de las diferentes estrategias de prevención de maloclusiones como parte del tratamiento integral</p> <p>4.1 Seguimiento de las estrategias educativa-preventivas para el manejo de maloclusiones en el paciente en crecimiento, adulto y con capacidades diferentes.</p>
5	<p>Diversos enfoques de tratamiento de las diferentes alteraciones de la articulación temporomandibular</p> <p>5.1 Diagnóstico de la articulación temporomandibular y oclusión (ATM), relacionándolo con el diagnóstico de las maloclusiones</p> <p>5.2 Manejo de alteraciones de la ATM en el niño, adolescente, adulto, adulto mayor y paciente con capacidades diferentes.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	()	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación d tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	()
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas decotejo	(X)
Otras(especificar)	(X)	Otras (especificar)	
Práctica clínica			

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínimo de dos años
Otra característica	Experiencia en la atención de las maloclusiones

Bibliografía básica:
<ul style="list-style-type: none"> • Alió Sanz J. Ortodoncia y Ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006 • Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008. • Alonso A, Albertini JS, Bechelli AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999. • Bumann A, Lotzmann U. Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en odontología. Barcelona: Masson; 2000. • Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010. • Espinoza de la Sierra R. Diagnóstico práctico de oclusión. México: Panamericana; 1995. • Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.

- García Álvarez CL. Boca Sana. Consejos para el mantenimiento y mejora de la salud buco-dental. España: Ripano; 2008.
- Graber TM, Neumann B. Aparatología ortodóncica removible. México: Médica Panamericana; 1987.
- Graber T, Rakosy T, Petrovic A. Ortopedia dentofacial con aparatos funcionales. 2ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1998.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomo 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Isberg A. Disfunción de la articulación temporomandibular (Una guía práctica). Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2003.
- McLaughlin R, Bennett J, Trevisi H. Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóncico. España: Harcourt-Mosby; 2002.
- Maggioni M, Attanasio T, Scarpelli F. Láser en Odontología. Caracas: Amolca; 2010.
- Magliones H, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción craneomandibular afecciones de los músculos masticadores y de la ATM, dolor orofacial. Caracas: Amolca; 2008.
- McLaughlin R, Bennett J, Trevisi H. Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóncico. España: Harcourt-Mosby; 2002.
- Padrós Serrat E. Bases diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Tomos I y II. España: Ripano; 2006.
- Planas P. Rehabilitación neuro-oclusal. Barcelona: Masson-Salvat; 1994.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
- Viazis Anthony. Atlas de ortodoncia. Principios y aplicaciones clínicas. Madrid: Médica Panamericana; 1995.
- Villavicencio J, Fernández M, Magaña L. Ortopedia dentofacial. Una visión multidisciplinaria. Tomo I y II. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1996.

Bibliografía complementaria:

- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- English JD, Peltomäki T, Pham-Litschel K. Destreza en Ortodoncia de Mosby. Venezuela: Amolca; 2011.
- Damon D. Damon System. Venezuela: Amolca; 2006.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Hernández Zavala MS. Manual de Introducción para el manejo de pacientes con diferencias. UNAM FES Zaragoza Especialización en Estomatología en Atención Primaria. Sistema Universidad Abierta. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2006.
- Hernández Zavala MS. Imaginarios y aproximaciones a las representaciones sociales

- en salud como punto de partida de los programas educativo-preventivos. UNAM FES Zaragoza. Especialización en Estomatología en Atención Primaria. Sistema Universidad Abierta. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2006.
- Interlandi S. Ortodoncia bases para la iniciación. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2002.
 - Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015
 - McNeill C. Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión. USA: Quintessence; 2005.
 - Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
 - Nanda R. Terapias actuales en ortodoncia. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2011.
 - Ohanian M. Fundamentos y principios de la ortopediadento-maxilo-facial. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
 - Proffit W. Ortodoncia, teoría y práctica. 2ª ed. Madrid: Mosby-Doyma; 1996.
 - Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
 - Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
 - Saadia M. Atlas de ortopedia dentofacial durante el crecimiento. 2ª ed. Barcelona: Espaxs; 2000.
 - Sano SS, Strazzeri BM. Ortodoncia en la dentición decidua. Diagnóstico, plan de tratamiento y control. Brasil: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2004.
 - Simões WA. Ortopedia funcional de los maxilares. 3ª ed. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2004.
 - Suárez Quintanilla David. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
 - Ávila Valdivieso JJ. Material Didáctico de Apoyo EXCELDUC para Integración Educativa de sectores Públicos y privados. Voces de la Alteridad México Red Internacional de Investigadores y participantes sobre integración e Inclusión Educativa y Social. México: FES Zaragoza/FES Iztacala, UNAM; 2006.
 - Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica				Seminario de Investigación y Estadística General II			
Clave	Semestre 4°	Créditos 4	Campo de Conocimiento Metodológico	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)			Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio (X)		Optativo ()		Horas		
	Obligatorio E ()		Optativo E ()				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Seminario de Investigación y Estadística General I
Actividad académica subsecuente	Ninguna

Objetivo general: Aplicar el método científico y estadístico para la obtención y análisis confiable de los datos de investigación.
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los métodos de confiabilidad para la obtención de datos científicos. • Analizar los datos de la investigación acorde con el diseño estadístico.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Métodos de confiabilidad	8	0
2	Análisis y presentación de resultados científicos	24	
Total		32	0
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	Métodos de confiabilidad 1.1 Medición confiable (Calibración y concordancia).
2	Análisis y presentación de resultados científicos 2.1 Metodología para el análisis y presentación de resultados

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	()	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	(X)
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Personal del área de la salud con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en investigación y estadística

Bibliografía básica:
<ul style="list-style-type: none"> • Buschang PH, Wintergerst AM. Clinical Research Methodology and Design for Dentists: Practical Guideline and Applications. USA: Ronkonkoma Linus Publications; 2015. • Elorza H. Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento. 3ª ed. México: Cengage Learning; 2007. • Sampieri HR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la investigación. 4ª ed. México: McGraw-Hill; 2008. • Sánchez RJF, Sánchez RJG, Salinas JSS. SPSS versión 11 para Windows Milenium o XP. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2004. • Murrieta PJF, Marques DSM, Romo PMR. Fundamentos de Estadística para Odontología. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2007.

Bibliografía complementaria:

- Mendoza Núñez V, Sánchez Rodríguez M. Análisis y Difusión de Resultados Científicos. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2001.
- Morales González F. Introducción al protocolo de investigación. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2004
- Murrieta PJF, Marques DSM, Romo PMR. Fundamentos de Estadística para Odontología. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 2014.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:				Bases Legales del Ejercicio Profesional II			
Clave	Semestre 4°	Créditos 4	Campo de Conocimiento Humanístico social	Eje referencia II: Diagnóstico y tratamiento de maloclusiones			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)			Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()			Horas			
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Bases Legales del Ejercicio Profesional I
Actividad académica subsecuente	Ninguna

<p>Objetivo general:</p> <p>Diseñar un modelo de atención considerando los aspectos de calidad dirigida al personal de salud y pacientes en el proceso de atención de las maloclusiones.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una propuesta para mejorar la calidad del servicio de un modelo de atención clínica. • Diseñar una propuesta de monitoría de la calidad del servicio centrado en la satisfacción de los usuarios.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Calidad de los servicios de salud	10	0
2	Mejoramiento continuo de la calidad	10	0
3	Evaluación de la calidad	12	0
Total		32	0
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Calidad de los servicios de salud</p> <p>1.1 Importancia de la visión para el desarrollo de estrategias.</p> <p>1.2 El concepto y elaboración de estrategias.</p> <p>1.3 El carácter flexible de las estrategias exitosas.</p>

2	Mejoramiento continuo de la calidad 2.1 En los servicios de salud y específicamente en la atención estomatológica. 2.2 Factores que determinan la calidad (estructura, proceso y resultado). 2.3 Cadena de clientes proveedores en la presentación de servicios. 2.4 Atributos de la calidad de la atención de necesidades desde las expectativas de los usuarios.
3	Evaluación de la calidad 3.1 Evaluación y monitoría de la calidad de la atención.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Profesional del área de la salud con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en servicios de salud

Bibliografía básica:

- Dobler I. La responsabilidad en el ejercicio médico. México: El Manual Moderno; 2000.
- Donabedian Avedis. La calidad de la atención médica. México: La Prensa Médica Mexicana; 1984.
- Secretaría de Salud. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994. Para la prevención y control de enfermedades bucales. Diario Oficial. 2006 mayo 19.
- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998. Del expediente clínico. Diario Oficial. 1998 diciembre 7.
- Secretaría de Salud. La calidad de la atención a la salud en México a través de sus instituciones: 12 años de experiencia. México: Secretaría de Salud; 2014.
- Treviño NV, Fierro HD. Indicadores de servicios de salud. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 1994.

Bibliografía complementaria:

- Hindle Tim. La reunión bien llevada. Barcelona, España. Ed. Grijalvo 1998.
- López de Llergo A. Educación en valores, educación en virtudes. México: CECSA; 2002.
- Patiño Marín N, Loyola Rodríguez JP, Tovar Reyes LF. Uso y verificación con indicadores biológicos en esterilizadores de cirujanos dentistas de San Luis Potosí, México. Salud Pública de México. 2001;43:455-458.
- Rees Fran. El liderazgo en los grupos de trabajo. Habilidades de facilitación. México: Panorama Editorial; 2000.
- Sherman AS. Administración de los recursos humanos. México: Iberoamericana; 1994.
- UNITEC. Administración I: control, dirección, organización y planeación. México: UNITEC; 2001.
- FDA. US. Food and Drug Administration. About antiseptics. Centres for Disease Control and Prevention.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.

QUINTO SEMESTRE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Diagnóstico V				
Clave	Semestre 5°	Créditos 8	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
Modalidad	Curso () Taller (X) Lab () Sem (X)		Tipo	T() P() T/P (X)			
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Diagnóstico IV
Actividad académica subsecuente	Diagnóstico VI

<p>Objetivo general:</p> <p>Analizar la fisiopatología del paciente adulto, relacionándola con el establecimiento de las maloclusiones, caracterizando a éstas desde diferentes enfoques de un equipo multidisciplinario.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el diagnóstico de las diferentes alteraciones de la articulación temporomandibular. • Elaborar el diagnóstico de las maloclusiones esqueléticas que requieren tratamiento quirúrgico, considerando los diferentes medios propedéuticos. • Reconocer el estado salud-enfermedad de la oclusión y/o maloclusión del adulto mayor. • Reconocer los diferentes enfoques del diagnóstico de los pacientes con alteraciones dento-maxiofaciales en un equipo multidisciplinario.

Índice temático			
	Tema	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Evaluación de las principales alteraciones de la Articulación Temporomandibular	12	12
2	Maloclusiones esqueléticas en los tres planos del espacio	10	10
3	Cambios del sistema estomatognático en el adulto mayor	10	10
Total		32	32
Suma total de horas		64	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Evaluación de las principales alteraciones de la Articulación Temporomandibular</p> <p>1.1 Evaluación y Diagnóstico de la articulación temporomandibular (ATM) con base en: traumatismos, desplazamientos del disco articular, osteoartrosis, enfermedades inflamatorias, alteraciones del crecimiento, displasias.</p>
2	<p>Maloclusiones esqueléticas en los tres planos del espacio</p> <p>2.1 Diagnóstico de maloclusiones esqueléticas quirúrgicas: sagitales, verticales y transversales.</p> <p>2.2 Elaboración del objetivo visual del tratamiento de las maloclusiones de orden esquelético, con enfoque cefalométrico y fotográfico.</p> <p>2.3 Conocimiento de la técnica del montaje de modelos prequirúrgicos ejecutando un esquema de planificación adecuado para cada caso.</p>
3	<p>Cambios del sistema estomatognático en el adulto mayor</p> <p>3.1 Evaluación clínica y radiográfica del sistema estomatognático del adulto mayor considerando la edad, sexo, estado sistémico, condición psicoafectiva, condición socioeconómica, estructura familiar, espacio intradoméstico y tratamientos odontológicosprevios.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticade campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en atención de maloclusiones

<p>Bibliografía básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enlow DH. Crecimiento maxilofacial. 3ª edición. México: Interamericana/McGraw-Hill; 1992. • Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006. • García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008. • Gregoret J. Ortodoncia y cirugía ortognática. Diagnóstico y planificación. Barcelona: Espaxs; 1997. • Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomos 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009. • Magliones H, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción craneomandibular afecciones de los músculos masticadores y de la ATM, dolor orofacial. Caracas: Amolca; 2008. • Padrós Serrat E. Bases diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Tomos I y II. España: Ripano; 2006. • Proffit WR, White RP, Sarver DM. Contemporary treatment of dentofacial deformity. USA: Mosby; 2003. • Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
--

Bibliografía complementaria:

- Capelozza Filho L. Diagnóstico en Ortodoncia. Paraná: Dental Press Editora; 2005.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Gómez de Ferraris ME, Campos MA. Histología y embriología bucodental. 2ª reimp. España: Médica Panamericana; 2001.
- Guizar J. Genética clínica, diagnóstico y manejo de las enfermedades hereditarias. 2ª ed. México: El Manual Moderno; 2001.
- Guizar J, Zafra G. Atlas, diagnóstico de síndromes genéticos. México: El Manual Moderno; 1999.
- Harfin JF. Tratamiento ortodóncico en el adulto. Argentina: Médica Panamericana; 1999.
- Hernández GM. Manual de biología del desarrollo. 3ª ed. México: El Manual Moderno; 2002.
- Hernández LR. Genética para especialidades odontológicas. Colombia: El Manual Moderno; 2004.
- Jones KL. Atlas de malformaciones congénitas. 4ª ed. México: McGraw-Hill/Interamericana; 1990.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Moore KL, Persaud TVN. Embriología clínica. España: Elsevier; 2009.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Seminario de Atención Clínica del Adulto Mayor y el Paciente Quirúrgico I				
Clave	Semestre 5°	Créditos 8	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T(X)	P()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	4	Teóricas	64
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	

Actividad académica subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Seminario de Atención Clínica del Adulto Mayor y el Paciente Quirúrgico II

<p>Objetivos generales:</p> <p>Analizar la terapéutica para el manejo de las maloclusiones en el adulto mayor con un enfoque integral.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar la terapéutica de retención del tratamiento ortodóncico y ortopédico. • Reconocer el abordaje terapéutico de las alteraciones de la articulación temporomandibular. • Establecer el abordaje quirúrgico de las maloclusiones esqueléticas.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Análisis de los diferentes tipos de retención del tratamiento ortodóncico	10	0
2	Diferentes tipos de terapéutica para las alteraciones de la articulación temporomandibular	14	0
3	Análisis de los diferentes tipos de abordaje terapéutico de las maloclusiones esqueléticas	40	0

Total	64	0
Suma total de horas	64	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Análisis de los diferentes tipos de retención del tratamiento ortodóncico</p> <p>1.1 Diferenciación del tipo de retención del tratamiento ortodóncico a partir del análisis de la reorganización de los tejidos dentales, periodontales y musculares, considerando factores de riesgo que propicien recidiva.</p>
2	<p>Diferentes tipos de terapéutica para las alteraciones de la articulación temporomandibular</p> <p>2.1 Aditamentos terapéuticos para el manejo de la articulación temporomandibular.</p> <p>2.1.1 Empleo de férulas oclusales, de relajación muscular (estabilización), de reposición anterior (reposicionamiento ortopédico).</p> <p>2.1.2 Placa o plano de mordida anterior y posterior.</p> <p>2.1.3 Férula de pivotación, blanda, elástica o resilente.</p> <p>2.1.4 Splint.</p> <p>2.2 Recursos terapéuticos coadyuvantes e innovadores: Laserterapia, Ténsis, métodos de relajación muscular.</p>
3	<p>Análisis de los diferentes tipos de abordaje terapéutico de las maloclusiones esqueléticas</p> <p>3.1 Identificación de las propuestas terapéuticas quirúrgico-ortodóncicas:</p> <p>3.1.1 Técnica quirúrgica de las relaciones anteroposteriores, verticales y transversales del maxilar y mandíbula, teniendo como eje el manejo ortodóncico-ortopédico pre- trans y postquirúrgico.</p> <p>3.1.2 Ventajas y desventajas de la genioplastia.</p> <p>3.1.3 Propuestas quirúrgicas del manejo ortognático a edad temprana.</p> <p>3.1.4 Conveniencias del uso de la distracción ósea.</p> <p>3.1.5 Prevención y manejo de complicaciones quirúrgicas.</p> <p>3.2 Importancia y análisis de la respuesta psicológica ante las distintas etapas pre y Postquirúrgica.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)

Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de enseñanza	(X)	Listas decotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en la atención de pacientes quirúrgicos y de problemas de ATM

Bibliografía básica:

- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Bishara SE. Ortodoncia. México: McGraw-Hill/Interamericana; 2003.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomos 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Grohmann U. Aparatología en ortopedia funcional. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2002.
- Harfin JF. Tratamiento ortodóncico en el adulto. Argentina: Médica Panamericana; 1999.
- Laskin DM, Abubaker O. Decision making in oral and maxillofacial surgery. USA: Quintessence; 2007.
- Maggioni M, Attanasio T, Scarpelli F. Láser en Odontología. Caracas: Amolca; 2010.
- Magliones H, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción craneomandibular afecciones de los músculos masticadores y de la ATM, dolor orofacial. Caracas: Amolca; 2008.
- McNamara JA, Brudon W. Orthodontics and dentofacial orthopedics. USA: Needham Press; 2002.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos

diagnósticos y mecánicos. España. Ed. Ripano 2008.

- Okeson JP. Oclusión y disfunciones temporomandibulares. 3ª ed. Madrid: Mosby-Doyma; 1996.
- Padrós Serrat E. Bases diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Tomos I y II. España: Ripano; 2006.
- Proffit WR. Contemporary orthodontics. 3ª ed. USA: Mosby; 2000.
- Proffit WR, White RP, Sarver DM. Contemporary treatment of dentofacial deformity. USA: Mosby; 2003.
- Quirós AO. Ortodoncia nueva generación. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Ricketts R, Bench R, Gugino C, Hilgers J, Schulhof R. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Argentina: Médica Panamericana; 1992.
- Suárez Quintanilla D. Ortodoncia eficiencia clínica & evidencia científica. España: Servideas; 2016
- Summitt JB, Robbins JW, Hilton TJ, Schwartz RS. Fundamentals of operative dentistry. 3ª ed. USA: Quintessence; 2006.
- Testa M, Comparelli U, Kratzenberg G. Odontotécnica. Técnicas Ortodóncicas. Colombia: Amolca; 2005.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.

Bibliografía complementaria:

- English JD, Peltomäki T, Pham-Litschel K. Destreza en Ortodoncia de Mosby. Venezuela: Amolca; 2011.
- Gregoret J. Ortodoncia y cirugía ortognática. Diagnóstico y planificación. Barcelona: Espaxs, 1997.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Nanda R. Terapias actuales en ortodoncia. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2011.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Suárez Quintanilla D. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Varela M. Ortodoncia Interdisciplinar. España: Océano/Ergon; 2005.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica :				Laboratorio V			
Clave	Semestre 5°	Créditos 4	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
Modalidad	Curso () Taller () Lab (X) Sem ()			Tipo	T ()	P (X)	T/P ()
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ()		Obligatorio E () Optativo E ()		Horas		
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	0	Teóricas	0
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Laboratorio IV
Actividad académica subsecuente	Laboratorio VI

Objetivos generales:
Elaborar la aparatología a emplear en el paciente adulto y adulto mayor en la solución de alteraciones temporomandibulares y quirúrgicas.
Objetivo específico:
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar en el montaje de modelos, la posición ósea y dentaria ideales en el paciente con alteración temporomandibular. • Establecer la predicción del tratamiento en modelos que sirvan de esquema para el tratamiento quirúrgico.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Técnica y elaboración de aparatos ortopédicos empleados para el tratamiento de la Articulación Temporomandibular	0	32
	Total	0	32
	Suma total de horas	32	

Contenido Temático	
Tema	Subtemas
1	Técnica y elaboración de aparatos ortopédicos empleados para el tratamiento de la Articulación Temporomandibular 1.1 Férulas de relajación muscular (de estabilización), de reposicionamiento ortopédico, de pivotación, blandas, elásticas o resilentes. 1.2 Placa o plano de mordida anterior y posterior. 1.3 Splint.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examenfinal	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticade campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de Enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en la construcción de aparatología ortodóntica-ortopédica

Bibliografía básica:
<ul style="list-style-type: none"> • Bioti Picand J. Glosario de oclusión dentaria y trastornos temporomandibulares. Caracas: Amolca; 2006. • Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006. • Gregoret J. Ortodoncia y cirugía ortognática. Diagnóstico y planificación. Barcelona: Espaxs; 1997. • McNamara JA, Brudon W. Orthodontics and dentofacial orthopedics. USA: Needham Press; 2002. • Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóntico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.

- Rubiano M. Placa neuro-mio-relajante. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1991.
- Testa M, Comparelli U, Kratzenberg G. Odontotécnica. Técnicas Ortodónticas. Colombia: Amolca; 2005.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.

Bibliografía complementaria:

- Águila J. Tratado de ortodoncia. Tomos I y II. Madrid: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Bumann A, Lotzmann U. Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en odontología. Barcelona: Masson; 2000.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Isberg A. Disfunción de la articulación temporomandibular (Una guía práctica). Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2003.
- La Luce M. Terapias ortodónticas. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2002.
- Marcotte MR. Biomecánica en ortodoncia. Barcelona: Masson-Salvat; 1992.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica; 2007.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Okeson JP. Oclusión y disfunciones temporomandibulares. 3ª ed. Madrid: Mosby-Doyma; 1996.
- Proffit WR. Ortodoncia. Teoría y práctica. Madrid: Mosby/Doyma; 1994.
- Quirós Álvarez OJ. Ortodoncia nueva generación. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª Venezuela: Amolca; 2008.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Suárez Quintanilla D. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:				Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones III			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de Conocimiento	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
	5°	22	Estomatología Clínica				
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem () Clínica (X)			Tipo	T ()	P (X)	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	0	Teóricas	0
				Prácticas	11	Prácticas	176
				Total	11	Total	176

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria (X)	
Actividad académica anterior	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones II

Actividad académica subsecuente	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones IV
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>Proponer la terapéutica indicada para la resolución de alteraciones dento-maxilofaciales de pacientes de diferentes grupos etarios y en especial con maloclusiones complejas.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planear a través de la investigación biblio-hemerográfica y estudio de casos clínicos, la terapéutica de las alteraciones dento maxilofaciales complejas de los pacientes que acuden al servicio. • Identificar los tratamientos de maloclusiones dentarias y esqueléticas, integrándolos a grupos multidisciplinarios.

Índice temático			
	Temas	Horas	
		Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Método clínico como parte del desarrollo continuo de las actividades clínicas	0	10
2	Prevención e intercepción de las maloclusiones como parte de desarrollo continuo de las actividades clínicas	0	20
3	Diagnóstico y planificación de maloclusiones dentarias y esqueléticas en los grupos etarios incluyendo con capacidades diferentes	0	32
4	Tratamiento multidisciplinario de las maloclusiones	0	30
5	Diagnóstico y tratamiento de la articulación temporomandibular y oclusión	0	30
6	Tratamiento de maloclusiones esqueléticas	0	40

7	Alternativas de tratamiento de las maloclusiones	0	14
Total		0	176
Suma total de horas		176	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Método clínico como parte del desarrollo continuo de las actividades clínicas</p> <p>1.1 Aplicación del método clínico para el diagnóstico integral de maloclusiones.</p>
2	<p>Prevención e intercepción de las maloclusiones como parte de desarrollo continuo de las actividades clínicas</p> <p>2.1 Manejo de la guía de la oclusión en dentición temporal, mixta y permanente.</p> <p>2.2 Ejecución de métodos y estrategias de prevención de maloclusiones en el niño, el adolescente, el adulto y adulto mayor.</p> <p>2.3 Métodos y estrategias de intercepción y reorientación de hábitos bucodentales que alteran el sistema estomatognático.</p> <p>2.4 Ejecución de ejercicios de mioterapia funcional.</p>
3	<p>Diagnóstico y planificación de maloclusiones dentarias y esqueléticas en los grupos etarios incluyendo con capacidades diferentes</p> <p>3.1 Diagnóstico y planificación del tratamiento de maloclusiones dentales y esqueléticas.</p>
4	<p>Tratamiento multidisciplinario de las maloclusiones</p> <p>4.1 Tratamiento de las maloclusiones con aparatos ortopédicos fijos y removibles para el niño, el adolescente, el adulto, adulto mayor y pacientes con diferencias.</p> <p>4.2 Retención postratamiento.</p> <p>4.3 Referencia y contrarreferencia de pacientes.</p> <p>4.4 Interconsulta con otros profesionales del área médica y odontológica. Referencia y contrarreferencia de pacientes.</p>
5	<p>Diagnóstico y tratamiento de la articulación temporomandibular y oclusión</p> <p>5.1 Diagnóstico de ATM y oclusión.</p> <p>5.2 Atención de alteraciones de ATM en el niño, el adolescente, el adulto y adultomayor.</p>
6	<p>Tratamiento de maloclusiones esqueléticas</p> <p>6.1 Montaje de modelos prequirúrgicos.</p> <p>6.2 Pronóstico del tratamiento de maloclusiones: VTO con tratamiento, quirúrgico cefalométrico y quirúrgico fotográfico.</p>
7	<p>Alternativas de tratamiento de las maloclusiones</p> <p>7.1 Empleo de otros medios terapéuticos en el tratamiento de las maloclusiones.</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	()	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	()
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de Enseñanza	(X)	Listas decotejo	(X)
Otras(especificar) Actividad clínica	(X)	Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia clínica en el diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones

Bibliografía básica:

- Alió Sanz J. Ortodoncia y Ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006.
- Alonso A, Albertini JS, Bechelli AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999.
- Bumann A, Lotzmann U. Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en odontología. Barcelona: Masson; 2000.
- Dawson P. Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. Barcelona: Masson/Salvat; 1995.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.

- García Álvarez CL. Boca Sana. Consejos para el mantenimiento y mejora de la salud buco-dental. España: Ripano; 2008.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomo 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Maggioni M, Attanasio T, Scarpelli F. Láser en Odontología. Caracas: Amolca; 2010.
- Magliones H, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción craneomandibular afecciones de los músculos masticadores y de la ATM, dolor orofacial. Caracas: Amolca; 2008.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Rossi M. Ortodoncia práctica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1998.

Bibliografía complementaria:

- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Gregoret J. Ortodoncia y cirugía ortognática. Diagnóstico y planificación. Barcelona: Espaxs; 1997.
- McNeill C. Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión. USA: Quintessence; 2005.
- Marcotte MR. Biomecánica en ortodoncia. Barcelona: Masson-Salvat; 1992.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Ohanian M. Fundamentos y principios de la ortopedia dento-maxilo-facial. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Proffit W. Ortodoncia, teoría y práctica. 2ª ed. Madrid: Mosby-Doyma; 1996.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Simões WA. Ortopedia funcional de los maxilares. 3ª ed. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2004.
- Suárez Quintanilla David. Técnica Straight wire low friction. España. Ed. Ripano 2008.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Seminario de Tesis I				
Clave	Semestre 5°	Créditos 4	Campo de Conocimiento Metodológico	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T(X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio(X)	Optativo ()	Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

Subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Seminario de Tesis II

<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar la metodología para la redacción de textos científicos.
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar las modalidades de escritos científicos. • Identificar los fundamentos y características metodológicas de las tesis de grado.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Difusión de resultados de la investigación científica	8	0
2	Medios de difusión de los resultados de la investigación científica	8	0
3	Protocolo de tesis de grado	16	0
Total		32	0
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Difusión de resultados de la investigación científica</p> <p>1.1 Relevancia de la difusión de los resultados de investigación</p>
2	<p>Medios de difusión de los resultados de la investigación científica</p> <p>2.1 Metodología para la presentación de resultados de la investigación en eventos académicos.</p>

	2,2 Metodología para la difusión de resultados de la investigación en medios impresos.
3	Protocolo de tesis de grado 3.1 Metodología para la presentación de resultados de la investigación en una tesis de grado.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	(X)
Casos de Enseñanza	(X)	Listas decotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Personal del área de la salud con especialidad, maestría y doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en investigación y redacción de textos científicos

Bibliografía básica:

- Ander Egg E. Como elaborar monografías, artículos científicos y otros textos expositivos. México: Homo Sapiens; 2010.
- Internacional Comitee of Medical Journal Editors. Uniform Requeriments for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. Br Med J. 1991; 302:338-341.
- Mendoza V, Romo R, Sánchez M, Hernández S. Investigación Introducción a la Metodología. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 1997

Bibliografía complementaria:

- Battellino LJ, Catón ST. Metodología de la investigación en la salud poblacional. Argentina; Universidad Nacional de Córdoba Argentina, Facultad de Odontología; 1994.
- Buschang PH, Wintergerst AM. Clinical Research Methodology and Design for Dentists: Practical Guideline and Applications. USA: Ronkonkoma Linus Publications; 2015.
- Elorza H. Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento. 3ª ed. México: Cengage Learning; 2007.
- Fridman L, Furberg CD, DeMets DL. Fundamentals of clinical trials. 3ª ed. St Louis: Mosby; 1996.
- Sampieri HR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la investigación. 4ª ed. México: McGraw-Hill, 2008.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.

SEXTO SEMESTRE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Diagnóstico VI				
Clave	Semestre 6°	Créditos 8	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
Modalidad	Curso () Taller (X) Lab () Sem (X)		Tipo	T ()	P ()	T/P (X)	
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

Subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Diagnóstico V
Actividad académica subsecuente	Ninguna

<p>Objetivo general:</p> <p>Explicar la fisiopatología del paciente con secuelas del crecimiento, relacionándola con el establecimiento de las maloclusiones.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el diagnóstico de las maloclusiones esqueléticas en pacientes con diferentes síndromes y que requieren tratamiento quirúrgico, considerando los diferentes medios propedéuticos. • Analizar el estado salud-enfermedad de la oclusión y/o maloclusión del paciente con secuelas del crecimiento.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Integración del diagnóstico interdisciplinario, en especial de los principales síndromes relacionados con las maloclusiones	20	20
2	Integración del diagnóstico	12	12
Total		32	32
Suma total de horas		64	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Integración del diagnóstico interdisciplinario, en especial de los principales síndromes relacionados con las maloclusiones</p> <p>1.1 Diagnóstico interdisciplinario con otros especialistas: médico general,</p>

	<p>ortopedista, otorrinolaringólogo, médico internista, geriatra, medicina de rehabilitación y cirujano maxilofacial.</p> <p>1.2 Diagnóstico integral del paciente con las siguientes alteraciones que involucran el sistema estomatognático: Labio y paladar hendido, síndrome de Treacher Collins, síndrome de Apert, síndrome Crouzot, síndrome de Pierre Robin, síndrome de Turner y Klinefelter.</p>
2	<p>Integración del diagnóstico</p> <p>2.1 Presentación de casos con sus pares, con otros especialistas, en diferentes foros y a través de diferentes medios de difusión (revistas, carteles).</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)
Lecturas	()	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de Enseñanza	(X)	Listas decotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en atención de las maloclusiones

Bibliografía básica:

- Enlow DH. Crecimiento maxilofacial. 3ª edición. México: Interamericana/McGraw-Hill; 1992.
- Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Gregoret J. Ortodoncia y cirugía ortognática. Diagnóstico y planificación. Barcelona: Espaxs; 1997.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomos 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Padrós Serrat E. Bases diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Tomos I y II. España: Ripano; 2006.
- Proffit WR, White RP, Sarver DM. Contemporary treatment of dentofacial deformity. USA: Mosby; 2003.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.

Bibliografía complementaria:

- Capelozza Filho L. Diagnóstico en Ortodoncia. Paraná: Dental Press Editora; 2005.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Gómez de Ferraris ME. Campos MA. Histología y embriología bucodental. 2ª reimp. España: Médica Panamericana; 2001.
- Guizar J. Genética clínica, diagnóstico y manejo de las enfermedades hereditarias. 2ª ed. México: El Manual Moderno; 2001.
- Guizar J, Zafra G. Atlas, diagnóstico de síndromes genéticos. México: El Manual Moderno; 1999.
- Harfin JF. Tratamiento ortodóncico en el adulto. Argentina: Médica Panamericana, 1999.
- Hernández GM. Manual de biología del desarrollo. 3ª ed. México: El Manual Moderno; 2002.
- Hernández LR. Genética para especialidades odontológicas. Colombia: El Manual Moderno; 2004.
- Jones KL. Atlas de malformaciones congénitas. 4ª ed. México: McGraw-Hill/Interamericana; 1990.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Shafer WG, Levy BM. Tratado de patología bucal. 4ª ed. México: Interamericana; 1988.
- Varela M. Ortodoncia Interdisciplinaria. España: Océano/Ergon; 2005.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Seminario de Atención Clínica del Adulto Mayor y el Paciente Quirúrgico II				
Clave	Semestre 6°	Créditos 8	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X) P () T/P ()			
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	4	Teóricas	64
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	4	Total	64

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica anterior	

Actividad académica subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Seminario de Atención Clínica del Adulto Mayor y el Paciente Quirúrgico I
Actividad académica subsecuente	Ninguna

<p>Objetivo general:</p> <p>Evaluar la participación del especialista en ortodoncia y ortopedia maxilofacial en un equipo multidisciplinario para la integración del diagnóstico y plan tratamiento de las alteraciones dento-maxilofaciales</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un plan de tratamiento en forma multidisciplinaria basada en un diagnóstico integral. • Distinguir en casos de mordida abierta ósea, síndrome de cara larga, descenso maxilar, clase II ósea y clase III ósea, los diferentes tipos de tratamiento integral.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Diagnóstico de alteraciones esqueléticas tanto en el crecimiento como en el adulto	32	0
2	Plan de tratamiento de alteraciones esqueléticas en el crecimiento como en el adulto	32	0
Total		64	0
Suma total de horas		64	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas

1	<p>Diagnóstico de alteraciones esqueléticas</p> <p>1.1 Elaboración de un diagnóstico de pacientes con mordida abierta esquelética.</p> <p>1.2 Elaboración de un diagnóstico de pacientes con síndrome de cara larga</p> <p>1.3 Elaboración de un diagnóstico de pacientes con descenso maxilar.</p> <p>1.4 Elaboración de un diagnóstico de pacientes con maloclusión CII y CIII ósea.</p>
2	<p>Plan de tratamiento de alteraciones esqueléticas</p> <p>2.1 Elaboración de un plan de tratamiento de pacientes con mordida abierta esquelética.</p> <p>2.2 Elaboración de un plan de tratamiento de pacientes con síndrome de cara larga.</p> <p>2.3 Elaboración de un plan de tratamiento de pacientes con descenso maxilar.</p> <p>2.4 Elaboración de un plan de tratamiento de pacientes con maloclusión CII y CIII ósea</p>

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticade campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()
Casos de Enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años

Otra característica	Experiencia en diagnóstico y plan de tratamiento en pacientes con alteraciones de crecimiento óseas
---------------------	--

Bibliografía básica:

- Aragão W. Regulador de función Aragão. España: Médica Ripano; 2008.
- Bishara SE. Ortodoncia. México: McGraw-Hill Interamericana; 2003.
- Cozzani G. Garden of orthodontics. USA: Quintessence; 2000.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.
- García-Fajardo PC. Dolor odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomo 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Grohmann U. Aparatología en ortopedia funcional. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2002.
- Harfin JF. Tratamiento ortodóncico en el adulto. Argentina: Médica Panamericana; 1999.
- Jiménez López V. Ajuste oclusal en implantes y dientes naturales. España: Quintessence; 2014.
- Laskin DM, Abubaker O. Decision making in oral and maxillofacial surgery. USA: Quintessence; 2007.
- Maggioni M, Attanasio T, Scarpelli F. Láser en Odontología. Caracas: Amolca; 2010.
- Magliones H, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción craneomandibular afecciones de los músculos masticadores y de la ATM, dolor orofacial. Caracas: Amolca; 2008.
- McNamara JA, Brudon W. Orthodontics and dentofacial orthopedics. USA: Needham Press; 2002.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Okeson JP. Oclusión
- Padrós Serrat E. Bases diagnósticas, terapéuticas y posturales del funcionalismo craneofacial. Tomos I y II. España: Ripano; 2006. y disfunciones temporomandibulares. 3ª ed. Madrid: Mosby-Doyma; 1996.
- Proffit WR. Contemporary orthodontics. 3ª ed. USA: Mosby; 2000.
- Proffit WR, White RP, Sarver DM. Contemporary treatment of dentofacial deformity. USA: Mosby; 2003.
- Quirós AO. Ortodoncia nueva generación. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Ricketts R, Bench R, Gugino C, Hilgers J, Schulhof R. Técnica bioprogresiva de

Ricketts. Argentina: Médica Panamericana; 1992.

- Rossi M. Ortodoncia práctica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1998.
- Summitt JB, Robbins JW, Hilton TJ, Schwartz RS. Fundamentals of operative dentistry. 3ª ed. USA: Quintessence; 2006.
- Testa M, Comparelli U, Kratzenberg G. Odontotécnica. Técnicas Ortodónticas. Colombia: Amolca; 2005.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.

Bibliografía complementaria:

- English JD, Peltomäki T, Pham-Litschel K. Destreza en Ortodoncia de Mosby. Venezuela: Amolca; 2011.
- Gregoret J. Ortodoncia y cirugía ortognática. Diagnóstico y planificación. Barcelona, España: Espaxs; 1997.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Nanda R. Terapias actuales en ortodoncia. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2011.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Suárez Quintanilla David. Técnica Straight wire low friction. España. Ed. Ripano 2008.
- Suárez Quintanilla D. Ortodoncia eficiencia clínica & evidencia científica. España: Servideas; 2016
- Varela Margarita. Ortodoncia Interdisciplinar. España. Ed. Océano/Ergon. Tomo I y II 2005.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:				Laboratorio VI			
Clave	Semestre 6°	Créditos 4	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
Modalidad	Curso () Taller () Lab (X) Sem ()			Tipo	T ()	P(X)	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()			Horas			
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	0	Teóricas	0
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica anterior	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Laboratorio V
Actividad académica subsecuente	Ninguna

<p>Objetivos generales:</p> <p>Elaborar los retenedores fijos y removibles empleados para mantener la estabilidad de las maloclusiones tratadas, además de la predicción del tratamiento en modelos que servirán de esquemas para el tratamiento quirúrgico.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir los retenedores que permiten mantener la oclusión en la posición deseada. • Describir en el montaje de modelos, la posición ósea y dentaria ideales en el paciente ortodóntico-quirúrgico.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Elaboración y adaptación de retenedores	0	12
2	Realización de montaje de modelos prequirúrgicos	0	20
Total		0	32
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	<p>Elaboración y adaptación de retenedores</p> <p>1.1 Fijos: spring-retainer, lingualfijo.</p> <p>1.2 Removibles: placa circunferencial, retenedor de Hawley, clip-on (retenedor envolvente), tipo Ricketts y VanderLinder.</p> <p>1.3 Posicionador</p>

2	Realización de montaje de modelos prequirúrgicos 2.1 Instrumentos para las mediciones de los modelos. 2.2 Referencia operatoria vertical intraoral. 2.3 Verificación del montaje en articulador. 2.4 Escultura anatómica de los modelos. Esquemas de planificación sobre los modelos/tratamiento quirúrgico
----------	--

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de Enseñanza	()	Listas decotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría, o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en la construcción de aparatología ortodóntica-ortopédica

Bibliografía básica: <ul style="list-style-type: none"> • Bioti Picand J. Glosario de oclusión dentaria y trastornos temporomandibulares. Caracas: Aolca; 2006. • Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.

- Gregoret J. Ortodoncia y cirugía ortognática. Diagnóstico y planificación. Barcelona: Espax; 1997.
- McNamara JA, Brudon W. Orthodontics and dentofacialorthopedics. USA: Needham Press; 2002.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Testa M, Comparelli U, Kratzenberg G. Odontotécnica. Técnicas Ortodóncicas. Colombia: Amolca; 2005.
- Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.

Bibliografía complementaria:

- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Graber TM, Vanarsdall RL, Vig K. Ortodoncia: Principios y Técnicas Actuales. España: Elsevier; 2005.
- La Luce Mauro. Terapias ortodóncicas. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2002.
- Nanda R. Biomecánicas y Estética. Estrategias en Ortodoncia Clínica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica; 2007.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Okeson JP. Oclusión y disfunciones temporomandibulares. 3ª ed. Madrid: Mosby-Doyma; 1996.
- Proffit WR. Ortodoncia. Teoría y práctica. Madrid: Mosby/Doyma; 1994.
- Quirós Álvarez OJ. Ortodoncia nueva generación. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2003.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Suárez Quintanilla David. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones IV			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de Conocimiento	Eje de referencia III:		
	6°	22	Estomatología Clínica	Rehabilitación de maloclusiones complejas		
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T() P (X) T/P ()		
	Clínica (X)					
Carácter	Obligatorio(X) Optativo ()		Horas			
	Obligatorio E() Optativo E ()					
Duración del programa		Semestral	Semana		Semestre	
			Teóricas	0	Teóricas	0
			Prácticas	11	Prácticas	176
			Total	11	Total	176

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria (X)	
Actividad académica antecedente	Clínica de Atención Integrada de Maloclusiones III

Actividad académica subsecuente	Ninguna
Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>Valorar al especialista en ortodoncia y ortopedia maxilofacial como parte de un equipo multidisciplinario, para la atención clínica en pacientes con alteraciones dento-maxilofaciales tanto en el crecimiento como en la edad adulta.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el tratamiento en forma multidisciplinaria a pacientes con alteraciones óseas como son casos de mordida abierta ósea, síndrome de cara larga, descenso maxilar, clase II ósea y clase III ósea. • Analizar la práctica del especialista en ortodoncia y ortopedia maxilofacial como parte de un equipo multidisciplinario.
--

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Atención clínica en forma multidisciplinaria para alteraciones de crecimiento esqueléticas	0	176
Total		0	176
Suma total de horas		176	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas

1	<p>Atención clínica en forma multidisciplinaria para alteraciones de crecimiento esqueléticas</p> <p>1.1 Atención clínica multidisciplinaria de pacientes con mordida abierta esquelética.</p> <p>1.2 Atención clínica multidisciplinaria de pacientes con síndrome de cara larga.</p> <p>1.3 Atención clínica multidisciplinaria de pacientes con descenso maxilar.</p> <p>1.4 Atención clínica multidisciplinaria de pacientes con maloclusión CII y CIII Esqueletal</p>
---	---

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	()	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	()
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de Enseñanza	(X)	Listas de cotejo	(X)
Otras(especificar)	(X)	Otras (especificar)	
Práctica clínica			

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Cirujano Dentista con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en la atención clínica a pacientes con alteraciones dento-maxilofaciales esqueléticas

Bibliografía básica:

- Alió Sanz J. Ortodoncia y Ortopedia con aparatos funcionales. España: Ripano; 2006.
- Alonso A, Albertini JS, Bechelli AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999.
- Bumann A, Lotzmann U. Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en odontología. Barcelona: Masson; 2000.
- Dawson P. Diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. Barcelona: Masson/Salvat; 1995.
- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- Estrella Sosa G. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares. Venezuela: Amolca; 2006.
- García Álvarez CL. Boca Sana. Consejos para el mantenimiento y mejora de la salud buco-dental. España: Ripano; 2008.
- Graber T, Rakosy T, Petrovic A. Ortopedia dentofacial con aparatos funcionales. 2ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1998.
- Singh G. Ortodoncia. Diagnóstico y Tratamiento. Tomo 1 y 2. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2009.
- Maggioni M, Attanasio T, Scarpelli F. Láser en Odontología. Caracas: Amolca; 2010.
- Magliones H, Laraudo J, Zavaleta L. Disfunción craneomandibular afecciones de los músculos masticadores y de la ATM, dolor orofacial. Caracas: Amolca; 2008.
- Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóncico. Diagnóstico y tratamiento. Manual de los síndromes craneomandibulares. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2005.
- Rossi M. Ortodoncia práctica. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1998

Bibliografía complementaria:

- Echarri P. Tratamiento ortodóncico con extracciones. España: Ripano; 2010.
- García-Fajardo PC. Dolor Odonto-estomatológico. España: Médica Ripano; 2008.
- Gregoret J. Ortodoncia y cirugía ortognática. Diagnóstico y planificación. Barcelona: Espaxs; 1997.
- Interlandi S. Ortodoncia bases para la iniciación. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2002.
- McNeill C. Fundamentos científicos y aplicaciones prácticas de la oclusión. USA: Quintessence; 2005.
- Marcotte MR. Biomecánica en ortodoncia. Barcelona: Masson-Salvat; 1992.
- Mateu M, Schweizer H, Bertolotti M. Ortodoncia. Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento. Tomos I y II. Buenos Aires: Grupo Guía; 2015.
- Nappa AA. Desde el arco recto convencional al sistema Damon. Mis caminos diagnósticos y mecánicos. España: Ripano; 2008.
- Ohanian M. Fundamentos y principios de la ortopedia dento-maxilo-facial. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2000.
- Proffit W. Ortodoncia, teoría y práctica. 2ª ed. Madrid: Mosby-Doyma, 1996.
- Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia. Venezuela: Amolca; 2012.
- Rodríguez EE, White LW. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento. 2ª ed. Venezuela: Amolca; 2008.
- Rodríguez Yáñez EE, Casasa Araujo R, Natera MA. 1.001 Tips en Ortodoncia y sus

- Secretos. Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 2007.
- Simões WA. Ortopedia funcional de los maxilares. 3ª ed. Brasil: Artes Médicas Latinoamérica; 2004.
 - Suárez Quintanilla David. Técnica Straight wire low friction. España: Ripano; 2008.
 - Uribe Restrepo GA. Ortodoncia teoría y clínica. 2ª ed. Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.
 - Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:				Seminario de Tesis II			
Clave	Semestre	Créditos	Campo de Conocimiento	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
	6°	4	Metodológico				
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)			Tipo	T(X)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio(X) Optativo ()		Obligatorio E() Optativo E ()		Horas		
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna ()	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica	

subsecuente	
Indicativa (X)	
Actividad académica antecedente	Seminario de Tesis I
Actividad académica subsecuente	Ninguna

Objetivo general:
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la tesis de grado o un reporte de investigación susceptible de ser publicado.
Objetivo específico:
<ul style="list-style-type: none"> • • Valorar los avances de la tesis o reporte de investigación entre pares. • Proponer la presentación de un manuscrito.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Presentación y dictamen de manuscritos	32	0
Total		32	0
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
1	Presentación y dictamen de manuscritos 1.1 Criterios para la evaluación entre pares. 1.2 Metodología para la evaluación de manuscritos.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticade campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	(X)
Casos deEnseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Personal del área de la salud con especialidad, maestría o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en difusión de resultados de investigación

Bibliografía básica:
<ul style="list-style-type: none"> • Internacional Comitee of Medical Journal Editors. Uniform Requeriments for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. Br Med J. 1991; 302:338-341. • Mendoza V, Romo R, Sánchez M, Hernández S. Investigación Introducción a la Metodología. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; 1997. • Ortiz Uribe, FG. Metodología de la investigación. El proceso y sus técnicas. México: Limusa; 2000. • Ávila Baray HL. Introducción a la metodología de la investigación. España. Consulta en línea [07 de enero de 2010]: www.eumed.net/libros/2006c/203/

Bibliografía complementaria:

- Battellino LJ, Catón ST. Metodología de la investigación en la salud poblacional. Argentina: Universidad Nacional de Córdoba Argentina, Facultad de Odontología; 1994.
- Buschang PH, Wintergerst AM. Clinical Research Methodology and Design for Dentists: Practical Guideline and Applications. USA: Ronkonkoma Linus Publications; 2015.
- Elorza H. Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento. 3ª ed. México: Cengage Learning; 2007
- Fridman L, Furberg CD, DeMets DL. Fundamentals of clinical trials. 3ª ed. St Louis: Mosby; 1996.
- Sampieri HR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la investigación. 4ª ed. México: McGraw-Hill; 2008.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS OPTATIVAS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Sociocultura y Multidisciplina				
Clave	Semestre 5°	Créditos 4	Campo de Conocimiento Humanístico Social	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio () Optativo (X) Obligatorio E () Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Ninguna

Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	Ninguna
Actividad académica subsecuente	Ninguna

<p>Objetivo general:</p> <p>Identificar distintos modelos socioculturales de las familias mexicanas, y conociendo la importancia que tiene la salud para ellas, los determinantes sociales que influyen en éstas, para establecer mejor comunicación y estrategias coadyuvantes al tratamiento de maloclusiones.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar los diferentes tipos de estructura familiar en México. • Identificar las prioridades relacionadas con la salud, en cada estructura.

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Origen y análisis de los distintos modelos familiares	16	0
2	Construcciones familiares bajo el estado mexicano	16	0
Total		32	0
Suma total de horas		32	

Contenido Temático	
Tema	Subtemas
1	Origen y análisis de los distintos modelos familiares 1.1 Construcción de la identidad. Pautas de crianza y análisis de los espacios intradomésticos.
2	Construcciones familiares bajo el estado mexicano 2.1 La construcción femenina. 2.2 Estructuras familiares y la “niñez desprotegida”. 2.3 El rol de proveedor y el ejercicio de la masculinidad. Las jefaturas del hogar.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(X)
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de Enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:	
Perfil profesiográfico	
Grado	Psicólogo social, Pedagogo con especialidad, maestría, o doctorado
Experiencia docente	Comprobar práctica docente mínima de dos años
Otra característica	Experiencia en estudios de género y en elaboración y aplicación de programas de intervención social

Bibliografía básica:

- Aguirre Beltrán G. Antropología Médica. México: CIESAS; 1986.
- Alvarado Campillo ML. Participación colectiva en Salud popular y procesos de cambio en mujeres indígenas, una experiencia de autoevaluación [Tesis]. México: UAM-I, Maestría Medicina Social; 2001.
- Campos Navarro, R. La calidad de vida en hospitales con atención a pueblos indígenas. Actividades recientes en el programa IMSS Solidaridad. En: Calidad de Vida, Salud y Ambiente. México: Instituto de Investigaciones Antropológicas UNAM. p.269-283.
- Campos R (Comp). Antropología Médica. Tomos I y II. México: Instituto Mora/ Universidad Autónoma Metropolitana; 1992.

Bibliografía complementaria:

- Cisneros-Silva IE, Flores Huerta S. Alojamiento conjunto de la madre y su hijo, hospitales, amigo y promoción del amamantamiento en México. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 1995; 52(2):135-139.
- Díaz y de Ovando C. *Odontología y Publicidad en la Prensa Mexicana del Siglo XIX.* México: Universidad Nacional Autónoma de México; 1990.
- Díaz, JL. La relación médico-paciente: terapéutica; la psicobiología del proceso de la curación. En: *Estudios de Antropología Médica.* México: UNAM, 1986. Pp. 21-39.
- Enciclopedia de México. Tomo X. Secretaría de Educación Pública. México: Editora de Enciclopedias de México, 1999.
- González Montes S (ed). *Las Mujeres y la Salud.* México: El Colegio de México; 1995.
- Hernández Zavala MS. La relación médico-paciente. *Rev Visión Dental México.* 2006; 1(11-12):49-52 y 43-48.
- López Austin, A. *Cuerpo Humano e Ideología.* México: UNAM; 2012. pp. 8-98.
- Módena, ME. *Madres, Médicos y curanderos.* México: de la Casa Chata, no. 37; 1990.
- Salles, V. Cuando hablamos de familia, ¿De qué estamos hablando? *Rev Nueva Antropología.* 1991; XI (39):53-87.
- Vargas, LA. Una Mirada Antropológica a la Enfermedad y el Padecer. *Gaceta Médica de México.* 1991; 127:3-6.
- Vásquez-Garibay, EM. Reflexiones y controversias en la alimentación del lactante. *Bol Med Hosp Infantil Méx.* 1997;54(4):199-207.
- Artículos y búsquedas electrónicas actualizadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Temas Selectos Biomédica				
Clave	Semestre 5° (ilustrativo)	Créditos 4	Campo de Conocimiento Biomédico	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T(X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio() Optativo (X) Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica anterior	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>Reconocer los temas emergentes y de actualidad referente al campo de las bases biomédicas que el Comité Académico considere importantes para la formación académica de los alumnos.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>Los objetivos específicos se definirán cuando el Comité Académico apruebe el programa de esta actividad académica.</p>

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
	Los temas se definirán cuando el Comité Académico apruebe el programa del tema selecto.	32	0
	Total	32	0
	Suma total de horas	32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
	El contenido temático se definirá cuando el Comité Académico apruebe el programa para esta actividad académica.

Estrategias didácticas	Evaluación del aprendizaje
Exposición ()	Exámenes parciales ()
Trabajo en equipo ()	Examen final ()
Lecturas ()	Trabajos y tareas ()

Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	()
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de Enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:

Las líneas de investigación se definirán cuando el Comité Académico apruebe los temas que se estudiarán en el semestre.

Perfil profesiográfico

Grado	Especialista, Maestro o Doctor.
Experiencia docente	Amplio conomiento en el campo de las bases biomédicas y comprobar una práctica docente mínima de dos años.
Otra característica	

Bibliografía básica:

La bibliografía se definirá cuando el Comité Académico apruebe los temas que se estudiarán en el semestre.

Bibliografía complementaria:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Temas Selectos de Estomatología Clínica				
Clave	Semestre 5° (ilustrativo)	Créditos 4	Campo de Conocimiento Estomatología Clínica	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T(X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio() Optativo (X) Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>Explicar los temas emergentes y de actualidad referentes al campo de la clínica estomatológica que el Comité Académico considere importantes para la formación académica de los alumnos.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>Los objetivos específicos se definirán cuando el Comité Académico apruebe el programa de esta actividad académica.</p>

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
	Los temas se definirán cuando el Comité Académico apruebe el programa del tema selecto.	32	32
	Total	32	0
	Suma total de horas	32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
	El contenido temático se definirá cuando el Comité Académico apruebe el programa para esta actividad académica.

Estrategias didácticas	Evaluación del aprendizaje
Exposición ()	Exámenesparciales ()
Trabajoenequipo ()	Examenfinal ()
Lecturas ()	Trabajos y tareas ()

Trabajodeinvestigación ()	Presentación de tema ()
Prácticas (taller o laboratorio) ()	Participación en clase ()
Prácticas de campo ()	Asistencia ()
Aprendizaje por proyectos ()	Rúbricas ()
Aprendizaje basado en problemas ()	Portafolios ()
Casos de enseñanza ()	Listas de cotejo ()
Otras (especificar)	Otras (especificar)

Línea de investigación:

Las líneas de investigación se definirán cuando el Comité Académico apruebe los temas que se estudiarán en el semestre.

Perfil profesiográfico

Grado	Especialista, Maestro o Doctor.
Experiencia docente	Amplio conomiento en el campo de bases biomédicas y comprobar una práctica docente mínima de dos años.
Otra característica	

Bibliografía básica:

La bibliografía se definirá cuando el Comité Académico apruebe los temas que se estudiarán en el semestre.

Bibliografía complementaria:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Temas Selectos de Metodología de la Investigación				
Clave	Semestre 5° (ilustrativo)	Créditos 4	Campo de Conocimiento Metodológico	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas			
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T(X)	P ()	T/P ()	
Carácter	Obligatorio() Optativo (X) Obligatorio E() Optativo E ()		Horas				
Duración del programa		Semestral		Semana		Semestre	
				Teóricas	2	Teóricas	32
				Prácticas	0	Prácticas	0
				Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

Indicativa ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>Identificar los temas emergentes y de actualidad referentes al campo de la metodología de la investigación que el Comité Académico considere importantes para la formación académica de los alumnos.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>Los objetivos específicos se definirán cuando el Comité Académico apruebe el programa de esta actividad académica.</p>

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
	Los temas se definirán cuando el Comité Académico apruebe el programa del tema selecto.	32	0
	Total	32	0
	Suma total de horas	32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
	El contenido temático se definirá cuando el Comité Académico apruebe el programa para esta actividad académica.

Estrategias didácticas	Evaluación del aprendizaje
Exposición ()	Exámenes parciales ()
Trabajo en equipo ()	Examen final ()
Lecturas ()	Trabajos y tareas ()

Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	()
Prácticas de campo	()	Asistencia	()
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas decotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

Línea de investigación:

Las líneas de investigación se definirán cuando el Comité Académico apruebe los temas que se estudiarán en el semestre.

Perfil profesiográfico

Grado	Especialista, Maestro o Doctor.
Experiencia docente	Amplio conomiento en el campo de bases biomédicas y comprobar una práctica docente mínima de dos años.
Otra característica	

Bibliografía básica:

La bibliografía se definirá cuando el Comité Académico apruebe los temas que se estudiarán en el semestre.

Bibliografía complementaria:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILOFACIAL**

Programa de la actividad académica:			Temas Selectos de Sociocultura			
Clave	Semestre 5° (ilustrativo)	Créditos 4	Campo de Conocimiento Humanístico Social	Eje de referencia III: Rehabilitación de maloclusiones complejas		
Modalidad	Curso () Taller () Lab () Sem (X)		Tipo	T (X)	P ()	T/P ()
Carácter	Obligatorio() Optativo (X) Obligatorio E() Optativo E ()		Horas			
Duración del programa		Semestral	Semana		Semestre	
			Teóricas	2	Teóricas	32
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	2	Total	32

Seriación	
Ninguna (X)	
Obligatoria ()	
Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	
Indicativa ()	

Actividad académica antecedente	
Actividad académica subsecuente	

<p>Objetivo general:</p> <p>Reconocer los temas emergentes y de actualidad referentes al campo de la sociocultura que el Comité Académico considere importantes para la formación académica de los alumnos.</p>
<p>Objetivos específicos:</p> <p>Los objetivos específicos se definirán cuando el Comité Académico apruebe el programa de esta actividad académica.</p>

Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
	Los temas se definirán cuando el Comité Académico apruebe el programa del tema selecto.	32	0
	Total	32	0
	Suma total de horas	32	

Contenido Temático	
Tema	Tema y Subtemas
	El contenido temático se definirá cuando el Comité Académico apruebe el programa para esta actividad académica.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	()	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	()	Examen final	()
Lecturas	()	Trabajos y tareas	()
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()

Prácticas (taller o laboratorio) ()	Participación en clase ()
Prácticas de campo ()	Asistencia ()
Aprendizaje por proyectos ()	Rúbricas ()
Aprendizaje basado en problemas ()	Portafolios ()
Casos de enseñanza ()	Listas de cotejo ()
Otras (especificar)	Otras (especificar)

Línea de investigación:

Las líneas de investigación se definirán cuando el Comité Académico apruebe los temas que se estudiarán en el semestre.

Perfil profesiográfico

Grado	Especialista, Maestro o Doctor.
Experiencia docente	Comprobar una práctica docente mínima de dos años.
Otra característica	

Bibliografía básica:

La bibliografía se definirá cuando el Comité Académico apruebe los temas que se estudiarán en el semestre.

Bibliografía complementaria:



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

CONSEJO UNIVERSITARIO

COMISIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO
CU-TA/785/17

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario del Consejo Universitario
P r e s e n t e

La Comisión de Trabajo Académico en su sesión efectuada el martes 28 de noviembre del presente, realizó la revisión del Proyecto de Creación del Plan y Programas de Estudio de la Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial, que cuenta con las opiniones favorables del Consejo de Estudios de Posgrado, del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, y de la Dirección General de Administración Escolar. Después de examinar el proyecto y de escuchar la información adicional proporcionada por el Dr. Víctor Manuel Mendoza Nuñez, Director de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, la Comisión tomó el siguiente:

Acuerdo CTA-49/17.- Recomendar al Pleno del Consejo Universitario la aprobación del Proyecto de Creación del Plan y Programas de Estudio de la Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial y del grado correspondiente, presentado por el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Esta recomendación se hace tomando en consideración que se cumple con las disposiciones reglamentarias de la Legislación Universitaria y que el objetivo de este plan de estudios es formar especialistas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones dento-maxilofaciales en diferentes grupos etarios con un enfoque multidisciplinario, empleando tecnología y materiales de vanguardia acorde con las necesidades de la salud estomatológica de la población.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviar un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, Cd. Mx. 29 de noviembre de 2017
El Presidente de la Comisión


Dr. Manuel Suárez Lastra

HSF/lvc/dvr





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

CONSEJO ACADÉMICO DEL ÁREA DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS, QUÍMICAS Y DE LA SALUD

OFICIO CJBS/CEP/020/17

Dr. Manuel Suárez Lastra
Presidente de la Comisión de Trabajo Académico del Consejo Universitario
UNAM
P r e s e n t e

Estimado Dr. Suárez:

Me permito hacer de su conocimiento que en la sesión plenaria del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, celebrada el 24 de agosto de 2017, se aprobó por unanimidad el Proyecto de Creación del Programa de Especialización en Estomatología en Maloclusiones que presentó el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

El pleno del Consejo acordó emitir una opinión favorable al Consejo Universitario para que apruebe su creación en virtud de que promueve la formación de especialistas para la atención de las maloclusiones en diferentes grupos etáreos con un enfoque multidisciplinario, así como con capacidades en la examinación continua que les permita la identificación y caracterización de nuevos cuadros clínicos aplicando diferentes técnicas de prevención y tratamiento de maloclusiones, y desarrolle técnicas alternativas acordes a las necesidades de salud estomatológica de la población, empleando tecnología y materiales actuales.

Con la creación de este Programa de Especialización, la UNAM responde a las necesidades de educación superior a nivel de especialización en el área de estomatología en maloclusiones, presentando una propuesta innovadora de plan de estudios que complementará las especializaciones ya existentes en esta casa de estudios dando atención a las necesidades nacionales.

Acuerdo núm. 3/IV/17

Con fundamento en el artículo 104, fracción XI del Título Octavo del Estatuto General; en el artículo 22 del Reglamento General para la Presentación, Aprobación, Evaluación y Modificación de Planes de Estudio; en los artículos 6 y 47 inciso b) y d) del Reglamento General de Estudios de Posgrado:

Se aprobó por unanimidad el **Proyecto de Creación del Programa de Especialización en Estomatología en Maloclusiones**, que presentó el Consejo Técnico de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, y se acordó emitir una recomendación al Consejo Universitario para que apruebe su creación.

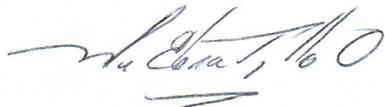
Anexo al presente, envío a usted un resumen del proyecto aprobado.

Aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Ciudad Universitaria, Ciudad de México, a 24 de agosto de 2017



Dra. María Elena Trujillo Ortega
Coordinadora



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
DIRECCIÓN DE CERTIFICACIÓN Y CONTROL DOCUMENTAL
DEPARTAMENTO DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO
OFICIO No.: DGAE/DCCD/DPPE/ 0790 /2017

Q. HORTENSIA SANTIAGO FRAGOSO,
SECRETARIA EJECUTIVA DEL
H. CONSEJO UNIVERSITARIO.
PRESENTE.

En atención al oficio No. CU-TA/606/17 de fecha 28 de junio del presente año y con fundamento en los Artículos 18 y 22 del Reglamento General para la Presentación, Aprobación, Evaluación y Modificación de Planes de Estudio y de la interpretación del Abogado General según oficio AGEN/DGEL/267/08 de fecha 21 de mayo de 2008, me permito comunicarle que se ha efectuado el análisis normativo, técnico y operativo a la propuesta de **Creación del plan y programas de estudio de la Especialidad en Estomatología en Maloclusiones**, que presenta la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Una vez atendidas las puntualizaciones y subsanadas las recomendaciones que esta Dependencia detalló a la Coordinación de la Especialidad que nos ocupa, me es grato comunicarle que dicha propuesta cumple con las disposiciones reglamentarias que establece la Legislación Universitaria, dando como resultado la **Opinión Técnica favorable** a cargo de esta Dirección General.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviar a Usted la seguridad de mi consideración más distinguida.

Atentamente,
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D. F., a 4 de agosto de 2017.
DIRECTORA GENERAL,



LIC. IVONNE RAMÍREZ WENCE.

SE ANEXA DISCO COMPACTO CONTENIENDO LOS AJUSTES SUGERIDOS POR LA DGAE.

- C.c.p. DR. LEONARDO LOMELÍ VANEGAS, Secretario General de la UNAM.- Presente.
- C.c.p. DR. ALBERTO KEN OYAMA NAKAGAWA, Secretario de Desarrollo Institucional.- Presente.
- C.c.p. DR. VICTOR MANUEL MENDOZA NÚÑEZ, Director de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.- Presente.
- C.c.p. DRA. MARIA ELENA TRUJILLO ORTEGA, Coordinadora del Consejo Académico de Ciencias Biológicas.- Presente.
- C.c.p. DR. VICENTE J. HERNANDEZ ABAD, Secretario General de la FES Zaragoza.- Presente.
- C.c.p. MTRO. ROBERTO CRUZ GONZÁLEZ MELÉNDEZ, Coordinador del Posgrado de la FES Zaragoza. Presente.
- C.c.p. C. P. AGUSTÍN MERCADO, Director de Certificación y Control Documental de la DGAE.- Presente.
- C.c.p. DRA. ELIA MÁRQUEZ GARCÍA E., Jefa de Planes y Programas de Estudio, DCCD-DGAE.- Presente.
- C.c.p. QUÍM. JUANA KURI LABARTHE, Coordinad. de la Unidad de Apoyo Administrativo a los Consejos Académicos.- Presente.

AM/EMGE/em





COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Oficio No. CEP/657/2017

ASUNTO: Opinión favorable del Consejo de Estudios de Posgrado al Proyecto de creación del Programa de Especialización en Estomatología de Maloclusiones.

Q. HORTENSIA SANTIAGO FRAGOSO
Secretaria Ejecutiva del H. Consejo Universitario
Presente

Por este medio le informo que el Pleno del Consejo de Estudios de Posgrado (CEP) en su tercera sesión ordinaria, efectuada el 15 de junio del año en curso, acordó por unanimidad emitir una opinión favorable al Proyecto de creación del Programa de Especialización en Estomatología de Maloclusiones.

Con la finalidad de continuar con el proceso previsto en los artículos 22 y 23 del Reglamento General para la Presentación, Aprobación, Evaluación y Modificación de Planes de Estudio y en los artículos 6° y 52, inciso i) del Reglamento General de Estudios de Posgrado se anexan el Proyecto en versión electrónica y el acuerdo del Pleno del CEP.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cd. Universitaria, Cd. Mx., 22 de junio de 2017.
Secretario Ejecutivo del Consejo de Estudios de Posgrado

DR. JAVIER NIETO GUTIÉRREZ

CSG/MA/UV/pr



c.c.p. Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez, Director de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Presente.
Dra. María Elena Trujillo Ortega, Coordinadora del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud. Presente.
Lic. Ivonne Ramírez Wence, Directora General de Administración Escolar. Presente.
Q. Juana Kuri Labarthe, Coordinadora de la Unidad de Apoyo a los Consejos Académicos de Área. Presente.