UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Tomo II

Plan de Estudios

- Especialización en Ortodoncia

Grados que se otorgan

- Especialista en Ortodoncia

Campos de conocimiento

- Ortodoncia

Entidades académicas participantes

- Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Fechas de aprobación u opiniones

Modificación del Programa de Especialización en Ortodoncia.

- Fecha de Aprobación del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud: 7 de diciembre de 2018.

Índice

PRIMER AÑO 3
Ortodoncia I 4
Anatomía craneofacial y síndromes genéticos 8
Histofisiología bucal 14
Oclusión 19
Temas selectos en odontología I 23
Metodología de análisis de casos clínicos 28
SEGUNDO AÑO 31
Ortodoncia II 32
Ortodoncia quirúrgica 37
Seminario de casos clínicos 41
Temas selectos en odontología II 44
Seminario de grado 51

PRIMER AÑO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Programa de la actividad académica

Ortodoncia I

Clave	**Año** Primero	**Créditos** 100	**Eje de formación**	Profundización disciplinaria

Modalidad	Curso (X) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( )	**Tipo**	T ( ) P ( ) T/P (X)
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ()	**Horas**	

Semana		**Año**	
Teóricas	10	Teóricas	320
Prácticas	15	Prácticas	480
Total	*25*	*Total*	*800*

Seriación	
Ninguna ( )	
Obligatoria ( )	
Actividad antecedente	Ninguna
Actividad subsecuente	Ninguna
Indicativa (X)	
Actividad antecedente	Ninguna
Actividad subsecuente	Ortodoncia II, Ortodoncia quirúrgica y Seminario de grado

Objetivo general:

El alumno integrará los fundamentos biológicos y los principios biomecánicos básicos del tratamiento ortodóntico que le permitan iniciarse en la práctica clínica de la Ortodoncia.
Objetivos específicos: El alumno: • Interpretará los métodos del diagnóstico ortodóntico para su aplicación clínica. • Reconocerá los conceptos de la biología celular y del crecimiento y desarrollo cráneofacial que inciden en el tratamiento ortodóntico. • Describirá los conceptos básicos de la práctica ortodóntica. • Comprenderá el desarrollo de la dentición y los conceptos del movimiento dental. • Seleccionará las técnicas ortodónticas más empleadas para corregir las maloclusiones.

Índice temático			
	Tema	**Horas Año**	
		Teóricas	**Prácticas**
1	Diagnóstico en ortodoncia	60	90
2	Aspectos biológicos	20	30
3	Bases fundamentales de la Ortodoncia	20	30
4	Principios básicos de la Ortodoncia	20	30
5	Aparatología ortodóntica	200	300
	Total	*320*	*480*
	Suma total de horas	**800**	

Contenido temático	
Unidad	**Subtemas**
1	Diagnóstico en ortodoncia 1.1 Etiología de las maloclusiones 1.2 Diagnóstico ortodóntico, objetivos y plan de tratamiento 1.3 Cefalometría 1.4 Objetivos visuales del tratamiento (VTO)
2	Aspectos biológicos 2.1 Crecimiento y desarrollo del complejo cráneofacial 2.2 Factores epigenéticos que influyen en el crecimiento 2.3 Relación edad-desarrollo
3	Bases fundamentales de la Ortodoncia 3.1 Definición e historia 3.2 Clasificación

	3.3 Relación con otras especializaciones
4	Principios básicos de la Ortodoncia 4.1 Desarrollo de la dentición 4.2 El movimiento ortodóntico
5	Aparatología ortodóntica 5.1 Removible 5.2 Funcional 5.3 Extraoral 5.4 Fija

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)
Práctica clínica	(x)	Asistencia	(x)
Aprendizaje por proyectos	( )	Rúbricas	( )
Aprendizaje basado en problemas	( )	Portafolios	( )
Casos de enseñanza	( )	Listas de cotejo	(x)

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Especialista en Ortodoncia
Experiencia docente	De preferencia con cursos de formación docente
Otra característica	

Bibliografía básica:

Abramovich A. Embriología de la región maxilofacial. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1997.

Ash MM, Ramfjord S. Oclusión. 4.ª ed. México: Mc Graw Hill Interamericana; 1996

Canut J, Arias S. Ortodoncia clínica y terapéutica. Madrid: Elsevier; 2000.

Dawson PE. Oclusión funcional: Diseño de la sonrisa a partir de la ATM. Colombia: Ed. Amolca; 2009.

Echarri LP. Tratamiento ortodóntico y ortopédico de primera fase en dentición mixta. 2.ª ed. Madrid: Ripano Editorial Médica; 2009

Graber LW, Vanarsdall JR, Robert L, Vig KW. Ortodoncia. Principios y técnicas actuales. 5.ª ed. Madrid: Elsevier; 2013.

Harfin J. Tratamiento ortodóntico en el adulto. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2005.

Interlandi S. Ortodoncia. Bases para la iniciación. Madrid: Amolca; 2002.

McNamara J, Brudon W. Tratamiento ortodóncico y ortopédico en la dentición mixta. USA: Needham Press; 1995.

Nanda R, Kapila SD. Current therapy in Orthodontics. Philadelphia: Elsevier; 2009.

Nanda R. Esthetic and biomechanics in clinical Orthodontics. 2.ª ed. Philadelphia: Elsevier; 2014.

Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Ortodoncia contemporánea. 5.ª ed. Madrid: Elsevier; 2013.

Ricketts R, Bech R, Gugino C, Hilgers J, Schulhof R. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Buenos Aires: Panamericana; 2001

Stanley JN. Anatomía, Fisiología y Oclusión Dental. 10 ed. Barcelona: Elsevier; 2015

Uribe RG. Ortodoncia. Teoría y clínica. 2.ª ed. Bogotá: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2010.

Varela M. Ortodoncia interdisiciplinar. Madrid: Ergon; 2005.

Bibliografía complementaria:

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Official Publication of the American Association of Orthodontists. Published by Elsevier, Inc. Philadelphia PA. USA.

International Journal of Orthodontics. Official Journal of the International Association for Orthodontics. Published by Ijo Editorial USA.

Journal of Orthodontics. Official Journal of the British Orthodontic Society. Published by Maney Publishing. UK

Seminars in Orthodontics. Published by Elsevier, USA.

The Angle Orthodontist. Publication of the Edward H. Angle Society of Orthodontists and the Angle Education and Research Foundation, USA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Programa de la actividad académica

Anatomía craneofacial y síndromes genéticos

Clave	**Año**	**Créditos**	**Eje de formación**	
	Primero	8		Básico

Modalidad	Curso (x) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( )	**Tipo**	T (x) P ( ) T/P ( )
Carácter	Obligatorio (x) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ( )	**Horas**	

Semana		**Año**	
Teóricas	2	Teóricas	64
Prácticas	0	Prácticas	0
Total	*2*	*Total*	*64*

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

Objetivo general:

El alumno analizará las características morfológicas del sistema estomatognático y las alteraciones genéticas que tienen manifestaciones en las estructuras craneofaciales para su adecuado diagnóstico y manejo ortodóntico.

Objetivos específicos:

El alumno:

- Identificará las características evolutivas y antropométricas del cráneo, así como la ubicación de los puntos cefalométricos localizados en él.
- Describirá la estructura, función e importancia clínica de los músculos faciales y masticadores.
- Reconocerá el trayecto y función de los sistemas vasculares ubicados en las estructuras craneales.
- Analizará las generalidades anatómicas de los doce pares craneales.
- Describirá las cavidades craneales, su contenido e implicación en la práctica clínica.
- Analizará las divisiones de la faringe y la importancia de su permeabilidad en el desarrollo de los maxilares.
- Definirá los conceptos básicos de genética y sus bases moleculares.
- Analizará las aberraciones cromosómicas más frecuentes y sus manifestaciones orales y craneales.
- Reconocerá los síndromes y alteraciones congénitas autosómicas dominantes que tienen repercusiones en el complejo craneofacial.
- Analizará las alteraciones congénitas de carácter autosómico recesivo con signos clínicos presentes en las estructuras faciales, dentales y craneanas.
- Reconocerá los trastornos genéticos con repercusiones en el desarrollo craneofacial.
- Explicará las características anatómicas y genéticas del labio fisurado y paladar hendido.
- Determinará la influencia del medio ambiente en la genética de la población.

Índice temático

	Tema	Horas Año	
		Teóricas	**Prácticas**
1	Cabeza ósea	4	0
2	Grupos musculares	6	0
3	Sistemas vasculares	4	0
4	Pares craneales	4	0
5	Macizo facial	4	0
6	Faringe	4	0
7	Conceptos de genética	7	0
8	Aberraciones cromosómicas	7	0
9	Alteraciones congénitas de origen autosómico dominante	7	0
10	Alteraciones congénitas de origen autosómico recesivo	7	0
11	Alteraciones del 1º y 2º arcos faríngeos	5	0
12	Genética y medio ambiente	5	0
	Total	*64*	*0*
	Suma total de horas	**64**	

Contenido temático	
Unidad	**Subtemas**
1	Cabeza ósea 1.1 Generalidades filogenéticas de la cabeza 1.2 Puntos antropométricos cefálicos 1.3 Líneas y planos cefálicos 1.4 Índices cefálicos y faciales
2	Grupos musculares 2.1 Facial 2.2 Masticador 2.3 Suprahioideo 2.4 Infrahioideo 2.5 Sinergia muscular 2.6 Espacios aponeuróticos
3	Sistemas vasculares 3.1 Sistema de la carótida externa 3.2 Sistema de la maxilar 3.3 Senos venosos craneales 3.4 Drenaje venoso yugular
4	Pares craneales 4.1 Generalidades y clasificación 4.2 I par

	4.3 II par 4.4 III, IV, VI pares 4.5 V par 4.6 VII par 4.7 VIII par 4.8 IX, X, XI pares 4.9 XII par
5	Macizo facial 5.1 Cavidades craneales 5.2 Articulación temporomandibular 5.3 Glándulas salivales
6	Faringe 6.1 Nasofaringe 6.2 Orofaringe 6.3 Laringofaringe 6.4 Composición muscular
7	Conceptos de genética 7.1 Definición de genética 7.2 Leyes de Mendel y sus implicaciones en la práctica clínica 7.3 Ácidos nucleicos ADN y ARN, replicaciones de ADN y síntesis de proteínas 7.4 Cromosomas humanos 7.5 Definición, clasificación y etiología de las mutaciones 7.6 Genoma
8	Aberraciones cromosómicas 8.1 Síndrome de Down 8.2 Síndrome de Patau 8.3 Síndrome de Edwards 8.4 Síndrome de Lejeune 8.5 Craneosinostosis metópica (trigonocefalia)
9	Alteraciones congénitas de origen autosómico dominante 9.1 Síndrome de Apert 9.2 Síndrome de Crouzon 9.3 Síndrome de Treachers Collins 9.4 Síndrome de Van Der Woude 9.5 Síndrome de Pierre-Robin 9.6 Querubismo

	9.7 Acondroplasia 9.8 Dentinogénesis imperfecta 9.9 Taurodontismo 9.10 Mesiodent 9.11 Fisuras faciales
10	Alteraciones congénitas de origen autosómico recesivo 10.1 Ostegénesis imperfecta 10.2 Osteopetrosis 10.3 Picnodisostosis 10.4 Síndrome de Klippel-Feil 10.5 Acatalasia 10.6 Síndrome de Papillon-Lefevre 10.7 Hipofosfatasia 10.8 Amelogénesis imperfecta
11	Alteraciones del 1er y 2º arcos faríngeos 11.1 Síndrome de Goldenhar 11.2 Labio y paladar hendido
12	Genética y medio ambiente 12.1 Herencia multifactorial 12.2 Genética de población 12.3 Radiación y herencia del humano 12.4 Efectos de la radiación

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	(x)
Aprendizaje por proyectos	(x)	Rúbricas	( )
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios	( )
Casos de enseñanza	(x)	Listas de cotejo	( )

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Especialista en Ortodoncia
Experiencia docente	De preferencia con cursos de formación docente
Otra característica	

Bibliografía básica:

Baker EW. Prometheus: Atlas de anatomía de la cabeza y el cuello para odontología. México: Médica Panamericana; 2012.

Elias R. Odontología para pacientes con necesidades especiales. Madrid: Editorial Ripano; 2007.

DeLong L, Burhart N. Patología oral y general en Odontología. 2.ª Ed. Buenos Aires: Ed Walters Kluwer; 2013.

Gaudy JF. Atlas de anatomía clínica y quirúrgica de los tejidos superficiales de la cabeza y el cuello. Barcelona: Elsevier Masson; 2012.

Hennekan R, Krantz I, Allanson J. Gorlin's Syndromes of the head an neck. UK: Oxford editorial; 2010.

Jiménez C, Espino F. Genética: Conceptos esenciales. Madrid: Médica Panamericana; 2013.

Mason KA, Singer RS, Losos BJ. Foundations of life: chemistry, cells and genetics: selected materials from biology. 9.ª edition. Boston: McGraw-Hill; 2014.

Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi J. 4.ª ed. Oral and maxilofacial pathology. USA: Saunders Elsevier; 2015.

Norton NS. Netter: Anatomía de cabeza y cuello para odontólogos. 2.ª edición. Barcelona, España: Elsevier Masson; 2012.

Pierce BA. Genetics: a conceptual approach. 5.ª edition. New York: W. H. Freeman; 2014.

Ricard F. Tratado de osteopatía craneal, análisis ortodóntico, diagnóstico y tratamiento manual de los síndromes craneomandibulares. Madrid: Médica Panamericana; 2002.

Rodríguez HT, Ledesma C, Espinosa CA. Patología Bucal y cráneofacial. México: Trillas, 2014.

Sapp JP, Eversole LR, Wysocky GP. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. 2.ª Ed. Chicago: Elsevier Mosby; 2004.

Velayos JL. Anatomía de la cabeza para odontólogos. 4.ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2007.

Bibliografía complementaria:

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Official Publication of the American Association of Orthodontists. Published by Elsevier, Inc. Philadelphia PA. USA.

International Journal of Orthodontics. Official Journal of the International Association for Orthodontics. Published by Ijo Editorial USA.

Journal of Orthodontics. Official Journal of the British Orthodontic Society. Published by Maney Publishing. UK

Seminars in Orthodontics. Published by Elsevier, USA.

The Angle Orthodontist. Publication of the Edward H. Angle Society of Orthodontists and the Angle Education and Research Foundation, USA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Programa de la actividad académica

Histofisiología bucal

Clave	**Año**	**Créditos**	**Eje de formación**	
	Primero	8		Básico

Modalidad	Curso (X) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( )	**Tipo**	T (X) P ( ) T/P ( )
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ( )	**Horas**	

Semana		**Año**	
Teóricas	2	Teóricas	64
Prácticas	0	Prácticas	0
Total	2	Total	64

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

Objetivo general:

El alumno analizará las características histológicas y funcionales de las estructuras

anatómicas que conforman el complejo craneofacial para sustentar el diagnóstico y el tratamiento ortodóntico.

Objetivos específicos:

El alumno:

- Analizará el desarrollo embriológico de las estructuras craneofaciales y dentales.
- Describirá las propiedades biológicas del esmalte para su utilidad en la clínica.
- Revisará la biología del complejo dentinopulpar y su importancia en la práctica ortodóntica.
- Identificará las estructuras histológicas del periodonto y su relación con el movimiento ortodóntico.
- Analizará los tipos de mucosa bucal, sus características histológicas y fisiológicas.
- Especificará la función, composición y mecanismo de producción de la saliva.
- Relacionará la composición estructural de los músculos, su función e influencia en el tratamiento ortodóntico.
- Examinará las estructuras que componen la articulación temporomandibular, y su importancia en la clínica de Ortodoncia.
- Analizará las teorías y el efecto del movimiento ortodóntico en los tejidos.
- Identificará los factores hormonales y no hormonales que influyen en el control del crecimiento craneofacial, así como los diferentes patrones de crecimiento.

Índice temático

	Tema	**Horas Año**	
		Teóricas	**Prácticas**
1	Embriología craneofacial	8	0
2	Esmalte	4	0
3	Complejo dentinopulpar	4	0
4	Periodonto	4	0
5	Mucosa bucal	4	0
6	Glándulas salivales	4	0
7	Músculos	8	0
8	Articulación temporomandibular	8	0
9	Biología del movimiento dental	10	0
10	Crecimiento craneofacial	10	0
	Total	*64*	*0*
	Suma total de horas	**64**	

Contenido temático

Unidad	**Subtemas**

1	Embriología craneofacial 1.1 Desarrollo de la cabeza 1.2 Desarrollo de la cavidad bucal 1.3 Odontogénesis 1.4 Histogénesis del tejido óseo
2	Esmalte 2.1 Histofisiología del esmalte 2.2 Amelogénesis 2.3 Consideraciones clínicas
3	Complejo dentinopulpar 3.1 Histofisiología del complejo dentinopulpar 3.2 Dentinogénesis 3.3 Consideraciones clínicas
4	Periodonto 4.1 Histofisiología de los tejidos periodontales 4.2 Cementogénesis y osteogénesis 4.3 Fibras de la encía y del ligamento periodontal 4.4 Consideraciones clínicas
5	Mucosa bucal 5.1 Histofisiología de la mucosa bucal 5.2 Clasificación histotopográfica y funcional
6	Glándulas salivales 6.1 Histofisiología de las glándulas salivales 6.2 Composición y funciones de la saliva 6.3 Consideraciones clínicas
7	Músculos 7.1 Histofisiología de los músculos 7.2 Influencia de la actividad muscular sobre el desarrollo craneofacial 7.3 La electromiografía en el tratamiento ortodóntico
8	Articulación temporomandibular 8.1 Histofisiología de articulación 8.2 Consideraciones clínicas
9	Biología del movimiento dental 9.1 Erupción dental 9.2 Histofisiología del movimiento ortodóntico 9.3 Teorías del movimiento ortodóntico 9.4 Movimiento ortodóntico
10	Crecimiento craneofacial 10.1 Histofisiología del crecimiento

	10.2. Patrones de crecimiento 10.3 Control hormonal del crecimiento 10.4 Factores no hormonales del crecimiento

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

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Especialista en Ortodoncia
Experiencia docente	De preferencia con cursos de formación docente
Otra característica	

Bibliografía básica:

Avery JK. Essentials of Oral histology and embryology: a clinical approach. 3.ª ed. Madrid: Elsevier; 2007.

Berkovitz BK. Oral anatomy, embryology and histology. 3.ª ed. New York: Mosby; 2002.

Fawcett DW. Tratado de Histología. 2.ª ed. Madrid: Interamericana Mc Graw Hill; 2000.

Gartner LP, Hiatt JL. Histología básica. Barcelona: Elsevier; 2011.

Gómez de Ferraris ME. Histología, Embriología e Ingeniería tisular bucodental. 3.ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2009.

Guyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiología Médica. 12.ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.

Manns FA. Sistema estomatognático: fundamentos clínicos de fisiología y patología funcional. Venezuela: Amolca; 2013.

Nanci A. Ten Cate's Oral Histology: development, structure, and function. 6.ª ed. St. Louis Missouri: Mosby; 2003.

Riviere HL. Manual of normal oral histology. Carol Stream, Illinois: Quintessence; 2000.

Tortora G, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. 13.ª ed. México: Médica

Panamericana; 2013.

Bibliografía complementaria:

D'Apuzzo F. Cappabianca S, Ciavarella D, Monsurrò A, Silvestrini A, Perillo L. Biomarkers of periodontal tissue remodeling during orthodontic tooth movement in mice and men: overview and clinical relevance. Scientific World Journal. 2013; 23: 105-873.

Diravidamani K, Sivalingam SK, Agarwal V. Drugs influencing orthodontic tooth movement: An overall review. J Pharm Bioallied Sci. 2012; 4 (Suppl 2): 299-303.

Nanda R, Upadhyay M. Skeletal and dental considerations in orthodontic treatment mechanics: a contemporary view. Eur J Orthod. 2013; 35(5):634-43.

Patil AK, Shetty AS, Setty S, Thakur S. Understanding the advances in biology of orthodontic tooth movement for improved ortho-perio interdisciplinary approach. J Indian Soc Periodontol. 2013;17(3):309-318.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Programa de la actividad académica

Oclusión

Clave	**Año**	**Créditos**	**Eje de formación**	Básico
	Primero	8		

Modalidad	Curso (X) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( )	**Tipo**	T (X) P ( ) T/P ( )
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ( )	**Horas**	

Semana		**Año**	
Teóricas	2	Teóricas	64
Prácticas	0	Prácticas	0
Total	*2*	*Total*	*64*

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

Objetivo general:

El alumno integrará los conceptos básicos de la oclusión en el tratamiento de las maloclusiones
Objetivos específicos: El alumno: • Revisará los conceptos generales de la oclusión, su desarrollo y establecimiento, así como los factores que influyen en el desarrollo de las maloclusiones. • Describirá la influencia de la respiración, deglución, masticación y fonación en el desarrollo de la oclusión. • Integrará la importancia de la aplicación de la Ortodoncia en la solución de las anomalías del crecimiento facial y su relación con el desarrollo oclusal. • Relacionará la función de la articulación temporomandibular en condiciones de salud y enfermedad. • Analizará los cambios fisiológicos musculares y oclusales que ocurren en los pacientes postoperados de cirugía ortognática. • Aplicará los criterios establecidos para considerar una oclusión funcional en el tratamiento ortodóntico.

Índice temático			
	Tema	**Horas Año**	
		Teóricas	**Prácticas**
1	Antecedentes y generalidades de la oclusión	10	0
2	Funciones del sistema estomatognático en el establecimiento de la oclusión	10	0
3	Aplicación de la ortodoncia en el manejo de las anomalías y malformaciones craneofaciales	10	0
4	Ortodoncia y disfunciones temporomandibulares	12	0
5	Oclusión en la cirugía ortognática	10	0
6	Oclusión funcional en relación con el tratamiento ortodóntico	12	0
	Total	*64*	*0*
	Suma total de horas	**64**	

Contenido temático	
Unidades	**Subtemas**

1	Antecedentes y generalidades de la oclusión 1.1 Filosofías y evolución de la oclusión humana 1.2 Desarrollo ontogénico de la oclusión humana 1.3 Establecimiento, maduración y mantenimiento de la oclusión dental 1.4 Efecto de las influencias genéticas y ambientales en el desarrollo de la dentición 1.5 Etiología, desarrollo de la maloclusión, variaciones y rangos de gravedad 1.6 Oclusión estática y dinámica: la interferencia oclusal y de la salud dental 1.7 Esquemas oclusales dinámicos, articuladores y la información de los modelos articulados
2	Funciones del sistema estomatognático en el establecimiento de la oclusión 2.1 Fisiología de la respiración, la deglución, la masticación y la fonación y su influencia en la etiología y el tratamiento de la maloclusión 2.2 El desarrollo normal de la fonación, trastornos y evaluación 2.3 Fonación y maloclusión
3	Aplicación de la ortodoncia en el manejo de las anomalías y malformaciones craneofaciales 3.1 Relación entre el desarrollo oclusal y el crecimiento facial 3.2 Importancia del diagnóstico y tratamiento ortodóntico en las anomalías cráneofaciales 3.3 Evaluación, tratamiento y seguimiento de las anomalías craneofaciales
4	Ortodoncia y disfunciones temporomandibulares 4.1 Relación entre la oclusión y la disfunción de la articulación temporomandibular 4.2 Patología articular 4.3 El tratamiento ortodóntico en la solución de las disfunciones de la articulación temporomandibular
5	Oclusión en la cirugía ortognática 5.1 Oclusión prequirúrgica 5.2 Guías oclusales quirúrgicas 5.3 Cambios musculares postquirúrgicos 5.4 Oclusión posquirúrgica
6	Oclusión funcional en relación con el tratamiento ortodóntico 6.1 Criterios para evaluar el tratamiento ortodóntico 6.2 Corrección de la disfunción oclusal y desarmonía esquelética en los tres planos del espacio 6.3 Postura cráneo-cervical y maloclusión 6.4 Equilibrio de los tejidos blandos

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	(X)
Aprendizaje por proyectos	( )	Rúbricas	( )
Aprendizaje basado en problemas	( )	Portafolios	( )
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	( )

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Especialista en Ortodoncia
Experiencia docente	De preferencia con cursos de formación docente
Otra característica	

Bibliografía básica:

Alonso A, Albertini JS, Bechelli AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires Argentina: Ed Panamericana; 2011.

Ash MM, Ramfjord S. Oclusión. 4.ª ed. México: Ed. Mc GrawHill Interamericana; 1996.

Dawson PE. Oclusión funcional: Diseño de la sonrisa a partir de la ATM. Colombia: Ed. Amolca; 2009

Nelson M, Ash JW. Anatomía, Fisiología y Oclusión. 9.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2010.

Okeson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 7.ª ed. Madrid: Elsevier; 2013.

Stanley JN. Anatomía, Fisiología y Oclusión dental. 10.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2015

Bibliografía complementaria:

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Official Publication of the American Association of Orthodontists. Published by Elsevier, Inc. Philadelphia PA. USA.

International Journal of Orthodontics. Official Journal of the International Association for Orthodontics. Published by Ijo Editorial USA.

Journal of Orthodontics. Official Journal of the British Orthodontic Society. Published by Maney Publishing. UK

Seminars in Orthodontics. Published by Elsevier, USA.

The Angle Orthodontist. Publication of the Edward H. Angle Society of Orthodontists and the Angle Education and Research Foundation, USA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Programa de la actividad académica

Temas selectos en odontología I

Clave	**Año**	**Créditos**	**Eje de formación**	Básico
	Primero	8		

Modalidad	Curso (X) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( )	**Tipo**	T (X) P ( ) T/P ( )
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ( )	**Horas**	

Semana		**Año**	
Teóricas	2	Teóricas	64
Prácticas	0	Prácticas	0
Total	*2*	*Total*	*64*

Seriación	
Ninguna ( )	
Obligatoria ( )	
Actividad antecedente	Ninguna
Actividad subsecuente	Ninguna
Indicativa (X)	
Actividad antecedente	Ninguna
Actividad subsecuente	Temas selectos en odontología II

Objetivo general:

El alumno valorará la importancia de la relación del tratamiento ortodóntico con las estructuras de soporte de los dientes, así como la aplicación de las imágenes radiográficas en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las maloclusiones.

Objetivos específicos:

El alumno:

- Identificará las características clínicas del periodonto en salud, así como la patología periodontal.
- Analizará los conceptos de diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las alteraciones periodontales y de la mucosa bucal presentes en los pacientes con tratamiento ortodóntico.
- Reconocerá el efecto que produce el tratamiento ortodóntico sobre las estructura de soporte de los dientes.
- Analizará los tipos y técnicas de las imagenes radiograficas intraorales comúnmente utilizadas en la práctica de la ortodoncia.
- Seleccionará las imagenes radiograficas extraorales comúnmente utilizadas en la práctica de la ortodoncia.
- Distinguirá los estudios de imágenes radiográficas especializadas útiles en el tratamiento ortodóntico.

Índice temático			
	Tema	**Horas Año**	
		Teóricas	**Prácticas**
1	Periodonto en salud y enfermedad	10	0
2	Las alteraciones periodontales y de la mucosa bucal en el tratamiento ortodóntico	10	0
3	El tratamiento ortodóntico y las estructuras de soporte de los dientes	12	0
4	Imágenes radiográficas intraorales para el diagnóstico de las maloclusiones	8	0
5	Imágenes radiográficas extraorales para el diagnóstico de las maloclusiones	16	0
6	Imagenología especializada en ortodoncia	8	0
	Total	*64*	*0*
	Suma total de horas	**64**	

Contenido temático	
Unidad	**Subtemas**
1	Periodonto en salud y enfermedad 1.1 Tejidos periodontales 1.2 Etiología de la enfermedad periodontal 1.3 Clasificación de la enfermedad periodontal
2	Las alteraciones periodontales y de la mucosa bucal en el tratamiento ortodóntico 2.1 Gingivitis 2.2 Periodontitis 2.3 Aditamentos ortodónticos y la enfermedad periodontal 2.4 Alteraciones de la mucosa bucal relacionadas con la aparotología ortodóntica
3	El tratamiento ortodóntico y las estructura de soporte de los dientes 3.1 Efectos del tratamiento ortodóntico en los tejidos periodontales 3.2 Respuesta de los tejidos de sostén ante las fuerzas ortodónticas 3.3 El tratamiento ortodóntico en pacientes con secuelas de enfermedad periodontal 3.4 Prevención de la enfermedad periodontal durante el tratamiento ortodóntico
4	Imágenes radiográficas intraorales para el diagnóstico de las maloclusiones 4.1 Imagen radiográfica periapical 4.2 Imagen radiográfica interproximal 4.3 Imagen radiográfica oclusal 4.4 Reconocimiento de estructuras anatómicas en las imágenes radiográficas
5	Imágenes radiográficas extraorales para el diagnóstico de las maloclusiones 5.1 Ortopantomografía 5.2 Cefalografía lateral 5.3 Radiografía carpal 5.4 Proyección posteroanterior 5.5 Proyección anteroposterior 5.6 Serie de senos paranasales 5.7 Proyecciones de la articulación temporomandibular 5.8 Proyecciones de columna cervical
6	Imagenología especializada en ortodoncia 6.1 Tomografía lineal y multidireccional 6.2 Tomografía axial computarizada 6.3 Tomografía Cone beam 6.4 Resonancia magnética

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	(x)
Aprendizaje por proyectos	(x)	Rúbricas	( )
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios	( )
Casos de enseñanza	(x)	Listas de cotejo	( )

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Especialista en Odontología
Experiencia docente	De preferencia con cursos de formación docente
Otra característica	

Bibliografía básica:

Ausbruch C. Manual práctico de tecnología radiológica dental y maxilofacial. Colombia: Lexus; 2009.

Bartolucci E. Atlas de Periodoncia. Madrid: Ripano; 2007.

Chimenos KE. Radiología en Medicina Bucal. Barcelona: Masson; 2005.

Curtin H, Som P. Radiología de cabeza y cuello. 4.ª ed. Madrid: Elsevier; 2004.

Eley BM. Periodoncia. 6.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2010.

Koenig L, Tamimi D, Petrikowsky G, Perschbacher E. Diagnostic imaging: oral and maxillofacial. España: Marban; 2014.

Koenig D. Practical periodontal diagnosis and treatment planning. Iowa: Wiley-Blackwell; 2010.

Lindhe J, Karring T, Lang NP. Periodontología clínica e implantología odontológica. 5.ª ed. Madrid: Panamericana; 2009.

Newman M, Takei F, Klokevold M, Carranza F. Periodontología Clínica de Carranza. 11.ª ed. Bogotá, Colombia: Editorial Amolca; 2014.

Sada V, Caffesse R. Enfoque ortodóncico en el tratamiento multidisciplinario de pacientes adultos. Su relación con la periodoncia. RCOE. Revista del Consejo de Odontólogos y Estomatólogos. 2003; 8(6): 673-684.

Sotelo SG, Acosta CE. Radiología bucal y maxilofacial. México: McGraw-Hill; 2005.

Whaites E. Radiología odontológica. 2.ª ed. Buenos Aires/México: Médica Panamericana; 2010.

White SC, Pharoah MJ. Oral Radiology: Principles and interpretation. 5.ª ed. St. Louis Missouri: Mosby; 2004.

Bibliografía complementaria:

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Official Publication of the American Association of Orthodontists. Published by Elsevier, Inc. Philadelphia PA. USA.

American Journal of Roentgenology, Published by Elsevier, Philadelphia PA. USA.

International Journal of Orthodontics. Official Journal of the International Association for Orthodontics. Published by IJO Editorial USA.

Journal of Dento Maxillo Facial Radiology. Head and Neck Imaging, Published by Elsevier, Inc. Philadelphia PA. USA.

Journal of Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics, Published by Elsevier, Inc. Philadelphia PA. USA.

Journal of Orthodontics. Official Journal of the British Orthodontic Society. Published by Maney Publishing, UK

Journal of Periodontology. Official publication of The American Academy of Periodontology. Published in Chicago, USA.

Seminars in Orthodontics. Published by Elsevier, USA

The Angle Orthodontist. Publication of the Edward H. Angle Society of Orthodontists and the Angle Education and Research Foundation.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Programa de la actividad académica

Metodología de análisis de casos clínicos

Clave	**Año** Primero	**Créditos** 8	**Eje de formación**	Metodológico

Modalidad	Curso ( ) Taller ( ) Lab ( ) Sem (x)	**Tipo**	T (x) P ( ) T/P ( )
Carácter	Obligatorio (x) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ( )	**Horas**	

Semana		**Año**	
Teóricas	2	Teóricas	64
Prácticas	0	Prácticas	0
Total	*2*	*Total*	*64*

Seriación	
Ninguna ( )	
Obligatoria ( )	
Actividad antecedente	Ninguna
Actividad subsecuente	Ninguna
Indicativa (x)	
Actividad antecedente	Ninguna
Actividad subsecuente	Seminario de grado

Objetivo general:

El alumno aplicará los conceptos del método clínico para el análisis de los tratamientos

efectuados en la especialización en Ortodoncia.
Objetivos específicos: El alumno: • Definirá el método clínico en Ortodoncia. • Localizará la información científica relevante que fundamente los casos clínicos en ortodoncia. • Organizará la forma de presentación de los casos clínicos en ortodoncia. • Utilizará los programas de cómputo adecuados para la presentación de los casos clínicos en ortodoncia.

Índice temático			
	Tema	**Horas Año**	
		Teóricas	**Prácticas**
1	Fases del método clínico	10	0
2	Fuentes de información científica especializada en ortodoncia	16	0
3	La fotografía para la presentación de los casos clínicos	20	0
4	Programas de cómputo útiles en la presentación de casos clínicos	18	0
	Total	*64*	*0*
	Suma total de horas	**64**	

Contenido temático	
Unidad	**Subtemas**
1	Fases del método clínico 1.1 El motivo de la consulta 1.2 El interrogatorio 1.3 Elementos auxiliares del diagnóstico 1.4 Diagnóstico y pronóstico 1.5 El plan de tratamiento 1.6 Evolución del caso
2	Fuentes de información científica especializada en ortodoncia 2.1 Clasificación de la información 2.2 Sistemas actuales de información 2.3 Obtención de información 2.4 Manejo de la información
3	La fotografía para la presentación de los casos clínicos 3.1 Principios básicos 3.2 Fotografía clínica
4	Programas de cómputo útiles en la presentación de casos clínicos

	4.1 PowerPoint 4.2 Paint 4.3 Photoshop 4.4 Prezi

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	(x)
Aprendizaje por proyectos	(x)	Rúbricas	( )
Aprendizaje basado en problemas	( )	Portafolios	( )
Casos de enseñanza	(x)	Listas de cotejo	( )

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Especialista en Ortodoncia
Experiencia docente	Experiencia en la impartición de cursos de los contenidos enunciados
Otra característica	

Bibliografía básica:

Argimon J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. España: Elsevier; 2004.

Correa R, Ortega C. Casos clinicos, semiología e investigación. Panamá: Imedpub; 2010

Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6.ª ed. México: McGrawHill; 2014.

Hernández R. Metodología de la investigación en ciencias de la salud: Guía práctica. 3.ª ed. Bogotá: Ecoe Ediciones; 2012.

Polgar S, Shane A. Introducción a la investigación en ciencias de la salud. Madrid: Elsevier; 2014.

Tamayo M. El Proceso de la investigación científica. México: Limusa; 2001.

Villanueva I, López S. Cómo redactar un caso clínico. Acta Ortopédica Mexicana 2009; 23(5): 315-316.

Villarreal E. El protocolo de investigación en las ciencias de la salud. México: Trillas; 2011.

Vermedas AM. Iniciación a la macrofotografía dental. Barcelona: Blume; 2003.

Bibliografía complementaria:

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Official Publication of the

American Association of Orthodontists. Published by Elsevier, Inc. Philadelphia PA. USA.

International Journal of Orthodontics. Official Journal of the International Association for Orthodontics. Published by Ijo Editorial USA.

Journal of Orthodontics. Official Journal of the British Orthodontic Society. Published by Maney Publishing. UK

Seminars in Orthodontics. Published by Elsevier, USA.

The Angle Orthodontist. Publication of the Edward H. Angle Society of Orthodontists and the Angle Education and Research Foundation, USA.

SEGUNDO AÑO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Programa de la actividad académica

Ortodoncia II

Clave	**Año** Segundo	**Créditos** 92	**Eje de formación**	Profundización disciplinaria

Modalidad	Curso (X) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( )	**Tipo**	T ( ) P ( ) T/P (X)
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ( )	**Horas**	

Semana		**Año**	
Teóricas	8	Teóricas	256
Prácticas	15	Prácticas	480
Total	*23*	*Total*	*736*

Seriación	
Ninguna ( )	
Obligatoria ( )	
Actividad antecedente	Ninguna
Actividad subsecuente	Ninguna
Indicativa (X)	
Actividad antecedente	Ortodoncia I
Actividad subsecuente	Ninguna

Objetivo general:

El alumno será capaz de diagnosticar, evaluar y tratar anomalías de la dentición y

crecimiento, mediante procedimientos ortodónticos interceptivos y correctivos en interacción con otras especializaciones.

Objetivos específicos:

El alumno:

- Analizará los efectos del tratamiento ortodóntico en el crecimiento craneofacial y su proyección a largo plazo.
- Profundizará en la especificidad, uso y aplicación de las técnicas ortodónticas más comunes para el tratamiento de las maloclusiones.
- Calificará la evolución de los tratamientos llevados a cabo en la clínica, para la solución de los casos rutinarios y complejos.
- Explicará la relación entre la Ortodoncia y otras especialidades médico-odontológicas.
- Identificará las causas de iatrogenia, su prevención y corrección.
- Reconocerá la conducta ética, la legislación pertinente y los conocimientos básicos administrativos involucrados en la consulta privada.

Índice temático			
	Tema	**Horas Año**	
		Teóricas	**Prácticas**
1	Temas ortodónticos generales	32	160
2	Técnicas ortodónticas	92	160
3	Procedimientos clínicos	92	160
4	Relación de la Ortodoncia con otras especializaciones	20	0
5	Iatrogenia	10	0
6	Consideraciones éticas y legales	10	0
	Total	*256*	*480*
	Suma total de horas	**736**	

Contenido temático	
Unidad	**Subtemas**
1	Temas ortodónticos generales 1.1 Análisis de crecimiento y tratamiento 1.2 Efectos del tratamiento ortodóntico a largo plazo
2	Técnicas ortodónticas 2.1 Ortodoncia convencional 2.2 Ortodoncia autoligable 2.3 Ortodoncia lingual

	2.4 Técnica invisaling
3	Procedimientos clínicos 3.1 Evaluación de los procedimientos de diagnóstico 3.2 Evaluación de los tratamientos 3.3 Revaloración de tratamientos complejos 3.4 Medidas preventivas y correctivas de lesiones dentales y periodontales durante el tratamiento ortodóntico
4	Relación de la Ortodoncia con otras especializaciones 4.1 Periodoncia 4.2 Implantología 4.3 Cirugía 4.4 Prótesis 4.5 Otorrinolaringología 4.6 Cirugía plástica
5	Iatrogenia 5.1 Efectos iatrogénicos en el tratamiento ortodóntico 5.2 Prevención de iatrogenias
6	Consideraciones éticas y legales 6.1 Ética profesional en el ortodoncista 6.2 Normas legales que involucran al ortodoncista 6.3 Manejo administrativo en la consulta privada

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	(x)	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	(x)	Participación en clase	(x)
Práctica clínica	(x)	Asistencia	(x)
Aprendizaje por proyectos	(x)	Rúbricas	(x)
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios	(x)
Casos de enseñanza	(x)	Listas de cotejo	(x)

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Especialista en Ortodoncia
Experiencia docente	De preferencia con cursos de formación docente
Otra característica	

Bibliografía básica:

Ash MM, Ramfjord S. Oclusión. 4.ª ed. México: Mc Graw- Hill Interamericana; 1996.

Canut J, Arias S. Ortodoncia clínica y terapéutica. Madrid: Elsevier; 2000.

Dawson PE. Oclusión funcional: Diseño de la sonrisa a partir de la ATM. Colombia: Ed. Amolca; 2009.

Gómez R. Odontología legal y bioética mexicana. México: UNAM, FES Iztacala; 2012.

Graber LW, Vanarsdall R, Vig KW. Ortodoncia. Principios y técnicas actuales. 5.ª ed. Madrid: Elsevier; 2013.

Gregoret J, Tuber E, Escobar L. El tratamiento ortodóncico con arco recto. Santiago, Chile: NM Ediciones; 2003.

Gregoret J. Orthodontics and Orthognathic Surgery: Diagnosis and Planning. 2.ª ed. United Kingdom: Anshan; 2003.

Harfin J, Ureña A. Ortodoncia lingual. Procedimientos y aplicación clínica. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2010.

Harfin J. Tratamiento ortodóntico en el adulto. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2005.

Interlandi S. Ortodoncia. Bases para la iniciación. Madrid: Amolca; 2002.

McLaughlin RP, Bennett JC, Trevisi HJ. Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóncico. Madrid: Elsevier; 2004.

McNamara J, Brudon W. Tratamiento ortodóncico y ortopédico en la dentición mixta. USA: Needham Press; 1995.

Montoya M. Modelo empresarial en Ortodoncia: costos y rentabilidad. Medellín: Universidad de Antioquia; 2009.

Nanda R, Kapila SD. Current Therapy in Orthodontics. Philadelphia: Elsevier; 2009.

Nanda R. Esthetic and Biomechanics in Clinical Orthodontics. 2.ª ed. Philadelphia: Elsevier; 2014.

Norma Oficial Mexicana para el expediente clínico NOM-004-SSA3-2012. Diario Oficial de la Federación, 15 de octubre de 2012.

Parás A, Estrada C. Administra tu consulta como una empresa de servicios. México: Amolca; 2005

Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Ortodoncia contemporánea. 5.ª ed. Madrid: Elsevier; 2013.

Ramírez E. Administración de consultorios médicos-odontológicos-psicológicos. México: Alfaomega; 2014.

Ricketts R, Bech R, Gugino C, Hilgers J, Schulhof R. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Buenos Aires: Panamericana; 2001.

Stanley JN. Anatomía, Fisiología y oclusión dental. 10.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2015.

Trevisi H, Zanelato R. La excelencia en Ortodoncia. Aparato de autoligado, miniimplantes, extracciones de segundos molares. Madrid: Elsevier; 2012.

Uribe RG. Ortodoncia. Teoría y clínica. 2.ª ed. Bogotá: Corporación para investigaciones Biológicas; 2010.

Varela M. Ortodoncia Interdisciplinar. Madrid: Ergon; 2005.

Bibliografía complementaria:

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Official Publication of the American Association of Orthodontists. Published by Elsevier, Inc. Philadelphia PA. USA.

International Journal of Orthodontics. Official Journal of the International Association for Orthodontics. Published by Ijo Editorial USA.

Journal of Orthodontics. Official Journal of the British Orthodontic Society. Published by Maney Publishing. UK

Seminars in Orthodontics. Published by Elsevier, USA.

The Angle Orthodontist. Publication of the Edward H. Angle Society of Orthodontists and the Angle Education and Research Foundation, USA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Programa de la actividad académica

Ortodoncia quirúrgica

Clave	**Año** Segundo	**Créditos** 8	**Eje de formación**	Profundización disciplinaria

Modalidad	Curso (X) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( )	**Tipo**	T (X) P ( ) T/P ( )
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ()	**Horas**	

Semana		**Año**	
Teóricas	2	Teóricas	64
Prácticas	0	Prácticas	0
Total	*2*	*Total*	*64*

Seriación	
Ninguna ( )	
Obligatoria ( )	
Actividad antecedente	Ninguna
Actividad subsecuente	Ninguna
Indicativa (X)	
Actividad antecedente	Ortodoncia I
Actividad subsecuente	Ninguna

Objetivo general:

El alumno seleccionará los procedimientos empleados en el manejo ortodóntico-quirúrgico

de los pacientes y de las técnicas quirúrgicas utilizadas como auxiliares en la disciplina.
Objetivos específicos: El alumno: • Reconocerá las indicaciones específicas para los procedimientos de cirugía menor empleados en la práctica ortodóntica. • Valorará el adecuado manejo ortodóntico pre y posquirúrgico y las técnicas de cirugía ortognática comúnmente empleadas en los pacientes que requieren cirugía ortognática. • Identificará los conceptos biológicos, tipos, indicaciones y contraindicaciones de la distracción osteogénica. • Analizará las especificidades del tratamiento ortodóntico y el manejo multidisciplinario de los pacientes con labio fisurado y paladar hendido. • Explicará los usos, aplicaciones e indicaciones de los dispositivos de anclaje esquelético temporal. • Distinguirá las técnicas e indicaciones para la aceleración de los tratamientos ortodónticos**.**

Índice temático			
	Tema	**Horas Año**	
		Teóricas	**Prácticas**
1	Cirugía menor en ortodoncia	10	0
2	Cirugía ortognática	14	0
3	Distracción osteogénica	8	0
4	Labio fisurado y paladar hendido	10	0
5	Dispositivos de anclaje esquelético temporal	14	0
6	Ortodoncia acelerada	8	0
	Total	*64*	*0*
	Suma total de horas	**64**	

Contenido temático	
Unidad	**Subtemas**
1	Cirugía menor en ortodoncia 1.1 Indicaciones para la extracción de dientes supernumerarios 1.2 Indicaciones para la extracción de dientes sin erupcionar 1.3 Indicaciones para la extracción de gérmenes de terceros molares 1.4 Descubrimiento de dientes no erupcionados 1.5 Tratamiento de quistes dentígeros 1.6 Corrección quirúrgica de dientes en malposición 1.7 Trasplante dentario 1.8 Indicaciones para la frenilectomía
2	Cirugía ortognática 2.1 Diagnóstico en cirugía ortognática 2.2 Mecánica ortodóntica en pacientes de cirugía ortognática 2.3 Fabricación de férula quirúrgica

	2.4 Cirugía en el maxilar 2.5 Cirugía de mandíbula 2.6 Cirugía de mentón 2.7 Implantes malares 2.8 Osteotomías segmentarias completas 2.9 Recidiva en cirugía ortognática
3	Distracción osteogénica 3.1 Principios biológicos 3.2 Protocolo quirúrgico 3.3 Distracción longitudinal 3.4 Distracción transversal
4	Labio fisurado y paladar hendido 4.1 Enfoques multidisciplinarios en el tratamiento 4.2 Teoría, indicaciones y tratamiento multidisciplinario 4.3 Aspectos específicos del tratamiento ortodóntico
5	Dispositivos de anclaje esquelético temporal 5.1 Desarrollo de los dispositivos 5.2 Indicaciones y contraindicaciones 5.3 Procedimientos quirúrgicos para la colocación 5.4 Momento de carga 5.5 Remoción 5.6 Complicaciones
6	Ortodoncia acelerada 6.1 Corticotomía 6.2 Cirugía preortodóncica

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	(x)
Aprendizaje por proyectos	(x)	Rúbricas	( )
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios	( )
Casos de enseñanza	(x)	Listas de cotejo	( )

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Especialista en Ortodoncia
Experiencia docente	De preferencia con cursos de formación docente
Otra característica	

Bibliografía básica:

Canut J, Arias S. Ortodoncia clínica y terapéutica. Madrid: Elsevier; 2000.

Graber LW, Vanarsdall R, Vig KW. Ortodoncia. Principios y técnicas actuales. 5.ª ed. Madrid: Elsevier; 2013.

Gregoret J. Orthodontics and Orthognathic Surgery: Diagnosis and Planning. 2.ª ed. UK Anshan; 2003.

Harfin J. Tratamiento ortodóntico en el adulto. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2005.

Nanda R, Uribe F. Dispositivos de anclaje temporal. Bogotá: Amolca; 2010.

Nanda R. Esthetic and Biomechanics in Clinical Orthodontics. 2.ª ed. Philadelphia: Elsevier; 2014.

Peñarrocha M, Peñarrocha S. Atlas de cirugía bucal y Ortodoncia. Madrid: Cirubuca; 2016.

Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Ortodoncia contemporánea. 5.ª ed. Madrid: Elsevier; 2013.

Toledo V, Adame R. Cirugía ortognática: Simplificación del tratamiento ortodóntico quirúrgico en adultos. Bogotá: Amolca; 2004.

Trevisi H, Zanelato R. La excelencia en Ortodoncia. Aparato de autoligado, miniimplantes, extracciones de segundos molares. Madrid: Elsevier; 2012.

Bibliografía complementaria:

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Official Publication of the American Association of Orthodontists. Published by Elsevier, Inc. Philadelphia PA. USA.

International Journal of Orthodontics. Official Journal of the International Association for Orthodontics. Published by Ijo Editorial USA.

Journal of Orthodontics. Official Journal of the British Orthodontic Society. Published by Maney Publishing. UK

Seminars in Orthodontics. Published by Elsevier, USA.

The Angle Orthodontist. Publication of the Edward H. Angle Society of Orthodontists and the Angle Education and Research Foundation, USA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Programa de la actividad académica

Seminario de casos clínicos

Clave	**Año** Segundo	**Créditos** 24	**Eje de formación**	Profundización disciplinaria

Modalidad	Curso ( ) Taller ( ) Lab ( ) Sem (x)	**Tipo**	T (x) P ( ) T/P ( )
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ()	**Horas**	

Semana		**Año**	
Teóricas	6	Teóricas	192
Prácticas	0	Prácticas	0
Total	*6*	*Total*	*192*

Seriación	
Ninguna ( )	
Obligatoria ( )	
Actividad antecedente	Ninguna
Actividad subsecuente	Ninguna
Indicativa (x)	
Actividad antecedente	Ortodoncia I
Actividad subsecuente	Ninguna

Objetivo general:

El alumno discutirá los tratamientos realizados en la clínica con base en los conocimientos

ortodónticos y la metodología del análisis de los casos clínicos.
Objetivos específicos: El alumno: • Aplicará las fases de la metodología para la presentación y análisis de casos clínicos. • Comparará las diversas opciones del tratamiento ortodóntico. • Analizará la evolución de los tratamientos empleados para corregir las maloclusiones.

Índice temático			
	Tema	**Horas Año**	
		Teóricas	**Prácticas**
1	Análisis de casos clínicos	64	0
2	Alternativas de tratamiento ortodóntico en los casos presentados	64	0
3	Evolución de los tratamientos instaurados	64	0
	Total	*192*	*0*

Contenido temático	
Unidad	**Subtemas**
1	Análisis de casos clínicos 1.1 Diagnóstico 1.2 Plan de tratamiento
2	Alternativas de tratamiento ortodóntico en los casos presentados 2.1 Discusión de opciones
3	Evolución de los tratamientos instaurados 3.1 Aportaciones críticas

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	(x)
Aprendizaje por proyectos	(x)	Rúbricas	( )
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios	( )
Casos de enseñanza	(x)	Listas de cotejo	( )

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Especialista en Ortodoncia

Experiencia docente	De preferencia con cursos de formación docente
Otra característica	

Bibliografía básica:

Huston P, Squires BP. Case reports: Information for authors and peer reviewers. Can Med Assoc J 1996; 154: 43-44.

Luis Carlos ¿Cómo se hace un reporte de caso clínico? [acceso 13 octubre 2016]. Disponible en: https://prezi.com/ga3quigpogim/como-se-hace-un-reporte-de-caso-clinico/

Presentación de casos clínicos. Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires.Facultad de Odontología. Hospital Odontológico Universitario; s.f [acceso 25 de septiembre de 2016]. Disponible en: http://www.odon.uba.ar/uacad/periodoncia/docs/protocolopresentacioncasos.

Residentes de primer año de Medicina interna. Universidad del Norte. Cómo presentar un caso clínico efectivamente. S.l. Residentes1hun; 2011 [acceso 25 de septiembre de 2016]. Disponible en: http://es.slideshare.net/Residentes1hun/presentacion-de-un-caso-clinico.

Villanueva I, López S. Cómo redactar un caso clínico. Acta Ortopédica Mexicana. 2009; 23(5): 315-316.

Bibliografía complementaria:

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Official Publication of the American Association of Orthodontists. Published by Elsevier, Inc. Philadelphia PA. USA.

International Journal of Orthodontics. Official Journal of the International Association for Orthodontics. Published by Ijo Editorial USA.

Journal of Orthodontics. Official Journal of the British Orthodontic Society. Published by Maney Publishing, UK.

Seminars in Orthodontics. Published by Elsevier, USA.

The Angle Orthodontist. Publication of the Edward H. Angle Society of Orthodontists and the Angle Education and Research Foundation, USA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Programa de la actividad académica

Temas selectos en odontología II

Clave	**Año** Segundo	**Créditos** 8	**Eje de formación**	Básico
Modalidad	Curso (X) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( )		**Tipo**	T (X) P ( ) T/P ( )
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ()		**Horas**	

Semana		**Año**	
Teóricas	2	Teóricas	64
Prácticas	0	Prácticas	0
Total	*2*	*Total*	*64*

Seriación	
Ninguna ( )	
Obligatoria ( )	
Actividad antecedente	Ninguna
Actividad subsecuente	Ninguna
Indicativa (X)	
Actividad antecedente	Temas selectos en odontología I
Actividad subsecuente	Ninguna

Objetivo general:

El alumno seleccionará los materiales dentales específicos para el tratamiento ortodóntico, así como los métodos de desinfección y esterilización para el control de infecciones durante la atención a los pacientes con maclocusiones.

Objetivos específicos:

El alumno:

- Distinguirá las particularidades de los materiales de impresión para la práctica clínica.
- Comparará los cementos dentales de amplio uso en la ortodoncia.
- Diferenciará las características principales de las resinas compuestas y acrílicas.
- Identificará las propiedades físicas de los alambres empleados durante el tratamiento de ortodoncia y los usados en el laboratorio para la confección de aparatos.
- Analizará los materiales empleados para la fabricación de los distintos tipos de brackets así como sus ventajas y desventajas durante el tratamiento ortodóntico.
- Razonará la composición, tipos y aplicaciones de los diversos elásticos usados en ortodoncia.
- Conocerá las características fisicoquímicas, tipos y aplicaciones de la soldadura dentro de la práctica ortodóntica.
- Analizará las enfermedades transmisibles que forman parte de los riesgos ocupacionales para el profesional.
- Distinguirá las recomendaciones proporcionadas por las normas oficiales para el control de infecciones.
- Seleccionará estrategias para la protección del trabajador de la salud contra las enfermedades transmisibles.
- Evaluará las distintas técnicas para el proceso y monitoreo de la esterilización del instrumental dental.
- Distinguirá los métodos y elementos empleados para la desinfección de materiales y superficies.
- Demostrará los procedimientos para el control de infecciones en el área de trabajo.
- Definirá los pasos a seguir en respuesta a la exposición accidental con material potencialmente infeccioso.

Índice temático			
	Tema	**Horas Año**	
		Teóricas	**Prácticas**
1	Materiales de impresión	2	0
2	Cementos	4	0
3	Resinas para ortodoncia	4	0
4	Alambres	8	0
5	Brackets	8	0
6	Elásticos	4	0
7	Soldadura	2	0
8	Enfermedades transmisibles en la práctica de la ortodoncia	6	0
9	Normas para el control de infecciones en la práctica odontológica	6	0
10	Medidas de protección personal en la práctica de la ortodoncia	4	0
11	Procesamiento del instrumental ortodóntico	4	0
12	Control de infecciones en la práctica de la ortodoncia	4	0
13	Desinfección en ortodoncia	4	0
14	Prevención de exposiciones y respuesta	4	0
	Total	*64*	*0*
	Suma total de horas	**64**	*0*

Contenido temático	
Unidad	**Subtemas**
1	Materiales de impresión 1.1 Alginato 1.2 Silicones (PVS)
2	Cementos 2.1 Fosfatos 2.2 Ionómeros
3	Resinas para ortodoncia 3.1 Resinas acrílicas 3.2 Resinas compuestas
4	Alambres

	4.1 Tratamiento 4.2 Laboratorio
5	Brackets 5.1 Metálicos 5.2 Plásticos 5.3 Cerámicos
6	Elásticos 6.1 Cadenas 6.2 Ligas
7	Soldadura 7.1 Características físicas de la soldadura 7.2 Tipos de soldadura
8	Enfermedades transmisibles en la práctica de la ortodoncia 8.1 Hepatitis víricas 8.2 Síndrome de inmunodeficiencia adquirida 8.3 Mononucleosis infecciosa 8.4 Infecciones por citomegalovirus
9	Normas para el control de infecciones en la práctica odontológica 9.1 SSA-NOM 9.2 Normas de la Ocupacional Safety and Health Authority (OSHA) 9.3 Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
10	Medidas de protección personal en la práctica de la ortodoncia 10.1 Precauciones universales 10.2 Ergonomía
11	Procesamiento del instrumental ortodóntico 11.1 El sistema Spaulding en el instrumental de ortodoncia 11.2 Prelavado, lavado y envoltura 11.3 Esterilización 11.4 Monitoreo de la esterilización
12	Control de infecciones en la práctica de la ortodoncia 12.1 Cubiertas protectoras 12.2 Desechos biológicos–punzocortantes contaminados 12.3 Otros desechos sólidos 12.4 Agua en la unidad dental
13	Desinfección en ortodoncia 13.1 Clasificación de los desinfectantes 13.2 Desinfección de los materiales utilizados en la práctica ortodóntica
14	Prevención de exposiciones y respuesta

	14.1 Actividades y dispositivos asociados con incidentes de exposición en odontología 14.2 Riesgo relativo para la transmisión de enfermedades 14.3 Datos epidemiológicos 14.4 Medidas preventivas 14.5 Seguimiento de los índices de exposición 14.6 Profilaxis posexposición

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	(X)
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	( )
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	( )
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	( )

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Especialista en Odontología
Experiencia docente	De preferencia con cursos de formación docente
Otra característica	

Bibliografía básica:

ADA Council on Scientific Affairs and ADA Council on Dental Practice. Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. JADA; 1996: 127: 672-80.

Anusavice KJ. Phillips: Ciencia de los materiales dentales. Madrid: Elsevier; 2004

Barceló SF, Palma CJ. Materiales dentales. Conocimientos básicos aplicados. 3.ª ed. México: Trillas; 2008.

Brantley WA, Eliades T. Orthodontics materials scientific and clinical aspects. Germany: Thieme; 2001.

Cova NJ. Biomateriales dentales. 2.ª ed. México: Amolca; 2010.

Del Valle A, Sol C. Normas de bioseguridad en el consultorio odontológico. Acta Odontológica Venezolana; 2002; 40(2): 213-6.

Dixon HC, Eakle SW, Bird WF. Materiales dentales. aplicaciones clínicas. España: Manual Moderno; 2012.

Estrela C. Control de infección en odontología. Brasil: Artes Médicas; 2005.

Garza GA. Control de infecciones y seguridad en Odontología. México: Manual Moderno; 2007.

Guzmán BH. Biomateriales odontológicos de uso clínico. 4.ª ed. Bogotá: Ecoe Ediciones; 2007.

Lozano DL. Control de las infecciones cruzadas en odontología. Madrid: Avances Médico Dentales, 2000.

Macchi RL. Materiales dentales. 4.ª ed. Buenos Aires: Panamericana; 2007.

Manual para la prevención y control de infecciones y riesgos profesionales en la práctica estomatológica en la República Mexicana. Disponible en: www.salud.gob.mx

Marsh P. Microbiología oral. Bogotá: Amolca; 2011.

Miller CH, Palenik CJ. Infection Control and management of hazardous materials for the dental team. 5.ª edition. St. Louis Missouri: Elsevier Health Sciences; 2013.

Negroni M. Microbiología estomatológica. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2009.

Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de enfermedades bucales NOM-013-SSA 2-2015. Diario Oficial de la Federación, DOF: 23/11/2016

Bibliografía complementaria:

American Journal of Infection Control. Official Publication of the Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, Inc. Published by Elsevier.

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Official Publication of the American Association of Orthodontists. Published by Elsevier, Inc. Philadelphia PA. USA.

Centers for Disease Control and Prevention. USA: Departament of Health & Human Services. Disponible en: www.cdc.gov

International Journal of orthodontics. Official Journal of the International Association for Orthodontics. Published by Ijo Editorial USA.

Journal of the American Dental Association. Official Publication of the American Dental Association. Published by Elsevier.

Journal Dental Materials. Official Publication of the Academy of Dental Materials. Published by Elsevier.

Journal of orthodontics. Official Journal of the British Orthodontic Society. Published by Maney Publishing; UK.

Revista ADM. Publicación oficial de la Asociación Dental Mexicana.

Seminars in Orthodontics. Published by Elsevier; USA.

The Angle Orthodontist. Publication of the Edward H. Angle Society of Orthodontists and the Angle Education and Research Foundation; USA.

United States. Departament of labor. Washngton: Ocupational Safety and Health

Administration. S.a. Disponible en: www.osha.gov

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

Programa de la actividad académica

Seminario de grado

Clave	**Año** Segundo	**Créditos** 8	**Eje de formación**	Metodológico

Modalidad	Curso ( ) Taller ( ) Lab ( ) Sem (x)	**Tipo**	T (x) P ( ) T/P ( )
Carácter	Obligatorio (x) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ()	**Horas**	

Semana		**Año**	
Teóricas	2	Teóricas	64
Prácticas	0	Prácticas	0
Total	*2*	*Total*	*64*

Seriación	
Ninguna ( )	
Obligatoria ( )	
Actividad antecedente	Ninguna
Actividad subsecuente	Ninguna
Indicativa (x)	
Actividad antecedente	Ortodoncia I y Metodología de análisis de casos clínicos
Actividad subsecuente	Ninguna

Objetivo general:

El alumno aplicará las normas básicas para la elaboración de una tesina o el reporte de caso

clínico, que cumplan los requisitos para la obtención del grado académico.
Objetivos específicos: El alumno: • Planeará un trabajo metodológico para realizar un estudio tipo tesina. • Propondrá un reporte de caso clínico.

Índice temático			
	Tema	**Horas Año**	
		Teóricas	**Prácticas**
1	El estudio tipo tesina	32	0
2	El reporte de caso clínico	32	0
	Total	*64*	*0*
	Suma total de horas	**64**	

Contenido temático	
Unidad	**Subtemas**
1	El estudio tipo tesina 1.1 Delimitación del problema 1.2 Marco de referencia 1.3 Seguimiento del trabajo 1.4 Análisis de la información recabada 1.5 Presentación del informe final
2	El reporte de caso clínico 2.1 Presentación del caso clínico 2.2 Informe de caso clínico

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	(x)	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller)	(x)	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	( )	Asistencia	(x)
Aprendizaje por proyectos	(x)	Rúbricas	( )
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Portafolios	( )
Casos de enseñanza	(x)	Listas de cotejo	( )

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Especialista en ortodoncia
Experiencia docente	De preferencia con cursos de formación docente

Otra característica	Experiencia en la publicación de reportes de investigación o de casos clínicos

Bibliografía básica:

Badillo GM. Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación. Revista de la educación superior. 2011; 40(6): 165-168.

Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas. Requisitos uniformes para preparar los manuscritos enviados a revistas biomédicas. Revista Médica Herediana. 2013; 10(1): 35.

Day A. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 5.ª ed. Phoenix: Pan American Health Org; 2005.

Mutt MJ. Manual de redacción científica. Universidad de Puerto Rico; 2005.

Morales S. Cómo escribir y estructurar un texto en ciencias de la salud: anatomía de un libro. 3.ª ed. México: Manual Moderno; 2006.

Orna E, Stevens G. Cómo usar la información en trabajos de investigación. España: Gedisa; 2001.

Pazmay G. Guía práctica para la elaboración de tesis y trabajos de investigación. Ecuador: Freiré; 2004.

Saavedra R. Elaboración de tesis profesionales. México: Pax; 2001.

Sánchez U, Alexander A. Manual de redacción académica e investigativa: cómo escribir, evaluar y publicar artículos. Antioquia: Fundación Universitaria Católica del Norte; 2011.

Villagrán A. Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico. Revista Chilena de Pediatría. 2009; 80(1): 70-78.

Bibliografía complementaria:

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. Official Publication of the American Association of Orthodontists. Published by Elsevier, Inc. Philadelphia PA. USA.

International Journal of Orthodontics. Official Journal of the International Association for Orthodontics. Published by Ijo Editorial USA.

Journal of Orthodontics. Official Journal of the British Orthodontic Society. Published by Maney Publishing. UK

Seminars in Orthodontics. Published by Elsevier, USA.

The Angle Orthodontist. Publication of the Edward H. Angle Society of Orthodontists and the Angle Education and Research Foundation, USA.