Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS INTEGRALES

Academia:

ENDODONCIA

Nombre de la unidad de aprendizaje:

ENDODONCIA II

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I9029	32	48	80	7

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
N = clínica	Licenciatura	(LICD) LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA / 5o.	CISA I9028 CISA I9056

Área de formación:

BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Perfil docente:

Perfil docente: Maestría y/o Especialidad con formación inicial de Licenciatura en Cirujano Dentista, con experiencia clínica en el área y en la docencia mínimo de un año, además de tener sentido ético de la profesión.

Elaborado por:	Evaluado y actualizado por:
Mtra. Ana Rosa Barragán Tejeda. M. en C. Martin Javier Chávez Brito. Mtra. María Dolores López López Lizardi. Mtra. Carla Livia Marín Muñoz. C.D. Héctor Arnulfo Ramírez Muñoz. Mtro. Leobardo Santiago Ruvalcaba Muñoz. C.D.E.E. Cornelio Ramírez Vergara.	M. en C. Martin Javier Chávez Brito. Mtra. Hilda Patricia Cholico Rodríguez Mtro. Daniel Arturo Rodarte Leos Mtra. Carla Livia Marín Muñoz. Dr. Álvaro Cruz González Dra. María Eugenia Vázquez Sánchez. Mtro. Luis Gerardo Gascón Guerra

Dra. María Eugenia Vázquez Sánchez. Dr. Rubén Varela Ochoa. Dr. José Luis Meléndez Ruiz. Dr. Álvaro Cruz González. Dr. Carlos Guerrero Bobadilla. C.D.E.E. Ma. Natividad del Rayo Rivera Gómez. Mtro. Mario Uribe Campero Mtro. Daniel Rodarte Leos	Dr. Carlos Guerrero Bobadilla Mtro. Ricardo Díaz Pérez C.D. Carolina Solorio González C.D.E.E. Cornelio Ramírez Vergara. C.D.E.E. Héctor Arnulfo Ramírez Muñoz. C.D.E.E. Edgar Miguel Raúl Hernández Landeros Mtro. Leobardo Santiago Ruvalcaba Muñoz. Mtro. Mario Uribe Campero Dr. Adán Yáñez Larios.

Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia
16/03/2016	19/08/2020

2. PRESENTACIÓN

Endodoncia II es un curso teórico-práctico asignado al Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales y forma parte del área Básico Particular Obligatoria, que se imparte en el 5º ciclo de la Carrera de Cirujano Dentista.

a) La unidad de aprendizaje de Endodoncia II, es importante en cuanto a la adquisición de habilidades y destrezas para la realización de diagnóstico y tratamientos de Endodoncia en la Clínica
El alumno deberá de conocer perfectamente el campo de desarrollo del tratamiento endodóntico como es en endodonto y la región apical y periapical.
Identificar los componentes estructurales del tejido pulpar así como las distintas enfermedades pulpares y periapicales para poder realizar adecuadamente el diagnóstico endodóntico
Identificar y manejar el instrumental y material para efectuar el tratamiento de conductos.
Realizar el diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades pulpares con y sin lesión periapical para preservar y mantener en función los órganos dentarios.

b) Esta unidad de aprendizaje aporta competencias teóricas, instrumentales y formativas para que el alumno:
1) Conozca la terminología y los conceptos de la Endodoncia y sea capaz de identificar el instrumental y el material necesario en un tratamiento de conductos aplicando los conocimientos sobre anatomía interna de los órganos dentales.
2) Adquiera las habilidades y destrezas necesarias para desarrollar y aplicar técnicas de preparación biomecánica de acuerdo al plan de tratamiento a seguir. Con el fin de aplicar el principio de transferibilidad, el alumno realiza en los pacientes tratamientos endodónticos en la clínica, utilizando el aislamiento absoluto.
El curso consta de 32 horas de teoría y 48 de práctica en el laboratorio, siendo en total 80 horas para obtener 7 créditos.

c) Esta unidad de aprendizaje tiene una relación vertical con las unidades de aprendizaje de Anatomía Bucal, Fundamentos de Fisiología, Imagenología Odontológica, Anestesiología, Farmacología, Microbiología, Bioquímica Bucal, Manejo del Paciente Odontológico, Patología Bucal y Propedéutica, Endodoncia I y Semiología I. En forma horizontal tiene relación con, Periodoncia I y Propedéutica y Semiología II, Clínica de Operatoria Dental I.
Tiene como prerrequisito: Imagenología Odontológica, Endodoncia I.
Será fundamento para Endodoncia III.

3. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA
Profesionales

Integra los conocimientos sobre la estructura y función del ser humano en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológicos, históricos, sociales, culturales y psicológicos.
Desarrolla, interviene y aplica los principios, métodos y estrategias de la promoción de estilos de vida saludable y la atención primaria en salud, desde una perspectiva multi, inter y transdisciplinar, con una visión integral del ser humano.
Realiza diagnóstico situacional de la población regional, nacional, considerando los aspectos geográficos, socioeconómicos y culturales, con una visión holística de la importancia de la salud en correlación con las enfermedades sistémicas, implementado medidas preventivas y educando en salud oral, haciendo énfasis en la importancia de factores de riesgo para la preservación de enfermedades.
Hace un análisis crítico- reflexivo y propositivo de la información y comprensión del desarrollo económico, político y cultural de la población, para el conocimiento del impacto de la práctica profesional odontológica en la población a nivel local, nacional e internacional, realizando proyectos de intervención preventiva con respeto a las características interculturales.
Conoce los componentes de los equipos dentales, la composición y comportamiento de los materiales disponibles a nivel local, nacional e internacional, considerando los aspectos biológicos, analizando sus costos -de acuerdo a su poder adquisitivo y dependiendo de las características de tratamiento- mediante la actualización constante en los avances tecnológicos-, en beneficio a quien requiere la atención odontológica.
Conoce y aplica la normatividad estatal, nacional e internacional vigente en la práctica odontológica, evitando sanciones, complicaciones, disminuyendo riesgos y accidentes laborales en los diferentes espacios de desempeño profesional.
Previene, diagnostica y hace interconsulta de la infección focal, enfermedades bucales y su asociación con las enfermedades sistémicas para la atención integral de la salud de la población a nivel local y/o nacional, a través de la educación e intervención odontológica en forma multidisciplinaria.
Identifica y analiza los espacios de práctica profesional y características de la población en el mercado laboral, en sus diferentes alternativas, y realiza la gestión- ya sea para insertarse en alguna institución o crear su propio espacio- para el ejercicio profesional en su región, a nivel nacional o internacional.
Se incorpora tempranamente a grupos de investigación formal de su entorno inmediato, a nivel nacional o internacional, que lo capacitan para participar en diferentes foros para la difusión científica y la defensa de los proyectos que trasciendan en su práctica profesional- en el campo de la odontología-, con respeto irrestricto a la propiedad intelectual y aplicando los conceptos éticos en el manejo de la información.
Realiza acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de la caries, enfermedad periodontal, de las enfermedades pulpares y periapicales, a través de la intervención clínica, con habilidades en el laboratorio dental. Promueve la educación odontológica de acuerdo a las características particulares del huésped y de cada grupo poblacional, a nivel regional, estatal y nacional.
Realiza acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las neoplasias de tejidos blandos y óseos, así como de las manifestaciones dentales y orofaciales congénitas y/o adquiridas, oclusiones dentales, los desórdenes en la articulación temporomandibular, las manifestaciones orales de enfermedades sistémicas, los traumatismos dento-maxilofaciales y sus secuelas, a través de la intervención clínica y la promoción de la salud oral, de acuerdo a las condiciones sociales, económicas, culturales y epidemiológicas, con base al trabajo interprofesional, aplicando los principios ético humanísticos a nivel nacional e internacional.
Socio- Culturales
Comprende los diversos contextos y escenarios económico-político y social, con una postura propositiva e integra, en forma holística y transdisciplinar, elementos teórico metodológicos en la construcción de una identidad personal, social y universitaria en un mundo global.
Comprende y se compromete con los aspectos éticos normativos aplicables en el ejercicio profesional para la atención de la salud, con apego a los derechos humanos y con respeto a la diversidad.

Integra la teoría, la investigación y la práctica reflexiva en los diferentes escenarios de la actividad profesional del cirujano dentista, actuando con perseverancia intelectual para la gestión del conocimiento, en beneficio de los individuos y la sociedad a nivel regional, nacional e internacional.
Participa, dirige y se integra a grupos colaborativos multi, inter y transdisciplinarios con una actitud de liderazgo democrático y superación en los campos laborales de los diferentes contextos profesionales a nivel regional, estatal y nacional.
Examina, de manera equitativa, las ideas y puntos de vista que no se comparten del todo, las considera y evalúa con comprensión y conciencia de las limitaciones propias, a partir de criterios intelectuales.
Aplica la normatividad nacional e internacional, así como los códigos deontológicos en todas las áreas de desempeño profesional para responder a las demandas laborales, profesionales y sociales.
Integra la gestión y la calidad en las áreas de desempeño profesional, de acuerdo a las necesidades del contexto y la normatividad vigente.
Participa en la construcción de proyectos de desarrollo sustentable para las poblaciones a nivel local, nacional e internacional, como miembro de un ecosistema planetario que supere la visión ecológica antropocéntrica.
Técnico- Instrumentales
Fundamenta epistémica, teórica y técnicamente las metodologías científicas cuali- cuantitativas en su práctica profesional y en su vida cotidiana, con pertinencia y ética.
Ejerce habilidades de comunicación oral y escrita en su propio idioma y en otra lengua con sentido crítico, reflexivo y con respeto a la diversidad cultural en el contexto profesional social.
Comprende y aplica tecnologías de la información y comunicación con sentido crítico y reflexivo, de manera autogestora en el contexto profesional y social.
Desarrolla y aplica habilidades para la comunicación oral, escrita y la difusión de los resultados de su actividad profesional, a través de las relaciones interpersonales y en diversos medios de difusión.
Realiza la lectura comprensiva de textos en su propio idioma y en idiomas extranjeros.
Emplea las herramientas de la informática y las innovaciones tecnológicas de manera interactiva, con sentido crítico y reflexivo, para incorporarlas a su actividad personal y profesional, en sus diferentes ámbitos.
Aprende los saberes para el estudio auto-dirigido no presencial, en las fuentes del conocimiento pertinentes que le permitan desarrollar una cultura de autoformación permanente.
Domina el pensamiento matemático, las metodologías y técnicas cualitativas para utilizarlas como herramientas en el análisis de problemas de su vida cotidiana y de la realidad social, profesional y laboral.
Comunica las observaciones y hallazgos empírico-científicos de los problemas sociales y laborales, locales y nacionales con visión global, en su propio idioma y en idiomas extranjeros.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

El alumno adquiere los conocimientos necesarios para poder reconocer los diferentes cuadros clínicos de las diferentes patologías pulpares y periapicales, y así elaborar un adecuado diagnóstico. Lo que le permita establecer el plan de tratamiento correcto y llevarlo a cabo
Realiza los tratamientos pulpares conservadores o el tratamiento de conductos en órganos dentarios que lo requieran, para sentar las bases de su preservación, y poder aplicarlos en la atención de pacientes que acuden a las clínicas odontológicas integrales.

5. SABERES

Prácticos	Realiza evaluación de la condición sistémica y salud del paciente, así como la evaluación clínica y radiográfica de los órganos dentarios a tratar y establece un diagnóstico adecuado. Selecciona los anestésicos y las técnicas de anestesia adecuadas. Maneja el instrumental y material para el aislamiento absoluto de todos los casos.

	Realiza tratamientos pulpares conservadores. Utiliza las técnicas e instrumental adecuado para el acceso coronario y radicular. Aplica los conceptos teóricos y las técnicas adecuadas a utilizar en la preparación biomecánica de los conductos radiculares. Utiliza la solución y las técnicas de irrigación de acuerdo al diagnóstico y el secado del conducto. Aplica medicación intraconducto. Aplica de manera adecuada el sellado temporal. Retira de manera efectiva material del sellado temporal y la medicación intraconducto. Aplica las diferentes técnicas y materiales de obturación radicular de acuerdo al caso. Evalúa radiográficamente la obturación inmediata y las radiografías de control.
Teóricos	Conoce la etiología de las enfermedades pulpares y de la Peridontitis Apical Identifica y conoce el material, instrumental y equipo necesario para realizar el tratamiento de conductos. Reconoce las variables en anatomía interna que influencian la terapéutica endodóntica. Conoce las características de diseño y propiedades del instrumental y material para realizar el diagnóstico y la terapéutica endodóntica. Comprende la clasificación de las enfermedades pulpares y periapicales. Identifica la etiología de la enfermedad pulpar y periapical. Evalúa la radiografía periapical. Conoce e Identifica el material e instrumental necesario para el tratamiento endodóntico. Entiende el diagnóstico y plan de tratamiento. Conoce los parámetros de éxito y fracaso endodóntico.
Formativos	Fomenta el uso responsable de material, instrumental y equipo, para realizar el tratamiento endodóntico. Promove el respeto por el material e instrumental de sus compañeros. Desarrollar las habilidades clínicas metodológicas para la elaboración de un plan de tratamiento endodóntico de acuerdo a las necesidades de cada paciente mediante el aprendizaje de la serie de pasos ordenados que requiere la realización de un tratamiento de conductos. Previene la pérdida de órganos dentarios Conserva la función del órgano dentario Responsabiliza al alumno para que pueda ser un profesional ético. Concientiza al alumno para realizar los trabajos con calidad. Identifica y clasifica los residuos generados en la práctica clínica, de acuerdo a la NOM-013-SSA2-2015. Fomenta el uso de medidas básicas para prevención de los riesgos profesionales de tipo biológico, químico, físico y posturales a los que están expuestos durante el desarrollo de su actividad, acordes a la NOM-013-SSA2-2015.

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

1. DIAGNÓSTICO EN ENDODONCIA. 3.1 Definición. 3.2 Historia clínica 3.3 Procedimientos de diagnóstico. 2. PATOLOGÍA PULPAR 2.1 Etiología de la enfermedad pulpar. 2.2 Clasificación de las enfermedades pulpares.

2.3 Signos y síntomas, signos de enfermedades pulpares.
2.4 Plan de tratamiento de la Biopulpectomía

3. PATOLOGÍA PERIAPICAL.
3.1 Etiología de la enfermedad periapical.
3.2 Clasificación de las enfermedades periapicales.
3.3 Plan de tratamiento de la Necropulpectomía
3.4 Medicación intraconducto.
3.5 Plan de tratamiento.

4. BIOPULPECTOMIA
4.1 Definición de biopulpectomia
4.2 Indicaciones de la biopulpectomia
4.3 Técnica para la elaboración de la biopulpectomia
4.4 Materiales e instrumental para La elaboración de la biopulpectomia

5. NECROPULPECTOMIA
5.1 Definición de necropulpectomia
5.2 Técnica para la elaboración de la necropulpectomia
5.3 Instrumental necesario para la elaboración de la necropulpectomia

6 PREPARACIÓN BIOMECÁNICA
6.1 Técnica corono apical (fuerzas balanceadas)
6.2 Cinemática
6.3 Técnicas mixtas

7. IRRIGACIÓN EN ENDODONCIA
7.1 Objetivos de la irrigación
7.2 Soluciones de irrigación
7.3 Técnicas de irrigación

8. MICROBIOLOGÍA ENDODÓNTICA
8.1 Importancia de los microorganismos y su control en Endodoncia
8.2 Sellado coronario

9. MATERIALES Y TÉCNICAS DE OBTURACIÓN
9.1 Objetivos de la obturación en Endodoncia
9.2 Definición, clasificación e indicaciones de los materiales de obturación
9.3 Técnicas de obturación

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

El docente no solo actúa como un tutor, sino que debe ser parte del grupo, promoviendo el aprendizaje de los saberes prácticos basado en problemas, estimulando una participación activa del estudiante en la búsqueda del conocimiento, siendo el docente un facilitador del proceso, por lo tanto el alumno aprende a darle un significado a lo aprendido en los saberes teóricos: valorando también los aspectos humanistas para el estudiante sobre su rol en el ejercicio profesional y así, logra al explicar, aplicar o asociar a otro conocimiento, integrar un aprendizaje significativo.

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8. 1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
Elaboración correcta de historia clínica estableciendo un diagnóstico presuntivo	Anamnesis adecuada, utilización de pruebas diagnosticas, llegando a un diagnostico presuntivo de	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales

	acuerdo a la clasificación de las enfermedades pulpares con llenado correcto del formato de historia clínica de cada pieza dentaria endodonciada.	
Presentación de mesa clínica de trabajo.	Orden limpieza instrumental y material completo de acuerdo a fase del tratamiento a realizar.	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales
Aislamiento del campo operatorio	Empleo de los diferentes elementos para realizar el aislamiento absoluto (dique de hule, grapa, arco, pinzas portagrapa y perforadora) Manejo de diferentes técnicas y materiales auxiliares para el aislamiento.	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales
Realización de aperturas camerales en cada pieza dental natural	Identificar las referencias anatómicas de cada órgano dentario para realizar una adecuada apertura coronaria. Identificar errores en las aperturas camerales.	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales
Conductometría	Colocación de una lima endodóntica que ajuste dentro del conducto dentario y mediante la toma radiográfica determinar la longitud de trabajo, tomando en cuenta medidas promedio, sensación táctil y longitud tentativa de radiografía inicial.	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales
Preparación biomecánica	Empleo de instrumental e irrigación utilizada para la preparación biomecánica. Aplicación de las diferentes técnicas de preparación biomecánica (corono-apicales y apico-coronales). Adiestramiento en la cinemática de las limas endodónticas , fresas Gates Glidden y abridores de orificio (movimiento de fuerzas balanceadas, impulsión y tracción, impulsión cuarto de vuelta y tracción).	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales
Revisión de preparación del conducto y conometría	Terminación de la preparación biomecánica de los conductos radiculares y prueba de cono de gutapercha (conometría).	Clinica de Endodoncia y uso de plataformas virtuales
Obturación del conducto y cemento de obturación	Obturación del conducto con técnica de condensación lateral y conocimiento y	Clinica de Endodoncia

	manipulación del cemento endodóntico empleado.	
Manejo imagen radiográfica	Obtención de imágenes radiográficas en cada uno de los procedimientos (radiografía inicial, conductometría, conometría, condensación y final). Observando nitidez de las imágenes y procesado de las películas radiográficas y/o imágenes computarizadas.	Clinica de Endodoncia
Elaboración de dos exámenes teóricos (30% de la calificación) Un reporte de práctica clínica general (60% de la calificación)	Total de respuestas correctas y promedio de los dos exámenes parciales Entrega del reporte de práctica clínica 8 tratamientos unirradiculares o/premolares incluido el paciente integral y tratamientos de urgencia así como su alta en el sistema smile.	Aula y uso de plataformas virtuales

9. CALIFICACIÓN

1-Criterios formativos 10 puntos
2-1 paciente integral con endodoncia en unirradiculares o premolares 10 puntos
3-8 tratamientos unirradiculares o/premolares incluido el paciente integral 35 puntos complementarios 1 punto por cada tratamiento de urgencia 5 puntos máximo

TOTAL 60 PUNTOS

4-Un examen teórico 30 PUNTOS
5-Participación del alumno en clase 10 Puntos

TOTAL GLOBAL 100 PUNTOS

10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

11. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Uribe Campero, Mario (2018) Fundamentos en Endodoncia bibliografía básica para el curso propedéutico a la especialidad en endodoncia de la Universidad de Guadalajara , México Amateditorial LC RK351 U75 2018

Soares I, Goldberg F. (2014). Endodoncia: Técnica y Fundamentos. Buenos Aires, Argentina: Panamericana. LC RK351 S6318 2014

Murray, Peter (2015). A Concise Guide to Endodontic Procedures http://link.springer.com.wdg.biblio.udg.mx:2048/book/10.1007%2F978-3-662-43730-8

Cruz G. A. (2017) Procedimientos Clínicos en Endodoncia RK 351 P76 2017.

Lima M- (2016) Endodoncia : ciencia y tecnología RK 351 E53 2016

Versiani, M. (2019) The Root Canal Anatomy in Permanent Dentition https://link-springer-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-73444-6.pdf

Glosary of endodontic terms then edition (2020) AAE https://www.aae.org/specialty/clinical-resources/glossary-endodontic-terms/

Ather et al. (2020) COVID-19 and Clinical Dental Care JOE Volume 46, Number 5. https://www-clinicalkey-com.wdg.biblio.udg.mx:8443/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S009923992030159X.pdf?locale=en_US&searchIndex=

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Lannucci J. (2013). Radiografía dental Principios y técnicas. Caracas, Venezuela: Amolca, Actualidades Médicas, C.A. LC RK309 I3518 2013

Cohen S. (2011). Cohen, Vías de la Pulpa. Barcelona, España: Elsevier. LC RK351 P3718 2011

Gutmann J. (2012). Solución de problemas en endodoncia, prevención, identificación y tratamiento.

Barcelona, España: Elsevier. LC RK351 G8818 2012

Mondragon J. (2014). Endodoncia Clínica. Guadalajara, México: Cuellar Ayala. LC RK351 E53 2014

Rosenberg, Paul A. (2014). Endodontic Pain: Diagnosis, Causes, Prevention and Treatment http://link.springer.com.wdg.biblio.udg.mx:2048/book/10.1007/978-3-642-54701-0/page/1