



Universidad de Guadalajara

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

CENTRO UNIVERSITARIO

Centro Universitario de Ciencias de la Salud

DEPARTAMENTO

Departamento de Odontología para la Preservación de la Salud

ACADEMIA

Salud Pública Odontológica

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Seguridad ocupacional en la Práctica Odontológica

Clave de la unidad de aprendizaje	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Valor en créditos	Eje curricular
I9072	32	632	64	6	Atención, promoción y prevención desde la interculturalidad.

Tipo de curso	Modalidad	Nivel en que se ubica	Programa educativo/ Ciclo escolar sugerido	Prerrequisitos
CL = Curso-taller	Presencial	Licenciatura	(LICD) LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA / 3o.	Microbiología Bucal

ÁREA DE FORMACIÓN

Básica Particular Obligatoria

PERFIL DOCENTE

Cirujano dentista y/o profesionista con posgrado en seguridad ocupacional.

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

Profesionales

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.

Integra los conocimientos sobre la estructura y función de 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.

Técnico-Instrumentales

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;

Socio-Culturales

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.

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.

3. PRESENTACIÓN

La unidad de aprendizaje de Seguridad Ocupacional en la Práctica Odontológica, forma parte de la Academia de salud pública odontológica.

El curso está ubicado en el bloque básico particular obligatorio del programa educativo de la Licenciatura en Cirujano Dentista y tiene como propósito: Promover la salud ocupacional de los profesionales que se relacionan con la odontología, estudiantes, docentes, personal administrativo, pacientes y población en general; frente al riesgo de adquirir enfermedades o sufrir accidentes durante la prestación del servicio odontológico general y especializado. Por lo anterior se pretende que el alumno identifique los riesgos ocupacionales a los que está expuesto, así como, las técnicas de prevención de los mismos, para disminuir al máximo los accidentes y enfermedades ocupacionales en la práctica odontológica. Teniendo como fundamento la normatividad oficial mexicana, las recomendaciones internacionales en cuanto a seguridad ocupacional se refiere y técnicas de bioseguridad, necesarios para garantizar la salud y seguridad ocupacionales.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Conocer e identificar los riesgos laborales en la práctica odontológica y aplicar de manera correcta las técnicas para prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales del Cirujano Dentista y personal auxiliar, basado en la Bioseguridad odontológica, la Norma oficial mexicana, las recomendaciones internacionales y las medidas de prevención en general para la práctica odontológica.

5. SABERES

Saberes Prácticos	Saberes Teóricos	Saberes Formativos
- Seleccionar y aplicar las técnicas más eficaces para prevenir los accidentes y enfermedades laborales en la práctica odontológica. - Implementar de manera correcta la norma oficial mexicana correspondiente al área de seguridad ocupacional en la práctica odontología.	- Identificar los riesgos ocupacionales a los que están expuestos los odontólogos. - Conocer las técnicas de prevención y control para disminuir los riesgos ocupacionales en la práctica odontológica. - Entender la norma oficial mexicana correspondiente al área de seguridad ocupacional en la práctica odontología.	- Fomenta las acciones preventivas para disminuir el riesgo y así evitar accidentes y enfermedades en la práctica odontológica. - Fomenta el sentido de la investigación y el análisis crítico. - Promueve el orden y organización en su trabajo. - Respeta el medio ambiente y la normatividad que lo regula.

6. CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO

Temas	Detalles del tema
1.- Conceptos básicos de seguridad ocupacional	1.1.2 Concepto de Bienestar según la OMS 1.1 Salud 1.2. Seguridad ocupacional 1.3. Higiene ocupacional 1.4. Peligro 1.5. Daño 1.6. Riesgo 1.7. Prevención 1.8. Protección
2.-Identificación de riesgos biológicos	2.1. Riesgo biológico

	2.2. Riesgo biológico en el trabajo 2.3. Virus, bacterias y hongos 2.4. Enfermedades virales que pueden transmitirse en la práctica odontológica 2.5. Enfermedades bacterianas que pueden transmitirse en la práctica odontológica 2.6. Mecanismo de transmisión 2.6.1 Forma directa 2.6.2. Forma Indirecta 2.7. Vías de entrada al organismo 2.7.1 Respiratoria 2.7.2. Dérmica 2.7.3. Digestiva 2.7.4. Ocular o mucosas expuestas 2.8. Fómites 2.9. Fuentes de infección más frecuentes en el consultorio dental 2.10. Accidentes más comunes ocasionados por el uso inadecuado de punzocortantes 2.11. Clasificación por grado de riesgo de los agentes biológicos
3. Prevención de riesgos biológicos	3. 1. Concepto de Bioseguridad 3.1.1. Mecanismos para reducir el riesgo biológico 3.1.2. Barreras Físicas 3.1.2.1. Equipo de protección personal; características y su correcta colocación 3.1.3. Barreras químicas 3.1.3.1. Características de los jabones para lavado de manos, técnicas de lavado y secado de manos 3.1.3.2. Desinfección de superficies de contacto y mantenimiento 3.1.3.3. Desinfección de impresiones dentales antes de enviar al laboratorio 3.1.4. Lavado, desinfección y esterilización del instrumental y aerotores. 3.1.5. NOM-013-SSA2-2015 Para la

	prevención y control de enfermedades bucales 3.1.6. Esterilización por calor seco y por calor húmedo 3.1.6.1. Controles en el proceso de esterilización; físicos, químicos y biológicos 3.1.6.2. Esterilización de la pieza de mano y jeringa triple 3.1.6.3. Protocolo frente a Accidentes de Exposición a Sangre o Fluidos Corporales 3.1.7. NOM-087-SEMARNA-SSA1-2002 Protección ambiental- salud ambiental- residuos peligrosos biológico infecciosos- clasificación y especificaciones de manejo 3.1.8. Barreas biológicas 3.1.8.2. Inmunizaciones recomendadas para el personal de salud
4. Identificación y prevención de riesgos químicos	4.1. Latex, primers, mercurio, formaldehído, glutaldehído, eugenol.y residuos líquidos radiográficos
5. Identificación y prevención de riesgos físicos	5.1. Iluminación 5.1.1. Riesgos a la salud por iluminación por defecto y por exceso 5.1.2. Condiciones necesarias para el confort visual 5.1.3. Niveles adecuados de iluminación en función a las tareas realizadas y recomendación de color de lámpara para un consultorio dental 5.2. Ruido 5.2.1. El ruido en la práctica odontológica 5.2.2. Niveles máximos permitidos de exposición al ruido. 5.2.3. NOM-011-STPS-2001 Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido 5.2.4. Prevención de riesgo a la salud

6. Prevención de riesgos por radiaciones ionizantes	generado por el ruido. 5.3. Vibraciones en la práctica odontológica 5.3.1. Equipo odontológico que más vibraciones genera. 5.4. Radiaciones ionizantes 5.4.1. Qué es la radiación ionizante 5.4.2. Efectos biológicos de la radiación ionizante 5.4.3. Tipos de radiación ocupacional; primaria, dispersa o secundaria y de fuga 6.1. Medidas de radio protección; tiempo, distancia y blindaje. 6.2. Principios básicos de protección radiológica; principio de justificación, principio de optimización y principio de limitación de dosis 6.3. Recomendaciones generales; ambiente espacioso, calibración periódica, uso de colimadores, uso de películas E y F, uso de sensor digital e iluminación adecuada 6.4. Protección ocupacional en la odontología; distancia y ubicación adecuada en relación al paciente, dosímetro personal y equipo de protección personal.
7. Riesgos ergonómicos	7.1. Definición de ergonomía 7.2. Factores ergonómicos; posturas forzadas, carga excesiva, movimientos repetitivos, carga mental. 7.3. Relación de problemas musculo esqueléticos con la práctica odontológica 7.4. Grupos musculares que más se usan en la práctica odontológica. 7.5. Errores más comunes en la postura de la columna durante la práctica odontológica; columna en forma de C vs forma de S 7.6. Peso de la cabeza de acuerdo a la

8.Prevencción de riesgos ergonómicos	postura de la misma 7.7. Cinco clases de movimientos durante la práctica odontológica; digital, muñeca, hasta el codo, hasta el hombro y giro de torso 7.8. Efectos posturales relacionados con la odontología; síndrome cervical, hernia de disco, cifosis 8.1. Postura ergonómicamente correcta en la práctica odontológica 8.2. Iluminación, equipo ergonómicamente adecuado, uso de lupas, ajuste de equipos y postura adecuada. 8.3. Circulo de trabajo; zona del operador, zona del asistente, zona de transferencia y zona estática 8.4. Fortaleza y estiramiento, pausas activas 8.5. NOM-036-1-STPS-2018 Factores de riesgo ergonómico en el Trabajo-Identificación, análisis, prevención y control. Parte 1: Manejo manual de cargas
9. Identificación y prevención de factores de riesgo psicosocial	9.1. Concepto de factores de riesgo psicosocial 9.2. NOM-035-STPS-STPS-2018 9.3. Percepción 9.4. Características individuales de la persona; patrones de comportamiento, resiliencia, autoestima y apoyo social 9.5. Condiciones de organización; condiciones de trabajo, tareas realizadas, carga física, carga mental y cambios tecnológicos 9.6. El estrés laboral ¿qué causa?

10. Prevención de los factores de riesgo psicosocial	Trastorno depresivo, trastorno de ansiedad, trauma relacionado con el estrés, trastorno por síntomas somáticos, trastorno sueño vigilia, disfunciones sexuales, síndrome burnout, trastornos cardiovasculares, trastornos musculoesqueléticos, trastornos gastrointestinales, trastornos dermatológicos, trastornos endocrinos 9.7. Factores psicosociales que inciden en el aumento de tensión en los odontólogos 10.1. Autoconocimiento; origen de las percepciones, trabajar en la inteligencia emocional y realizar actividades que tu percibas como relajantes.
--	---

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

La materia de seguridad ocupacional en la práctica odontológica es una materia teórico-práctica que utiliza de apoyo los artículos y textos con evidencia científica, materiales audiovisuales y visuales, así como, Normas oficiales mexicanas y normas internacionales. Utiliza técnicas didácticas como exposición magistral, participación por parte de los alumnos, lluvia de ideas, lectura de artículos científicos y normatividad. Se realizan prácticas que se llevan a cabo en laboratorios para demostrar conocimiento adquiridos en el aula.
--

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Contexto de aplicación	Calificación
Realización de tareas con base en lecturas sugeridas.	Correcta comprensión lectora, realización de resúmenes, comentar y participar en clase. Utilizando bases de datos científicas digitales e incluyendo uso de inteligencia artificial IA	Aula	30 %

Examen escrito	Dos exámenes con 15 preguntas abiertas cada uno.	Aula	30 %
Práctica de bioseguridad	Colocación y desecho correcto del equipo de protección personal. Correcto lavado de manos (técnica y tiempo) Desinfección correcta de la unidad dental. Saber clasificar adecuadamente los residuos peligrosos biológico-infecciosos Lavar, desinfectar, empaquetar correctamente el instrumental odontológico, así como, la correcta colocación dentro autoclave o esterilizador.	Laboratorio	10 %
Práctica de ruido	Efectuar mediciones de ruido en el ambiente laboral mediante el uso del equipo adecuado (sonómetro), analizar e interpretar los resultados obtenidos y elaborar un informe técnico que permita determinar el grado de riesgo ocupacional de acuerdo con la normatividad y los conocimientos adquiridos en clase.	Laboratorios preclínicos de prótesis dental o clínicas odontológicas de pregrado.	10 %
Práctica de ergonomía	Demostrar la postura ergonómica adecuada durante la práctica odontológica, así como comprender y aplicar el funcionamiento del círculo de trabajo en el consultorio dental.	Laboratorio	10 %
Práctica de radiaciones ionizantes	Aplicar los tres principios de protección radiológica, así como la correcta colocación del equipo de protección personal y la posición adecuada del odontólogo respecto al haz	Laboratorio de imagenología	10 %

	primario de radiación al realizar la toma radiográfica.		
--	---	--	--

9. ACREDITACIÓN

Los resultados de las evaluaciones se expresarán en una escala de 0 a 100, utilizando números enteros, y la calificación mínima aprobatoria será 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.

10. REFERENCIAS Y RECURSOS DE ACCESO ABIERTO

REFERENCIAS BÁSICAS

- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (s. f.). *Gestión de los riesgos biológicos*. Ministerio de Trabajo y Economía Social. <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-biologicos/gestion-de-los-riesgos-biologicos>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (s. f.). *Radiaciones ionizantes*. Ministerio de Trabajo y Economía Social. <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-fisicos/radiaciones-ionizantes>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (s. f.). *Resultados de búsqueda: Iluminación*. Recuperado el 3 de julio de 2026, de <https://www.insst.es/resultados-busqueda-textual?q=iluminacion>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (s. f.). *Resultados de búsqueda: Ruido*. <https://www.insst.es/resultados-busqueda-textual?q=ruido>
- Organización Mundial de la Salud. (1946). *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*. <https://www.who.int/es/about/governance/constitution>
- Consejo de Seguridad Nuclear. (s. f.). *Protección radiológica*. <https://www.csn.es/proteccion-radiologica>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, & Secretaría de Salud. (2003, 17 de febrero). *Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental–Salud ambiental–Residuos peligrosos biológico-infecciosos–Clasificación y especificaciones de manejo*. *Diario Oficial de la Federación*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=704675&fecha=17/02/2003
- Secretaría de Salud. (2016, 23 de noviembre). *Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, para la prevención y control de enfermedades bucales*. *Diario Oficial de la Federación*. <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales.php?codp=6264&view=si>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2002). *Norma Oficial Mexicana NOM-011-STPS-2001, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido*. Gobierno de México. <https://asinom.stps.gob.mx/upload/noms/Nom-011.pdf>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2018, 23 de octubre). *Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo: Identificación, análisis y prevención*. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2018, 23 de octubre). *Norma Oficial Mexicana NOM-036-1-STPS-2018, Factores de riesgo ergonómico en el trabajo: Identificación, análisis, prevención y control. Parte 1: Manejo manual de cargas*. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/7468/stps11_C/stps11_C.html

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (s. f.). *Enciclopedia OIT. Tomo II*. <https://www.insst.es/tomo-ii>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020, 23 de septiembre). *Guías de práctica clínica*. <https://www.imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>

RECURSOS DE ACCESO ABIERTO

Biblioteca Digital UdeG (wdg.biblio): <https://wdg.biblio.udg.mx>

Elaborado por	Evaluado y actualizado por
Alejandra Esmeralda Vázquez Mendoza María Guadalupe Galván Salcedo Susana Zaragoza Gómez Francisco Yáñez López	Mtra. Silvia Magallanes Velázquez Dra. María Isabel Hernández Rivas Dra. Soraya Ramos Lara Dra. Gabriela Morales Velázquez Mtro. Luis Fernando Moreno López
Fecha de elaboración	Fecha de última actualización aprobada por la Academia
06/08/2020	28/06/2026