Universidad de Guadalajara

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

INVESTIGACIÓN ODONTOLÓGICA

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DESARROLLO DE PROTOCOLO I

Clave de la unidad de aprendizaje:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:	Eje curricular
I9079	32	0	32	4	Científico metodológico

Tipo de curso	Modalidad	Nivel en que se ubica	Programa educativo	Prerrequisitos
C = Curso	Presencial	Licenciatura	(LICD) Licenciatura en Cirujano Dentista	

ÁREA DE FORMACIÓN

Area Especializante Obligatoria.

PERFIL DOCENTE

El docente deberá contar mínimo con el grado de maestría, con formación en el área de la salud, preferentemente odontólogo, que se desarrolle en el ámbito de la investigación y contar con experiencia en la docencia.

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

Competencias 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.
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.
Competencias 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 y social.
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.
Competencias Socioculturales
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.
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.
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.

3. PRESENTACIÓN

La unidad de aprendizaje de Desarrollo de protocolo I, describe los objetivos, diseño metodología y consideraciones que se toman en cuenta para la implementación y organización de una investigación. El propósito fundamental de esta unidad de aprendizaje será desarrollar y abordar la segunda etapa de los apartados de un protocolo de investigación y con ello que el alumno identifique las características de la investigación básica y clínica, su interrelación e importancia en su ejercicio profesional. Mantiene conexión vertical con las unidades de aprendizaje de metodología de la investigación, estadística, de una forma horizontal con la asignatura de seminario de investigación. Es un curso teórico con una duración de 16 semanas con carga horaria de 2 horas por clase. En el aula se llevarán métodos activos grupales como exposición, técnicas de aprendizajes colaborativos y debate. Con responsabilidad para trabajar en equipo y con respeto a la normatividad vigente así como su entorno.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

1. Desarrolla y aplica de forma conceptual y textual los apartados de un protocolo de investigación, apegado a las características del método científico.
2. Identifica los distintos diseños de investigación.
3. Identifica áreas especializadas (Clínicas, laboratorio o centros de investigación) referentes al tema particular que desarrollará.
4. Realiza lectura crítica de la información científica disponible y basa su práctica clínica en odontología basada en evidencias.
5. El alumno desarrolla actitudes, aptitudes, habilidades y destrezas en investigación científica.

5. SABERES

Prácticos	Teóricos	Formativos
1. Plasma en un documento los apartados contemplados en los saberes teóricos. 2. Realiza actividades de investigación documental utilizando las diferentes fuentes a su disposición y sistematiza dicha información. 3. Desarrolla la habilidad para la redacción del documento científico. 4. Comprende y aplica tecnologías de la información y comunicación con sentido crítico y reflexivo, autogestionando la información en el contexto profesional y social. 5. Aprenderá a usar herramientas de IA para la gestión de referencias y la búsqueda de información.	1.Identifica y comprende los primeros apartados del protocolo de investigación. 2.Comprende los elementos que integran el título de un protocolo de acuerdo a su objeto de estudio y los límites del mismo. 3.Identifica los elementos que conforman el planteamiento del problema. 4.Redacta su pregunta de investigación. 5.Justifica su protocolo. 6.Redacta su marco teórico. 7.Identifica y redacta los objetivos de investigación (general y específicos). 8.Redacta su hipótesis nula y de investigación.	1.Realiza actividades de investigación con honestidad, ética y respeto hacia el entorno, siguiendo la normatividad del Tratado de Helsinki, la normatividad federal, estatal y universitaria. 2-Hace un uso responsable en el momento de la clase, de sus equipos tecnológicos (Celular, tablet, computadora). 3.Asume actitud crítica y reflexiva frente a la sustentabilidad del planeta para la toma de decisiones responsables. 4.Es sensible sobre las consecuencias que pueden tener nuestras acciones en el medio ambiente. 5.Desarrolla y promueve el respeto a la individualidad y la disposición para el trabajo grupal. 6.Desarrolla y fomenta el sentido de la responsabilidad y la puntualidad. 7.Promueve y aplica actitudes de sana convivencia, cultura de paz y respeto, así como ejercer actividades sustentables y ecológicas dentro del Centro Universitario.

6. CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO

Temas	Detalles del tema
1. Título	1. El alumno conocerá las partes y requisitos del título de un protocolo de investigación. Así como redactará el título de un protocolo a realizar durante el desarrollo de esta unidad de aprendizaje.
2.Introducción	2. El alumno identificará la estructura, el propósito y los elementos clave de una introducción académica (contextualización, delimitación y panorama general). Así como redactará una introducción fluida y coherente que guíe al lector desde el contexto general del tema elegido hasta el punto específico de su investigación.
3.Planteamiento del problema	3. El alumno conocerá las partes de un planteamiento del problema, reconociendo la importancia de argumentar con datos, hechos empíricos y teorías la existencia de un vacío de conocimiento o una problemática real. Así como argumentar y redactar el planteamiento del problema de su proyecto.
4.Pregunta de investigación	4. El alumno analizará las características que debe cumplir una pregunta de investigación. Así como formulará la pregunta de investigación principal.
5.Justificación	5. El alumno distinguirá los criterios para evaluar la utilidad de una investigación, Magnitud, trascendencia, vulnerabilidad, factibilidad y viabilidad. Así como argumentar y redactar la justificación de su proyecto.
6.Marco Teórico a. Antecedentes Científicos	6. El alumno comprenderá el proceso de revisión de la literatura, los criterios de selección de fuentes indexadas y la estructura para reportar el estado del arte y los antecedentes de su objeto de estudio. Así como redactará una revisión de antecedentes científicos y bases teóricas, organizando de forma crítica los hallazgos previos de otros autores y aplicando correctamente las normas de citación correspondientes (ej. APA, Vancouver, etc.).
7.Marco de Referencia	7. El alumno identificará las dimensiones espaciales, temporales, contextuales o institucionales en las que se circunscribe su investigación. Así como delimitará y redactará el marco de referencia específico de su estudio.
8.Objetivos a. General b. Específicos	8. El alumno aprenderá el uso de la taxonomía de objetivos educativos y de investigación (como la Taxonomía de Bloom), comprendiendo la relación directa que debe existir entre la pregunta de investigación, el objetivo general y los objetivos específicos. Así como redactará el

	objetivo general y los objetivos específicos de su proyecto.
9.Hipótesis a. Nula b. Alterna	9. El alumno identificará qué es una hipótesis, cuándo es necesario plantearla (según el alcance del estudio) y la estructura lógica y matemática que diferencia a una hipótesis nula de una hipótesis alterna o de trabajo. Así como formulará y redactará operativamente la hipótesis alterna y su contraparte nula, asegurando la coherencia y correspondencia con sus variables, objetivos y pregunta de investigación.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

1.En el aula o de manera virtual, el alumno realiza la discusión de artículos científicos y las partes del protocolo con métodos activos grupales como la exposición y el uso de plataformas virtuales interactivas además de tecnologías de la información y la comunicación.
2.Se estimula la participación del estudiante en la búsqueda del conocimiento, siendo el docente un facilitador del proceso, por lo que el alumno integra el aprendizaje activo en los saberes teóricos, valorando también los aspectos humanistas sobre su rol en el ejercicio profesional y logra explicar, aplicar o asociar a otro conocimiento.
3.Se fomenta el aprendizaje mediante el debate, el trabajo colaborativo, exposición, mapas conceptuales, ejercicios de retroalimentación y revisión bibliográfica.
4.Se estimula el estudio auto-gestionando la información con enfoque pensamiento crítico y argumentación.
5.Nuevas tecnologías:
a) Bases de datos de la Biblioteca Digital UdeG, gestores bibliográficos, formularios, hojas de cálculo, infografías accesibles y presentaciones narradas.
b) IA generativa para lluvia de ideas, comparación de explicaciones, elaboración inicial de materiales y retroalimentación formativa, siempre con verificación científica y declaración de uso.
c) Uso responsable de IA y datos: no introducir nombres, rostros, expedientes, diagnósticos vinculados a identidades ni otros datos sensibles en sistemas no autorizados.
d) Contrastar toda salida con fuentes científicas primarias o institucionales; identificar errores, sesgos y contenido inventado.
e) Adjuntar una declaración breve que indique herramienta, finalidad, partes apoyadas y verificación realizada. La IA no sustituye el juicio clínico ni la autoría, supervisión, normatividad ni responsabilidad profesional.
f) No se ingresarán nombres, rostros, radiografías identificables, expedientes ni datos sensibles en IA no autorizada.
6.Aplicación mediante evidencias:
a) Resolución de casos, interpretación de instrumentos, análisis de metodología y estructura de un proyecto de investigación o artículo científico, sin atención directa a pacientes.
b) Productos digitales individuales y colaborativos: mapas, matrices, infografías, presentaciones narradas, videos breves, podcast, ensayos, bases simuladas y reportes.
c) Portafolio electrónico organizado por unidades, con retroalimentación docente y oportunidad de mejora.
7.Cultura de paz y buenas prácticas universitarias:

a) Lectura, reflexión y aplicación del Decálogo de buenas prácticas universitarias para la cultura de paz y prevención de la violencia.
b) Promoción de relaciones académicas respetuosas, lenguaje apropiado, trato digno, interacción por medios oficiales, inclusión, equidad y convivencia no violenta.
c) Desarrollo de una actividad creativa vinculada con la atención humanizada, la seguridad, la comunicación empática y el respeto a la dignidad de las personas adultas mayores.
"Se anexa el apartado de planeación e instrumentación didáctica, en el que se detallan las estrategias y las actividades de enseñanza y de aprendizaje (técnicas, actividades no presenciales, estudio autodirigido, entre otras), así como recursos y materiales didácticos, laboratorios, uso de las TIC u otros contextos de desempeño."

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

Evidencias de aprendizaje que corresponden a los saberes prácticos	**Criterios de desempeño**	**Contexto de aplicación**	**Calificación**
1.Título del protocolo de investigación	Se presenta a revisión previa en Drive a través del correo institucional y dentro de la carpeta asignada a cada equipo, se presenta a revisión presencial los avances en un procesador de textos adecuado (NO CANVA), en un documento editable en laptop o tablet (no celular) con excelente ortografía y presentación. La presentación es con calidad, la información es clara, completa y coherente. Contiene su nombre, título del trabajo, nombre del curso y del profesor. Lo entrega en tiempo y forma de acuerdo a lo solicitado por el profesor. Si se auxilia de IA para la organización gráfica de la información, revisar que la	Aula presencial Plataforma de Classroom	Presentar completas Todas las evidencias de aprendizaje. Para otorgar la calificación, que equivale a **7** puntos de los 100 puntos posibles de obtener de la calificación final de la materia. Se tomará en cuenta la redacción clara y sintetizada, la congruencia con la pregunta de investigación y los objetivos planteados en las secciones subsecuentes Incluye los elementos clave: Idealmente: variable(s) de estudio + población + lugar/contexto + tiempo

	información sea lógica y sin errores. Cuando se requiera revisar artículos, con bibliografía actualizada de al menos 5 fuentes científicas y reciente (no más de 5 años en artículos) se hace excepción con libros de consulta. Se presentan en formato APA con URL y DOI en hipervínculo activo y verificable. La presentación estética o el dominio de una plataforma no sustituirán la calidad del contenido.		
2.Planteamiento del problema	Se presenta a revisión previa en Drive a través del correo institucional y dentro de la carpeta asignada a cada equipo, se presenta a revisión presencial los avances en un procesador de textos adecuado (NO CANVA), en un documento editable en laptop o tablet (no celular) con excelente ortografía y presentación. La presentación es con calidad, la información es clara, completa y coherente. Contiene su nombre, título del trabajo, nombre del curso y del profesor. Lo entrega en tiempo y forma de acuerdo a lo solicitado por el profesor. Si se auxilia de IA para la organización gráfica de la información, revisar que la información sea lógica y sin errores.	Aula presencial Plataforma de Classroom	Presentar completas Todas las evidencias de aprendizaje. Para otorgar la calificación, que equivale a **10** puntos de los 100 puntos posibles de obtener de la calificación final de la materia. Se tomará en cuenta lo siguiente: Describe con claridad **qué** problema de salud/investigación se va a abordar. Explica el **contexto** en el que se presenta el problema (dónde, cuándo, en quiénes) Incluye datos que evidencien la **magnitud** del problema (estadísticas, prevalencia, incidencia, tendencias) Explica las **causas o factores asociados** conocidos hasta el momento.

	Cuando se requiera revisar artículos, con bibliografía actualizada de al menos 5 fuentes científicas y reciente (no más de 5 años en artículos) se hace excepción con libros de consulta. Se presentan en formato APA con URL y DOI en hipervínculo activo y verificable. La presentación estética o el dominio de una plataforma no sustituirán la calidad del contenido.		Menciona las **consecuencias** del problema si no se atiende o investiga (impacto clínico, social, económico). Identifica el **vacío de conocimiento** (qué no se sabe todavía, qué no se ha estudiado o qué está en discusión). Esta sección culmina con la introducción de la pregunta de investigación.
3.Pregunta de investigación	Se presenta a revisión previa en Drive a través del correo institucional y dentro de la carpeta asignada a cada equipo, se presenta a revisión presencial los avances en un procesador de textos adecuado (NO CANVA), en un documento editable en laptop o tablet (no celular) con excelente ortografía y presentación. La presentación es con calidad, la información es clara, completa y coherente. Contiene su nombre, título del trabajo, nombre del curso y del profesor. Lo entrega en tiempo y forma de acuerdo a lo solicitado por el profesor. Si se auxilia de IA para la organización gráfica de la información, revisar que la información sea lógica y sin errores. Cuando se requiera revisar artículos, con bibliografía	Aula presencial Plataforma de Classroom	Presentar completas Todas las evidencias de aprendizaje. Para otorgar la calificación, que equivale a **5** puntos de los 100 puntos posibles de obtener de la calificación final de la materia. Se tomará en cuenta lo siguiente: Evita ser una pregunta que ya tiene respuesta obvia o ampliamente demostrada en la literatura. Está formulada como pregunta (no como afirmación o hipótesis). Es clara y precisa, evita ambigüedad en los términos. ¿Es factible de responder? (con los recursos, tiempo y metodología disponibles). ¿Es específica? (delimita población,

	actualizada de al menos 5 fuentes científicas y reciente (no más de 5 años en artículos) se hace excepción con libros de consulta. Se presentan en formato APA con URL y DOI en hipervínculo activo y verificable. La presentación estética o el dominio de una plataforma no sustituirán la calidad del contenido.		variables, contexto, tiempo si aplica) ¿Es relevante? (aporta algo nuevo o útil al campo de estudio). ¿Es congruente con el título, el planteamiento del problema y los objetivos?
4.Introducción	Se presenta a revisión previa en Drive a través del correo institucional y dentro de la carpeta asignada a cada equipo, se presenta a revisión presencial los avances en un procesador de textos adecuado (NO CANVA), en un documento editable en laptop o tablet (no celular) con excelente ortografía y presentación. La presentación es con calidad, la información es clara, completa y coherente. Contiene su nombre, título del trabajo, nombre del curso y del profesor. Lo entrega en tiempo y forma de acuerdo a lo solicitado por el profesor. Si se auxilia de IA para la organización gráfica de la información, revisar que la información sea lógica y sin errores. Cuando se requiera revisar artículos, con bibliografía actualizada de al menos 5 fuentes científicas y	Aula presencial Plataforma de Classroom	Presentar completas Todas las evidencias de aprendizaje. Para otorgar la calificación, que equivale a **5** puntos de los 100 puntos posibles de obtener de la calificación final de la materia. Se tomará en cuenta la exposición organizada del tema, llevando una estructura de embudo de lo general a lo particular. Incluye: Menciona brevemente el contexto o la magnitud del problema. (sin ser tan extensa como el marco teórico) Da una idea clara de qué se va a investigar, por qué y para qué.

	reciente (no más de 5 años en artículos) se hace excepción con libros de consulta. Se presentan en formato APA con URL y DOI en hipervínculo activo y verificable. La presentación estética o el dominio de una plataforma no sustituirán la calidad del contenido.		
5.Marco Teórico	Se presenta a revisión previa en Drive a través del correo institucional y dentro de la carpeta asignada a cada equipo, se presenta a revisión presencial los avances en un procesador de textos adecuado (NO CANVA), en un documento editable en laptop o tablet (no celular) con excelente ortografía y presentación. La presentación es con calidad, la información es clara, completa y coherente. Contiene su nombre, título del trabajo, nombre del curso y del profesor. Lo entrega en tiempo y forma de acuerdo a lo solicitado por el profesor. Si se auxilia de IA para la organización gráfica de la información, revisar que la información sea lógica y sin errores. Cuando se requiera revisar artículos, con bibliografía actualizada de al menos 5 fuentes científicas y reciente (no más de 5 años en artículos) se hace	Aula presencial Plataforma de Classroom	Presentar completas Todas las evidencias de aprendizaje. Para otorgar la calificación, que equivale a **14** puntos de los 100 puntos posibles de obtener de la calificación final de la materia. Se tomará en cuenta la exposición organizada de las teorías, modelos y conceptos que sirven de base científica para interpretar el fenómeno de estudio y sus variables. **Incluye:** Teorías o modelos explicativos Definición conceptual y operacional de variables del estudio. Relación teórica entre las variables del estudio Definición conceptual y operacional de los

	excepción con libros de consulta. Se presentan en formato APA con URL y DOI en hipervínculo activo y verificable. La presentación estética o el dominio de una plataforma no sustituirán la calidad del contenido.		instrumentos de medición
6.Justificación	Se presenta a revisión previa en Drive a través del correo institucional y dentro de la carpeta asignada a cada equipo, se presenta a revisión presencial los avances en un procesador de textos adecuado (NO CANVA), en un documento editable en laptop o tablet (no celular) con excelente ortografía y presentación. La presentación es con calidad, la información es clara, completa y coherente. Contiene su nombre, título del trabajo, nombre del curso y del profesor. Lo entrega en tiempo y forma de acuerdo a lo solicitado por el profesor. Si se auxilia de IA para la organización gráfica de la información, revisar que la información sea lógica y sin errores. Cuando se requiera revisar artículos, con bibliografía actualizada de al menos 5 fuentes científicas y reciente (no más de 5 años en artículos) se hace excepción con libros de consulta.	Aula presencial Plataforma de Classroom	Presentar completas Todas las evidencias de aprendizaje. Para otorgar la calificación, que equivale a **14** puntos de los 100 puntos posibles de obtener de la calificación final de la materia. Se tomará en cuenta lo siguiente: ¿Es congruente con el planteamiento del problema y la pregunta de investigación? ¿El nivel de importancia que se le atribuye al estudio es proporcional y realista? (evitar sobredimensionar el impacto) Explica claramente **para qué vale la pena realizar esta investigación**. Se debe resaltar la relevancia social, implicaciones prácticas,utilidad metodológica bajo el marco de referencia de ética en investigación científica.

	Se presentan en formato APA con URL y DOI en hipervínculo activo y verificable. La presentación estética o el dominio de una plataforma no sustituirán la calidad del contenido.		
7.Marco de Referencia	Se presenta a revisión previa en Drive a través del correo institucional y dentro de la carpeta asignada a cada equipo, se presenta a revisión presencial los avances en un procesador de textos adecuado (NO CANVA), en un documento editable en laptop o tablet (no celular) con excelente ortografía y presentación. La presentación es con calidad, la información es clara, completa y coherente. Contiene su nombre, título del trabajo, nombre del curso y del profesor. Lo entrega en tiempo y forma de acuerdo a lo solicitado por el profesor. Si se auxilia de IA para la organización gráfica de la información, revisar que la información sea lógica y sin errores. Cuando se requiera revisar artículos, con bibliografía actualizada de al menos 5 fuentes científicas y reciente (no más de 5 años en artículos) se hace excepción con libros de consulta. Se presentan en formato APA con URL y DOI en	Aula presencial Plataforma de Classroom	Presentar completas Todas las evidencias de aprendizaje. Para otorgar la calificación, que equivale a **3** puntos de los 100 puntos posibles de obtener de la calificación final de la materia. Se tomará en cuenta la claridad en abordar el contexto general del problema de investigación. Reúne información descriptiva, estadística y de antecedentes que sitúan al lector en la magnitud y relevancia del tema. **Incluye:** Antecedentes (investigaciones previas, locales, nacionales e internacionales) Datos estadísticos o epidemiológicos. Contexto histórico, social o institucional del problema.

	hipervínculo activo y verificable. La presentación estética o el dominio de una plataforma no sustituirán la calidad del contenido.		
8.Objetivos	Se presenta a revisión previa en Drive a través del correo institucional y dentro de la carpeta asignada a cada equipo, se presenta a revisión presencial los avances en un procesador de textos adecuado (NO CANVA), en un documento editable en laptop o tablet (no celular) con excelente ortografía y presentación. La presentación es con calidad, la información es clara, completa y coherente. Contiene su nombre, título del trabajo, nombre del curso y del profesor. Lo entrega en tiempo y forma de acuerdo a lo solicitado por el profesor. Si se auxilia de IA para la organización gráfica de la información, revisar que la información sea lógica y sin errores. Cuando se requiera revisar artículos, con bibliografía actualizada de al menos 5 fuentes científicas y reciente (no más de 5 años en artículos) se hace excepción con libros de consulta. Se presentan en formato APA con URL y DOI en hipervínculo activo y verificable.	Aula presencial Plataforma de Classroom	Presentar completas Todas las evidencias de aprendizaje. Para otorgar la calificación, que equivale a **6** puntos de los 100 puntos posibles de obtener de la calificación final de la materia. Se tomará en cuenta la claridad y coherencia en la formulación del Objetivo general y la redacción de los objetivos específicos, claridad y coherencia en la redacción de las variables del estudio.

	La presentación estética o el dominio de una plataforma no sustituirán la calidad del contenido.		
9.Hipótesis	Se presenta a revisión previa en Drive a través del correo institucional y dentro de la carpeta asignada a cada equipo, se presenta a revisión presencial los avances en un procesador de textos adecuado (NO CANVA), en un documento editable en laptop o tablet (no celular) con excelente ortografía y presentación. La presentación es con calidad, la información es clara, completa y coherente. Contiene su nombre, título del trabajo, nombre del curso y del profesor. Lo entrega en tiempo y forma de acuerdo a lo solicitado por el profesor. Si se auxilia de IA para la organización gráfica de la información, revisar que la información sea lógica y sin errores. Cuando se requiera revisar artículos, con bibliografía actualizada de al menos 5 fuentes científicas y reciente (no más de 5 años en artículos) se hace excepción con libros de consulta. Se presentan en formato APA con URL y DOI en hipervínculo activo y verificable. La presentación estética o el dominio de una	Aula presencial Plataforma de Classroom	Presentar completas Todas las evidencias de aprendizaje. Para otorgar la calificación, que equivale a **6** puntos de los 100 puntos posibles de obtener de la calificación final de la materia. Se tomará en cuenta la claridad y coherencia en la formulación de las hipótesis.

	plataforma no sustituirán la calidad del contenido.		
10.Desarrolla el protocolo de investigación en su primera etapa	Presenta el producto final del protocolo de investigación, hasta su primera etapa que contenga los siguientes elementos: Título Introducción Planteamiento del problema Pregunta de investigación Justificación Marco Teórico Marco de Referencia Objetivos Hipótesis Referencias La fuente para escribir el documento será New Times Roman/Arial, 12 puntos. Interlineado de 1.5 cm. Margen superior 2.5 cm. Margen inferior 2.5 cm. Margen derecho 3.0 cm. Margen izquierdo 3.0 cm. Hoja tamaño carta, numeradas. Elaborar Portada que incluya: tema, nombre de los alumnos, materia y profesor investigador/tutor del proyecto. Incluir índice, y si es posible un cronograma aproximado de actividades, consentimiento informado.	Aula presencial Plataforma de Classroom	Presentar completas Todas las evidencias de aprendizaje. Para otorgar la calificación, que equivale a **20** puntos de los 100 puntos posibles de obtener de la calificación final de la materia. Será motivo de evaluación: la presentación, contenido, ortografía, bibliografía en el formato APA y características especificadas en el criterio de desempeño.

11.Presentación oral del protocolo	Realiza la presentación y defensa del protocolo de investigación, en una presentación de 10 minutos, mostrando las secciones y elementos más importantes del protocolo. Resalta la importancia del tema y tiene la perspectiva de lo que va a realizar para el curso subsecuente a la materia. Muestra habilidades de expresión y presencia corporal, lenguaje adecuado y técnico; puede argumentar en una serie de preguntas y respuestas la defensa de su protocolo.	Aula presencial	Presentar completas Todas las evidencias de aprendizaje. Para otorgar la calificación, que equivale a **10** puntos de los 100 puntos posibles de obtener de la calificación final de la materia Será motivo de evaluación: la presentación, contenido, ortografía, bibliografía en el formato APA, presentación de los expositores, claridad y dominio del tema en la defensa de su protocolo, habilidad para responder a las preguntas sobre su diseño y metodología de investigación, así como las características especificadas en el criterio de desempeño.

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 contenido teórico consta de 9 temas, a cada uno le corresponde una parte de los 70 puntos otorgados como máxima calificación, se otorgarán los puntos entre las evidencias de aprendizaje que sean entregadas en tiempo y forma, de acuerdo con el cronograma indicado al inicio de semestre y que se indican en el punto 8 – evaluación del aprendizaje por CPI. Se otorgarán 20 puntos por la entrega final del producto terminado en tiempo y forma, con las correcciones indicadas y el formato corresponderá a lo indicado en el punto 8- evaluación del aprendizaje por CPI, sección 10. Los 10 puntos restantes corresponden a la presentación oral de protocolo y su

defensa, obteniendo los puntos de acuerdo al desempeño señalado en el punto 8-evaluación del aprendizaje por CPI,sección 11.

Las evidencias deberán ser originales. El plagio, la fabricación de datos, la suplantación o la entrega de productos generados por IA sin revisión ni declaración se atenderán conforme a la normatividad universitaria. El uso responsable de IA será permitido como apoyo cuando se documenten su finalidad, alcance y verificación. Los puntos compensatorios autorizados no sustituirán evidencias esenciales ni permitirán exceder 100 puntos.

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

1. Sánchez García S. Aspectos Metodológicos en la Investigación Odontológica. Alfil; 2016. p. 370. **RK80 A86**
2. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la Investigación. 6a ed. McGraw-Hill; 2014. **AZ105 H47**
3. García JA, et al. Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. McGraw-Hill; 2014. p. 464. **RA440.85 M48**
4. López-Barajas Zayas E. Introducción a la Metodología Científica. S.A. (UNIR) Universidad Internacional de La Rioja; 2012. p. 376. **Q180 A1L66**
5. Gerring J. Metodología de las Ciencias Sociales. Alianza Editorial; 2014. p. 560. **H61 G4718**
6. Figueroa E. Metodología de Investigación en Odontología. SEPA; 2016.
7. Tortosa V. Metodología de la Investigación Científica. Universidad de Alicante. Servicio de Publicaciones; 2014. p. 356.
8. Desantes-Guanter JM, López Yepes J. Teoría y Técnica de la Investigación. Síntesis; 2014. p. 272.
9. López-Barajas Zayas E. Introducción a la Metodología Científica. S.A. (UNIR) Universidad Internacional de La Rioja; 2015. p. 376.
10. Sánchez Caro J, Abellán F. Ensayos Clínicos en España: Aspectos Científicos, Bioéticos y Jurídicos. Comares; 2016. p. 328.
11. Facal Fondo T. Guía para elaborar un Proyecto de Investigación Social. S.A. Ediciones Paraninfo; 2015. p. 152.
12. Baena Paz G. Metodología de la Investigación. Grupo Editorial Patria; 2017.
13. Guerrero Dávila G, Guerrero Dávila MC. Metodología de la Investigación. Grupo Editorial Patria; 2014.

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

1. Metodología Cuantitativa: Estrategias y Técnicas de Investigación Social, Autor: María Ángeles Cea d Ancona, Editorial: Síntesis, Páginas: 416, Año: 2014
2. Métodos de Encuesta: Teoría y Práctica, Errores y Mejora, Autor: María Ángeles Cea d Ancona, Editorial: Síntesis, Páginas: 416, Año: 2014

RECURSOS DE ACCESO ABIERTO

1. PubMed®. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
2. DOAJ (Directory of Open Access Journals). https://doaj.org/
3. Redalyc. https://www.redalyc.org/
4. SciELO. https://www.scielo.org/es/
5. Zotero. https://www.zotero.org/
6. Mendeley. https://www.mendeley.com/
7. Biblioteca digital UdeG. https://wdg.biblio.udg.mx/

Elaborado por:	**Evaluado y actualizado por:**
Dra. Nidia María Balcázar Partida Dra. Belinda Pérez Santana Dra. Sabrina Pérez Santana Dr. Carlos Bracamontes Campoy Dra. Rosa Patricia Gómez Cobos Dra. María Cristina Serrano Zaragoza Dra. Ana Bertha Olmedo Sánchez	Dra. Rosa Elia Arias Gómez Dra. Martha Patricia Ramos Reyes Dra. Susana Vanessa Sánchez De La Rosa Dra. Alma Alicia Soto Chávez Dra. Yveth Marlene Ortiz García
Fecha de elaboración:	**Fecha de última actualización aprobada por la Academia:**
23/03/2017	12/08/2026