



METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION II

1. Identificación

Carrera	Odontología		
Curso	Primero		
Área de formación	Complementaria		
Materia	Metodología de la Investigación II		
Código	OD126		
Prerrequisitos	Metodología de la Investigación Científica I		
Carga horaria semestral	Presencial: 64 Hs	Teoría: 24	Practica: 40
Carácter	Obligatorio		

2. Fundamentación y Descripción del espacio curricular

La Ciencia ha adquirido relevancias en todos los estamentos de la sociedad, actualmente los grandes grupos de la sociedad científica hasta los niveles de educación básica lo adquieren como compañeros en cuanto al valor teórico que representa o su utilidad de obtener a través de ellos resultados esperados o deseados, esta última respondiendo al uso inadecuado en la obtención de logros. La ciencia ha representado ser el factor que ha generado grandes modificaciones en muchos aspectos del contenido sociocultural, como los valores, costumbres y nuevos conocimientos a través de nuevas tecnologías obtenidas en el empleo de la investigación, al mismo tiempo que solucionar problemas permite generar otros problemas, hasta veces cruciales para el hombre. El presente Programa pretende proporcionar al alumno destrezas-capacidades y competencias, propias del que hacer intelectual, a través de la adquisición sistemática de conocimientos teóricos - prácticos del conocimiento de la investigación de las informaciones presentados en las Metodologías Científicas.

3. Competencias genéricas y específicas del perfil de egreso a que apunta la materia.

COMPETENCIAS GENERICAS

1. Utilizar tecnologías de la información, de la comunicación y otros avances propios de la profesión.
2. Comunicarse con suficiencia en las lenguas oficiales del país y en otra lengua extranjera.
3. Trabajar en equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios.
4. Adecuar su conducta a las normas éticas universalmente establecidas.
5. Evidenciar responsabilidad profesional y social en las actividades emprendidas.
6. Formular, gestionar, participar, ejecutar y evaluar proyectos.
7. Promover la preservación del ambiente y la equidad social
8. Actuar en conformidad con principios de prevención, higiene y seguridad en el trabajo.
9. Poseer espíritu emprendedor, creativo e innovador en las actividades inherentes a la profesión

COMPETENCIAS ESPECIFICAS

1. Reconocer los derechos de los pacientes.



-
2. Llevar a cabo la práctica clínica con eficiencia y eficacia acorde a los principios de bioseguridad, que implica:
 - 2.1. Redactar, registrar y archivar en forma segura las historias clínicas del paciente.
 - 2.2. Reconocer signos y síntomas fundamentales de entidades nosológicas bucales que orienten el diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento y tratamiento del paciente para restablecer su salud oral.
 - 2.3. Indicar, interpretar y registrar estudios complementarios necesarios.
 - 2.4. Identificar alteraciones sistémicas que se manifiestan en la cavidad bucal y pueden modificar o ser modificadas por el tratamiento odontológico.
 - 2.5. Plantear diagnósticos diferenciales.
 - 2.6. Rehabilitar integralmente al paciente con criterio preventivo.
 - 2.7. Cumplir acabadamente con los requisitos de bioseguridad según la naturaleza del procedimiento a ser realizado.
 - 2.8. Derivar al paciente a otro nivel de atención según necesidad.
 3. Proveer atención odontológica de urgencia que incluye:
 - 3.1. Reconocer, evaluar y categorizar las emergencias odontológicas.
 - 3.2. Utilizar correctamente los equipos y técnicas de primeros auxilios.
 - 3.3. Demostrar competencia profesional en las situaciones de urgencias y emergencias.
 - 3.4. Administrar correctamente los medicamentos de primeros auxilios.
 4. Prescribir medicamentos
 - 4.1. Conocer el origen y la formulación de los principales fármacos empleados en la odontología.
 - 4.2. Prescribir en forma clara, precisa y segura los medicamentos a niños y adultos acorde a la posología adecuada y las normas que reglamentan su uso.
 - 4.3. Comprender las acciones farmacológicas, su mecanismo de acción y las interacciones medicamentosas.
 - 4.4. Distinguir las ventajas e inconvenientes relacionados con las formas y vías de administración.
 - 4.5. Reconocer y manejar los eventos adversos provocados por la medicación.
 5. Comunicarse en el ejercicio profesional
 - 5.1. Comunicar eficientemente el diagnóstico de la enfermedad y el tratamiento, con sus ventajas y desventajas.
 - 5.2. Lograr la comprensión cabal del consentimiento informado evidenciado en la firma o registro del paciente o responsable ante los procedimientos y tratamientos a ser efectuados.
 6. Realizar procedimientos diagnósticos y de tratamientos adecuados
 - 6.1. Detectar biofilm dental (placa bacteriana) y brindar asesoramiento para controlarlo.
 - 6.2. Realizar toma radiográfica de todas las piezas dentales, y otros registros, e interpretarlos en sus características normales y patológicas.
 - 6.3. Realizar, indicar e interpretar otros métodos diagnósticos.
 - 6.4. Realizar procedimientos preventivos.
 - 6.5. Realizar anestésicos infiltrativos y regionales.
 - 6.6. Realizar exodoncias de piezas dentarias uni y multirradiculares.
 - 6.7. Realizar otros procedimientos quirúrgicos como drenaje de abscesos, colgajos, odontosección.



-
- 6.8. Realizar diagnóstico, remoción correcta de caries y restauración en piezas dentarias temporarias y permanentes.
 - 6.9. Realizar diagnóstico precoz de enfermedades periodontales y su tratamiento básico.
 - 6.10. Realizar diferentes preparaciones cavitarias y restauraciones, reconstruyendo correctamente las piezas dentarias de acuerdo a los principios anatómicos, fisiológicos y estéticos.
 - 6.11. Realizar rehabilitación integral al paciente parcial y totalmente desdentado.
 - 6.12. Realizar diagnóstico precoz de patologías de tejidos blandos y duros, locales y sistémicos de manifestación bucal.
 - 6.13. Diagnosticar las diferentes anomalías de posiciones dentarias, planificar y brindar el tratamiento ortodóncico preventivo, interceptivo y correctivo.
 - 6.14. Realizar tratamientos endodónticos básicos.
 - 6.15. Poseer conocimientos generales sobre implantes e injertos óseos.
 - 6.16. Realizar atención primaria inclusiva.
7. Ejecutar o participar en proyectos de investigación
 - 7.1. Diseñar proyectos de investigación orientados principalmente a resolver problemas locales.
 - 7.2. Aplicar el método científico.
 - 7.3. Participar en trabajos de investigación en equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios.
 - 7.4. Redactar artículos originales y publicarlos.
8. Aplicar los principios éticos y legales en la práctica de la odontología
 - 8.1. Informar adecuadamente al paciente o responsable sobre el procedimiento a ser aplicado y sus consecuencias.
 - 8.2. Obtener y registrar el consentimiento informado.
 - 8.3. Mantener la confidencialidad de su tratamiento.
 - 8.4. Respetar los derechos del paciente y su dignidad como persona.
9. Trabajar efectivamente en los sistemas de salud a través de extensiones participativas
 - 9.1. Identificar los problemas de salud bucal de la comunidad.
 - 9.2. Reconocer y aplicar los principios de promoción de la salud y prevención de enfermedades bucales.
 - 9.3. Planificar, ejecutar y evaluar programas de salud bucal en base a las necesidades.
 - 9.4. Gestionar los recursos que sustentarán su implementación



4. Distribución de Unidades de Aprendizaje

UNIDAD I: ENFOQUES E IDEAS DE INVESTIGACIÓN

Contenidos

EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN Y LOS ENFOQUES

El proceso de la investigación

Bondades de los enfoques

Modelos

LA IDEA. NACE UN PROYECTO DE INVESTIGACION

Ideas de investigación. Como se originan

Fuentes de ideas

Cómo surgen las ideas de investigación

Comprende el valor y los límites del método científico. Identifica los componentes de un proyecto de investigación; exigencias y pasos.

Integra las habilidades y los métodos de investigación en odontología. Elabora con cierta originalidad proyectos de investigación y artículos científicos. Diseña y llevar a la práctica un proyecto de investigación en área de odontología.

Sea capaz de buscar, analizar y gestionar la información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación de esta. Presenta actitud positiva para el trabajo en equipo.

UNIDAD II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMAS Y SUS ELEMENTOS

Contenidos

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: OBJETIVOS, PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN Y JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

Plantear del problema

Objetivos de investigación

Preguntas de investigación

Justificación de la investigación y análisis de viabilidad

Consecuencia de la investigación

Adquiere la capacidad crítica, basada en conocimientos técnicos y procedimentales.

Comprende la relevancia de la sinergia entre equipos clínico y el avance de la práctica a través de la investigación.

Diseña y llevar a la práctica un proyecto de investigación en área de odontología. Utiliza adecuadamente las fuentes bibliográficas especializadas. Desarrolla la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares, aplicando las principales técnicas de investigación con especial atención a la interdisciplinariedad.

Sea capaz de buscar, analizar y gestionar la información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación de esta. Facilita el aprendizaje de técnicas básicas para el análisis de los resultados de una investigación.



UNIDAD III: ELABORACION DEL MARCO TEÓRICO. DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE INVESTIGACIÓN

Contenidos

ELABORACIÓN DEL MARCO TEORICO

Función del marco teórico
Revisión de la literatura
Detección de la literatura
Obtención de la literatura
Extracción y recopilación de la información de interés
Criterios para evaluar las teorías
Construcción del marco teórico de referencia
Concepto. Funciones. Criterios: de la teoría

DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE INVESTIGACIÓN

Alcances de la investigación
Estudios exploratorios
Estudios descriptivos
Estudios correlacionales
Estudios explicativos
Identificar de los componentes de un proyecto de investigación; exigencias y pasos.
Conocer la importancia de establecer relación entre el pensamiento científico y el juicio clínico.
Practica el análisis y la síntesis de forma que puedan integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de conocimientos. Desarrolla la capacidad de utilizar en la resolución de casos clínicos, los conocimientos teóricos.
Facilita los elementos necesarios para la selección y el análisis de la información científica. Establece juicios a partir de una información que incluye responsabilidad social y conocimiento científico.

UNIDAD IV: FORMULACION DE HIPOTESIS DE INVESTIGACION

Contenidos

FORMULACIÓN DE HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

Hipótesis. Conceptos. Tipos
Hipótesis de investigación
Hipótesis nulas
Hipótesis alternativas
Hipótesis estadísticas
Utilidad de la hipótesis en la investigación. Cantidad
Formulación de hipótesis
La prueba de hipótesis. Concepto. Utilidades
Variables. Concepto. Tipos
Definición de variables de la investigación



Definición conceptual de las variables
Definición operacional de las variables.
Identifica de los componentes de un proyecto de investigación; exigencias y pasos.
Conoce y valora la utilidad de los distintos tipos de estudios en investigación clínica.
Diseña y lleva a la práctica un proyecto de investigación en área de odontología.
Utiliza adecuadamente las fuentes bibliográficas especializadas. Desarrolla la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares, aplicando las principales técnicas de investigación con especial atención a la interdisciplinariedad. Practica el análisis y la síntesis de forma que puedan integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de conocimientos.
Presenta actitud positiva para el trabajo en equipo. Adquiere iniciativa y una actitud emprendedora. Facilita el aprendizaje de técnicas básicas para el análisis de los resultados de una investigación.

UNIDAD V: DISEÑO DE INVESTIGACIÓN. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Contenidos

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño de investigación. Concepto. Tipos
Diseño experimental y cuasiexperimental. Concepto. Características
La investigación no experimental. Concepto y Características
La investigación transaccional
La investigación longitudinal
Comparación de los diseños de investigación

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Universo, Población, Muestra. Concepto
Muestra
Determinación de un instrumento de medición
Muestreo. Tipos
Muestreo probabilístico
Muestreo no probabilístico
Clasificación
Comprende el valor y los límites del método científico.
Adquiere la capacidad crítica, basada en conocimientos técnicos y procedimentales.
Desarrolla la capacidad de utilizar en la resolución de casos clínicos, los conocimientos teóricos. Emplea en la práctica profesional, conceptos básicos de la investigación científica.
Facilita los elementos necesarios para la selección y el análisis de la información científica. Sea capaz de buscar, analizar y gestionar la información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación de esta.



UNIDAD VI: RECOLECCION Y ANALISIS DE DATOS

Contenidos

RECOLECCIÓN DE DATOS

Etapas de la recolección de datos
Requisitos del instrumento de recolección de datos
Proceso para la construcción de un recolector de datos
Cuestionarios
Tipos de preguntas
Características de las preguntas
Estructura del cuestionario. Extensión
Administración del cuestionario, dependiendo del contexto
Proceso para la construcción del cuestionario
Observación
Pasos para construir un sistema de observación
Tipos de observación. Ventajas y Desventajas

ANALISIS DE LOS DATOS

Procedimientos para analizar datos
Análisis cualitativo
Análisis cuantitativo
Comprende la relevancia de la sinergia entre equipos clínico y el avance de la práctica a través de la investigación.
Conoce la importancia de establecer relación entre el pensamiento científico y el juicio clínico.
Utiliza adecuadamente las fuentes bibliográficas especializadas. Desarrolla la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares, aplicando las principales técnicas de investigación con especial atención a la interdisciplinariedad.
Desarrolla la capacidad de utilizar en la resolución de casos clínicos, los conocimientos teóricos. Facilita los elementos necesarios para la selección y el análisis de la información científica. Establece juicios a partir de una información que incluye responsabilidad social y conocimiento científico.

UNIDAD VII: ELABORACION DEL REPORTE DE INVESTIGACION

Contenidos

ELABORACIÓN DEL REPORTE DE INVESTIGACION

Definir al receptor o usuario
Tipos de reportes
Vinculación del reporte a los enfoques
Comprende la relevancia de la sinergia entre equipos clínico y el avance de la práctica a través de la investigación. Conoce la importancia de establecer relación entre el pensamiento científico y el juicio clínico.
Facilita los elementos necesarios para la selección y el análisis de la información científica. Establece juicios a partir de una información que incluye responsabilidad social y conocimiento científico.



5. Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje / Estrategias Metodológicas

Al hablar de estrategias didácticas podemos decir que son el conjunto de acciones que lleva a cabo el docente con clara y explícita intencionalidad pedagógica para la enseñanza de todas las áreas de estudio, a fin de alcanzar de manera significativa y fructífera todos los objetivos educativos. Ponen en juego las habilidades, conocimientos y destrezas de los estudiantes. Para utilizarlas es necesario planearlas con anticipación y definir cuál es el momento adecuado para realizarlas, ya que los constantes avances en el campo educativo, junto a los progresos tecnológicos y las exigentes demandas de la sociedad y el mercado laboral, requieren que los docentes utilicen estrategias de enseñanza más adecuadas a los cambios producidos y de esta manera, asegurar que el alumno integre el contenido teórico con el práctico, a fin de que internalice estos conocimientos y sean aplicados en diversos casos y situaciones que se presenten en la realidad.

Es fundamental y necesario que se propicien escenarios académicos donde los educandos sean los que descubran y construyan el conocimiento, aplicando distintos procedimientos en su proceso de aprendizaje; de modo que así adquieran la capacidad de desarrollar habilidades para aplicarlas en la vida cotidiana y profesional. Ante la necesidad de lograr una educación pertinente y de calidad que busca el desarrollo de competencias en los alumnos, no se puede dejar de mencionar que los docentes deben desarrollar también competencias para una adecuada planificación de estrategias didácticas.

Los aspectos teóricos se enfocarán mediante: Exposición Magistral. Discusión dirigida. Lectura guiada. Investigación. Lectura para resolución de problemas. Seminarios. Presentación. Análisis y discusión teórico-aplicada de temas y problemas. Desarrollo de monografías. Video debate. Foros. Mesa Redonda. Foros en Plataforma virtual. Recolección de datos estadísticos y elaboración de informes.

Pre-Clínica: Demostración de casos prácticos. Realización de experiencias. Presentación. Análisis y resolución de problemas. Realización de trabajos en maniqués. Prácticas de laboratorio. Visitas técnicas.

Clínica: Demostración de casos prácticos. Realización de trabajos en pacientes. Estudios de Casos Clínicos. Resolución de problemas.

Presentación. Análisis y discusión teórico-aplicada de temas y problemas.

El área de investigación se fundamenta en la investigación formativa, para que los estudiantes puedan resolver problemas específicos de la práctica o de la comunidad, basados en Odontología basada en evidencia, realizando búsquedas de información de los aspectos más relevantes y puedan conocer los principales autores de temas específicos aportando con ideas innovadoras.

Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias utilizadas en salas de clases:

- Ilustraciones
- Organizadores previos
- Debate
- Discusión dirigida
- Clases prácticas



-
- Resolución de ejercicios y problemas
 - Aprendizaje cooperativo
 - Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)
 - Aula Invertida
 - Método de Casos
 - Exposición
 - Posibilitar la pregunta
 - Lluvia de ideas
 - Discusión de casos
 - Tutoría

Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias a través de la tecnología de información y la comunicación (TIC)

En el marco de la gestión del conocimiento, en la actualidad encuentra gran relevancia la utilización de las herramientas digitales y en general de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) como auxiliares muy valiosos para el desarrollo de las diversas competencias, mediante:

- Debate virtual
- Correo electrónico
- Chat
- Ejercicios en línea
- Simulación
- Tutoría virtual
- Videoconferencia

Las estrategias didácticas para utilizar en clase y que están disponibles en el ámbito universitario son numerosas, sin embargo, no se puede negar que deben ser adaptados según la población y el contexto por el docente. La tecnología ofrece diversidad de opciones en las diversas estrategias pedagógicas, lo que indica cambios importantes en los estilos educativos, lo que permite acceder a los conocimientos y poder aplicarlos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la búsqueda de una educación personalizada, colaborativa y participativa desarrollando numerosas y diversas competencias.

6. Metodologías de Evaluación de acuerdo con el Reglamento Interno de la Carrera

DE LA EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Art. 29° La evaluación es considerada por la Facultad de Odontología como un proceso sistemático, integral, permanente, continuo y cooperativo, con el fin de recoger información tendiente a mejorar la calidad de los procesos educativos y optimizar la formación del alumno.

- a) La evaluación y promoción de alumnos de la carrera de Odontología se practicarán a través de todas las formas técnico - pedagógicas de control y evaluación que la práctica aconseje adoptar, según la naturaleza de la materia y consistirán en exámenes y trabajos prácticos.
- b) Son exámenes las pruebas organizadas, aplicadas y calificadas que sirven para demostrar el aprovechamiento de los estudios y se realizarán a través de:
 1. Pruebas escritas
 2. Pruebas orales
 3. Pruebas prácticas



c) Son trabajos prácticos las actividades organizadas y realizadas por los alumnos con la orientación del profesor y conforme a criterios definidos y son:

1. Cuadro de trabajos prácticos
2. Trabajos de grupos o individuales
3. Informes de visitas
4. Experiencias en talleres y laboratorios
5. Controles bibliográficos
6. Trabajos de investigación dirigidos o no
7. Exposición de trabajos o de investigaciones realizadas.
8. Otros.

Art. 31° Los controles y evaluaciones durante el curso de la asignatura se practicarán en las siguientes condiciones:

- a) Dos pruebas parciales sumativas, que incluirán los objetivos más representativos desarrollados hasta la clase anterior a su aplicación, y se administrará indefectiblemente dentro del periodo establecido en el calendario académico para el año correspondiente.
- b) En caso de materias teóricas: un trabajo práctico obligatorio y sumativo, como mínimo en cada materia, que será evaluado en base a criterios bien definidos, los cuales se darán a conocer a los alumnos en el momento de la asignación del trabajo y se realizará indefectiblemente dentro del periodo lectivo.
- c) En caso de materias teórico-prácticas: un cuadro de trabajos prácticos obligatorio, habilitante y sumativo, que será evaluado en base a criterios bien definidos, y se realizará indefectiblemente dentro del periodo lectivo.

DE LAS CALIFICACIONES, LA PROMOCIÓN Y CORRELATIVIDAD DE MATERIAS

Art. 38° El desempeño del alumno en las materias del plan de estudios se expresará en la escala del 1 (uno) al 5 (cinco) de acuerdo con las siguientes equivalencias:

Puntos	NOTA	CONCEPTO
0 al 59	1	Insuficiente
60 al 69	2	Aceptable
70 al 80	3	Bueno
81 al 90	4	Distinguido
91 al 100	5	Excelente

Art. 39° La calificación mínima de aprobación en cualquier materia, será la calificación 2 absoluto. Se entiende por 2 (dos) absoluto en el sistema de evaluación, la calificación



correspondiente al 60 por ciento del puntaje total de las pruebas escritas, orales y prácticas, o el 60 por ciento de los criterios establecidos en los trabajos prácticos.

Art. 40° La nota de presentación al examen final, en cada asignatura estará constituida por la calificación obtenida de la sumatoria del total de puntajes de las pruebas parciales. Las pruebas parciales constituirán 40 puntos del peso de la calificación final, y 20 puntos de trabajos prácticos dando un sumatorio total de los 60 puntos como peso del proceso. Además, el alumno deberá cumplir el 100% del Cuadro Clínico.

El examen final se compone de 40 puntos, para la calificación final, deberá obtener el 60% del mismo.

7. Bibliografía

TEXTOS BÁSICOS:

- BARON, A. El trabajo intelectual y la metodología de la investigación. Ed. Vazpi. Asunción. 2005
- CANALES. F.H. Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo del personal de salud. Ed. Limusa. México. 1986.
- ECO, H. Como se hace una tesis. Ed. Gadisa. España. 1998
- HERNADEZ SAMPIERI, R.; FERNANDEZ COLLADO, B. Metodología de la Investigación Científica. McGraw Gill Interamericana. (1ª, 2ª, 3ª, 4ª) y 5ª ed. 2001.
- HULLEY, S. Diseño de investigaciones clínicas. ed.3ª. Ed. Estudi Grafic. USA. 2008.

TEXTOS COMPLEMENTARIOS:

- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Metodología de la Investigación. 2ªed. Honduras. 1980.
- MIRNDA DE ALVARENGA, E. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. ed.4ª. Ed. A4Diseños. Asunción. 2012.
- TAMAYO Y TAMAYO, M. Metodología formal de la Investigación Científica. Ed. Limusa S.A. México. 2010.
- Normativa A.P.A.
- Normativa Vancouver.
- VIEYTES, R. Metodología de la Investigación en organizaciones, mercado y sociedad. Ed. De las Ciencias. Argentina. 2004.