

PROGRAMA DE UNIDAD DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE

I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA UTE:

- **Nombre de la Unidad de Trabajo del Estudiante (UTE):** UTE Ejecución de Proyecto de Investigación
- **Código UTE:** OD080070
- **Nombre de la UTE en inglés:** Realization of the Research Project
- **Ámbito:** Investigación
- **Ciclo formativo:** Evaluación de resultados en salud.
- **Carácter curricular:** Obligatorio especializado
- **Régimen (anual o semestral):** Semestral
- **Número de créditos transferibles:** 4 SCT
- **Prerrequisitos (según decreto):** Proyecto de Investigación III
- **Semestre o año (según régimen o decreto):** 10° semestre
- **Año:** 2024
- **Cantidad de horas de trabajo presencial de la UTE:** 45 horas
- **Cantidad de horas de trabajo no presencial de la UTE:** 63 horas
- **Número de estudiantes:** 113
- **Día y Horario de la UTE:** Lunes, de 14:30 a 17:00 (Según plan de clases y horario a convenir con Tutor/a)
- **Profesor Responsable de la UTE:** Profesor Dr. Rolando Vernal Astudillo
- **Coordinador #1:** Dr. Jaime Díaz Zúñiga
- **Coordinador #2:** Dra. Paola Carvajal Pavez
- **Coordinador de V nivel:** Dr. Cristián Bersezio Miranda

ASPECTOS PRINCIPALES DE ESTA UTE QUE EL ESTUDIANTE DEBE CONOCER

1. TUTOR (Documento Anexo 1):

Todos los estudiantes deben tener un Tutor Principal de Proyecto de Tesis.

Este Tutor Principal debe ser un Académico de la Facultad de Odontología con la jerarquía académica de Profesor Asistente o superior.

Además, el estudiante puede tener hasta 2 Tutores Asociados y 1 Asesor Experto.

El Tutor Principal debe firmar el documento ANEXO_1. Luego, el estudiante debe subir este documento ANEXO_1 firmado a la "sección tareas" de la plataforma U-cursos, con plazo el día viernes 05/10.

2. INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (Documentos ANEXO 2 y ANEXO 3):

Al finalizar el semestre, todos los estudiantes deben enviar vía e-mail su Proyecto de Tesis a la Dirección de Pregrado para iniciar su proceso de inscripción.

Para la preparación del Proyecto de Investigación, deben usar como guía el documento ANEXO_2. La versión ANEXO_2A es para Proyectos de Tesis en general y la versión ANEXO_2B es para Revisiones Sistemáticas.

Al momento de la inscripción, debe adjuntar además el documento ANEXO_3 Formulario de Inscripción.

Este Proyecto de Tesis será evaluado por 2 académicos revisores, de manera independiente de la evaluación (nota final) y finalización de esta UTE.

3. PROYECTO O LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (Documento ANEXO 3):

El Tutor Principal (en su defecto, alguno de los Tutores Asociados) debe tener un Proyecto de Investigación vigente (tipo FONIS, FONDEF, FONDECYT, ANILLO, CORFO, FIOUCH, PRI-ODO o similar) o una Línea de Investigación vigente registrada en la Dirección de Investigación DIFO. Bajo el amparo de este proyecto o línea el estudiante preparará su Proyecto de Investigación.

El código y nombre de este proyecto o línea de investigación se registrará en el documento ANEXO_3.

4. SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL TUTOR (Documentos ANEXO 4 y ANEXO 5):

El Tutor Principal llevará un registro de las actividades del estudiante con el documento ANEXO_4.

El Tutor Principal evaluará el trabajo realizado por el estudiante utilizando la rúbrica ANEXO_5.

II. PROPÓSITO FORMATIVO DE LA UTE:

El propósito formativo de esta UTE es que el estudiante tenga una aproximación real al trabajo científico odontológico que se desarrolla en las distintas líneas de investigación en desarrollo en nuestra Facultad, principalmente a partir de las líneas conocidas durante la UTE Proyecto de Investigación II y III. Así, durante esta UTE, el estudiante utilizará las competencias científicas desarrolladas en las UTEs Proyecto de Investigación II y III.

En esta unidad de trabajo, el estudiante desarrollará las competencias para elaborar su Proyecto de Investigación (conocido también como Proyecto de Tesis de Pregrado, requisito del plan formativo para optar al Título de Cirujano Dentista. Estas competencias científicas las desarrollará en relación a la presentación y formulación de un Problema Científico en la disciplina de su interés, la formulación de una Hipótesis Científica o Pregunta Científica y los Objetivos General y Específicos, la planificación de la metodología del estudio, el planteamiento de las estrategias de presentación y análisis de los datos que se obtendrán y la planificación del trabajo a realizar en el tiempo, mediante una carta Gantt. Además, el estudiante desarrollará competencias relacionadas con la Ética, Bioética y Bioseguridad, atinentes a la investigación científica en ciencias odontológicas.

Esta UTE, junto con las UTEs Proyecto de Investigación I, II y III, contribuyen al perfil de egreso en lo relativo a la sólida formación científica y tecnológica que recibe el egresado de la carrera de Odontología de la Universidad de Chile.

III. COMPETENCIAS Y SUBCOMPETENCIAS DE LA UTE:

1. Ciudadanas.

1.1 Responder profesional, social, éticamente y moralmente por las consecuencias de sus decisiones y actuaciones en la búsqueda de la salud odontológica de las personas.

2. Ámbito de desempeño de la Investigación Científica.

2.1. Aplicar el método científico en la gestión y toma de decisiones clínicas en odontología, integrando el conocimiento científico y aplicando el pensamiento y juicio reflexivo.

2.1.1. Ponderar la información científica.

2.2. Actuar con rigor en la ejecución de la metodología científica.

2.2.1. Desarrollar la capacidad de autocrítica en el proceso de investigación científica.

3. Resolver problemas en odontología, aplicando conocimientos y comprensión de las bases científicas, el método científico y la evaluación de la evidencia.

3.1. Concebir una idea a investigar en contexto.

3.2. Identificar y plantear un problema científico en contexto.

3.3. Elaborar un marco teórico vinculado a la problemática a investigar.

3.4. Formular una hipótesis científica o pregunta de investigación cuando procede.

3.5. Formular los objetivos general y específicos del estudio.

3.5. Seleccionar apropiadamente el diseño de investigación.

3.6. Formular la metodología pertinente.

3.7. Proponer estrategias de presentación y análisis de los resultados.

3.8. Realizar la planificación en el tiempo.

3.9. Elaborar y redactar un Proyecto de Investigación.

IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

1. Diseñar un Proyecto de Investigación conforme a la estructura metodológica, desde el problema vinculado a una problemática a investigar, para adquirir herramientas prácticas en investigación.
2. Formular un Proyecto de Investigación relacionado con una línea de investigación desarrollada por un Tutor, de acuerdo con la pauta de elaboración del protocolo correspondiente, para abordar la solución de una pregunta de acuerdo con el método científico.
3. Elaborar un Proyecto de Investigación de acuerdo con la planificación, controlando y evaluando en cada etapa el cumplimiento de los objetivos propuestos, para lograr el planteamiento del problema, la elaboración de la hipótesis y el planteamiento de los objetivos.
4. Elaborar un Proyecto de Investigación que cumpla con la normativa y lineamiento Éticos, Bioéticos y/ Bioseguridad pertinentes al trabajo planificado.

V. UNIDADES / INDICADORES DE APRENDIZAJE / ACCIONES DEL ESTUDIANTE

I Unidad de aprendizaje: Preparación de un Proyecto de Investigación	
Indicadores	Acciones asociadas
<p>Propone, en conjunto con el tutor, un tema de estudio como Trabajo de Investigación.</p> <p>Utiliza el método científico para formular el problema científico que se desea estudiar.</p> <p>Plantea la Hipótesis Científica o Pregunta de Investigación de trabajo.</p> <p>Plantea el Objetivo General y Objetivos Específicos a desarrollar en el Trabajo de Investigación.</p> <p>Diseña el protocolo metodológico que realizará para dar respuesta a la Hipótesis Científica o Pregunta de Investigación planteada.</p> <p>Elabora una carta Gantt para establecer los tiempos y las actividades para dar cumplimiento con la metodología planteada.</p>	<p>El estudiante:</p> <p>Selecciona y clasifica información relevante desde las bases de datos para constatar el estado del arte del tema de investigación a abordar en la disciplina de interés</p> <p>Revisa la literatura y los protocolos para seleccionar la metodología pertinente según el tipo de estudio, para responder a la Hipótesis Científica o Pregunta de Investigación planteada.</p> <p>Analiza los Objetivos General y Específicos para definir los hitos y actividades que den cumplimiento a la propuesta.</p> <p>Formula un documento Proyecto de Investigación que incluye: Marco Teórico, Hipótesis Científica o Pregunta de Investigación, Objetivos General y Específicos, Metodología, Carta Gantt y Referencias Bibliográficas a utilizar en la ejecución del Proyecto de Investigación.</p>
II Unidad de aprendizaje: Consideraciones Éticas, Bioéticas y de Bioseguridad en la investigación odontológica	
Indicadores	Acciones asociadas
<p>Utiliza la normativa y lineamientos de Ética, Bioética y Bioseguridad pertinentes a la investigación científica en odontología.</p> <p>Aplica la normativa y lineamientos de Ética, Bioética y Bioseguridad pertinentes en el Proyecto de Investigación planteado.</p>	<p>El estudiante:</p> <p>Revisa la normativa y lineamientos de Ética, Bioética y Bioseguridad pertinentes a la investigación científica en odontología.</p> <p>Formula un documento Proyecto de Investigación que cumple con la normativa y lineamientos de Ética, Bioética y Bioseguridad pertinentes a la investigación científica en odontología.</p>

VI. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

1. Los estudiantes asisten a 2 clases teóricas de tipo presencial en donde se les entregará toda la información necesaria para el buen funcionamiento del curso y el logro de los objetivos de aprendizaje. En particular, conocerán los principios del ámbito de investigación de la Carrera de Odontología y la normativa que rige la formulación de un Proyecto de Investigación y la ejecución de un Trabajo de Investigación conducente al título de Cirujano Dentista.
2. Los estudiantes asisten 5 clases teóricas y talleres prácticos de tipo presencial en donde se les entregará toda la información pertinente para la formulación adecuada de un Proyecto de Investigación alineado con la normativa y lineamientos de Ética, Bioética y Bioseguridad que enmarcan la investigación científica en general y la investigación odontológica en particular.
3. Los estudiantes continuarán el trabajo iniciado con sus Tutores en la UTE de Proyecto de Investigación III. Bajo la guía de este Tutor, el estudiante formulará un Proyecto de Investigación, el que una vez aprobado por el Tutor será inscrito en la Dirección de Pregrado de la Facultad. Este Proyecto de Investigación se ejecutará durante el año académico siguiente en un plazo de 1 semestre, en el contexto de la UTE Trabajo de Investigación.

Para ello, los y las estudiantes

1. Asistirán a las clases teóricas.
2. Elegirán un Tutor (1 Tutor Principal, hasta 2 Tutores Asociados y, si es necesario, un Asesor Experto) junto a los cuales prepararán un Proyecto de Investigación.
3. Formularán un Proyecto de Investigación para ser inscrito en la Dirección de Pregrado al finalizar el semestre.
4. Velarán por el cumplimiento de la normativa y lineamientos de Ética, Bioética y Bioseguridad en la formulación del Proyecto de Investigación.

VII. ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:

- Evaluación del Tutor Principal (según una rúbrica ANEXO_5): 50% de la Nota Final del Curso.
- Prueba 1 (Formulación de un Proyecto de Investigación): 20% de la Nota Final del Curso.
- Prueba 2 (Ética, Bioética y Bioseguridad): 30% de la Nota Final del Curso.

El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas de uno a siete (1,0 a 7,0), expresado hasta con un decimal con aproximación. La nota mínima de aprobación de cada actividad curricular será cuatro (4,0).

VIII. REQUISITOS DE APROBACIÓN:

Asistencia a las actividades teóricas: 80% mínimo.

Asistencia a actividades con el Tutor/a: 100%, de acuerdo plan de trabajo establecido por el Tutor.

IX. PALABRAS CLAVE:

Proyecto de Investigación, Trabajo de Investigación, Tutor Principal, Tutor Asociado, Asesor Experto, Marco Teórico, Metodología de Investigación, Título, Hipótesis Científica, Pregunta de Investigación, Objetivo General,



X. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA:

Será entregada por cada profesor participante, según sea requerido.

XI. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Será entregada por cada profesor participante, según sea requerido

XII. RECURSOS WEB:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov> u otro buscador recomendado por el tutor.

XIII. PLAN DE CLASES

FECHA	ACTIVIDAD y CONTENIDO	PROFESOR/A	LUGAR	HORAS PRESENCIALES	HORAS NO PRESENCIALES
23-09	Clase 1 Inaugural. Todo el curso.	Dra. Paola Carvajal	Aula Magna	2	1
	<p>TEMAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión del programa y los requisitos necesarios para la aprobación de la UTE. 2. Elección del Tutor, ANEXO_1. 3. Formulario de Proyecto de Investigación, ANEXO_2A y 2B. 4. Procedimiento de Inscripción del Proyecto de Investigación, ANEXO_3. 5. Evaluación y seguimiento del Tutor, ANEXO_4 y ANEXO_5. 6. Separación del curso en 2 para las clases siguientes. 				
30-09	Clase 2. Mitad 1 del curso.	Dra. Paola Carvajal	Sala Leng	2	1
07-10	Clase 2. Mitad 2 del curso.	Dra. Paola Carvajal	Sala Leng	2	1
	<p>TEMAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa y procedimiento administrativo de presentación de un Proyecto de Investigación (UTE Ejecución de Proyecto de Investigación) y realización de un Trabajo de Investigación (UTE Trabajo de Investigación). 2. Cómo se evalúa la UTE y quién se revisa el Proyecto de Investigación y el Trabajo de Investigación. 				
14-10	Clase 3. Mitad 1 del curso.	Dr. Rolando Vernal	Sala Leng	3	1
21-10	Clase 3. Mitad 2 del curso.	Dr. Rolando Vernal	Sala Leng	3	1
	<p>TEMA:</p> <p>Etapas y componentes de la Formulación de un Proyecto de Investigación.</p>				



28-10	Clase 4. Mitad 1 del curso.	Dr. Rolando Vernal	Sala Leng	3	1
04-11	Clase 4. Mitad 2 del curso.	Dr. Rolando Vernal	Sala Leng		
	TEMAS: 1. Uso de IA en la Preparación de un Trabajo de Investigación. 2. PRUEBA 1 (Remota)				
11-11	Clase 5. Mitad 1 del curso.	Dr. José Suazo	Sala Leng	1,5	1
18-11	Clase 5. Mitad 2 del curso.	Dr. José Suazo	Sala Leng	1,5	1
	TEMA: Ética en la investigación científica en odontología.				
25-11	Clase 6. Mitad 1 del curso.	Dra. Carolina Vega	Sala Leng	1,5	1
02-12	Clase 6. Mitad 2 del curso.	Dra. Carolina Vega	Sala Leng	1,5	1
	TEMA: Bioética en la investigación científica en odontología.				
09-12	Clase 7. Mitad 1 del curso.	Dra. Carla Lozano	Sala Leng	1,5	1
16-12	Clase 7. Mitad 2 del curso.	Dra. Carla Lozano	Sala Leng	1,5	1
	TEMA: Bioseguridad en la investigación científica en odontología.				
23-12	PRUEBA 2	Dr. Rolando Vernal	Aula Magna	1	