

## PROGRAMA DE UNIDAD DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE 2023-1

### I. ANTECEDENTES GENERALES DE LA UTE

Nombre de la unidad de trabajo del estudiante (UTE)	: Fundamentos Científicos y Clínicos para el Control de la Enfermedad I.
Código UTE	: OD080108
Nombre de la UTE en inglés	: Scientific and clinical fundaments for disease control I.
Régimen	: Semestral
Número de créditos transferibles	: 4
Requisitos	: Bases científicas y clínicas para el diagnóstico II.
Semestre	: 5to
Año académico	: 2023
Cantidad de horas totales de la UTE	: 108
Cantidad de horas semanales de la UTE	: 6 horas cronológicas
N° de horas Presenciales y no presenciales <sup>1</sup>	: 3 Horas presenciales y 3 no presenciales de trabajo autónomo.
Número de estudiantes	: 120
Día y horario presencial de la UTE	: Jueves de 9:00-12:30 ( CON RECREO)
<u>Profesor Encargado de la UTE</u>	: Dr. José Jara
Coordinador de la UTE	: Dr. Alfredo Molina
Coordinador de nivel	: Dra. Patricia Palma

### II. PALABRAS CLAVES. Farmacología, farmacocinética, farmacodinamia, prescripción, analgésicos, antiinflamatorios y quimioterápicos.

---

<sup>1</sup> Actividad presencial: Es aquella actividad académica que realiza el/la estudiante cara a cara con profesores(as) y compañeros(as) en las aulas y espacios de la Facultad (clases en aulas, laboratorios, preclínicos y clínica, seminarios, talleres).

### III. PROPÓSITO FORMATIVO DE LA UTE:

Esta UTE contribuye a que el Odontólogo en formación conozca e integre los aspectos fundamentales de la farmacología general, tales como la farmacocinética y farmacodinamia. Establece las bases para la comprensión de la farmacología humana, de los principales sistemas, incluyendo el sistema nervioso autónomo, sistema digestivo y músculo esquelético. Además, de la farmacología de anestésicos locales, analgésicos, antiinflamatorios, antimicrobianos y quimioterapia del cáncer.

Junto con los aspectos farmacológicos, el odontólogo en formación adquirirá conocimientos claves para la selección del tratamiento antimicrobiano, haciendo énfasis en infecciones de la cavidad oral.

Integra, junto a los conocimientos adquiridos previamente, aspectos de química, biología, fisiología, fisiopatología, bioquímica general, microbiología general y oral, semiología y farmacología para contribuir a que el Odontólogo realice la indicación de tratamiento de patologías orales, o la derivación al especialista, según corresponda, considerando la condición general de cada paciente. De esta manera, la UTE establece las bases que permitirán al Odontólogo abordar aspectos como la naturaleza, identificación y tratamiento de enfermedades del territorio oral a través de la indicación de tratamiento adecuado y prescripción de fármacos para cada patología y paciente en particular, considerando no solo los aspectos orales, sino como también la condición sistémica del individuo.

Esta UTE contribuirá al perfil de egreso del estudiante mediante la formación científica y tecnológica, además de entregar herramientas en el manejo de enfermedades que afectan tanto la mucosa oral como el resto de los tejidos de la cavidad oral.

### IV. COMPETENCIAS Y SUBCOMPETENCIAS DE LA UTE:

(Indicar ámbito y luego las competencias y subcompetencias, manteniendo la correspondiente numeración que utiliza el documento de perfil de egreso de la carrera)

COMPETENCIAS	SUBCOMPETENCIAS
Ámbito de competencias Genéricas. Competencias interpersonales	1.2 Promover el trabajo en equipo y participar de este con una mirada interdisciplinaria.
Competencias Instrumentales	3.2 Utilizar los medios actuales de comunicación electrónica y de tecnología de la información. 3.3 Comunicarse en forma eficaz y pertinente con pacientes, pares y otros, generando confianza y promoviendo la transparencia

<p><b>Ámbito de desempeño Clínico:</b></p> <p><b>Competencia 3:</b> Tratar las patologías más prevalentes de mucosa oral, tejidos periodontales, huesos maxilares, función neuromuscular, articulación temporomandibular, órgano pulpar y dientes, en pacientes de todas las edades, ofreciendo soluciones pertinentes y satisfactorias</p>	<p>3.2 Manejar el dolor y molestias orofaciales, empleando protocolos.</p> <p>3.4 Prescribir fármacos para tratamiento de patologías o disfunciones bucomáxilofaciales empleando protocolos.</p>
<p><b>Ámbito de desempeño Investigación:</b></p> <p><b>Competencia 1:</b> Tomar decisiones para mejorar la salud bucal de las personas integrando conocimiento científico y aplicando pensamiento y juicio reflexivo.</p>	<p>1.1 Seleccionar información en bases de datos indexadas.</p> <p>1.2 Ponderar la información encontrada.</p>

**V. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA):**

**(Señalar todos los RA, incluidos los correspondientes a los módulos preclínicos, clínicos, de laboratorio)**

<p><b>RA 1.</b> Aplicar conceptos básicos de farmacocinética, farmacodinamia y fisiopatología de sistemas en la elección de formas farmacéuticas y vías de administración de fármacos con el propósito de elegir los fármaco, según el tipo de patología a tratar en el paciente, en base a sus respectivos mecanismos de acción.</p> <p><b>RA2.</b> Determinar tipo de tratamiento para la prescripción de fármacos en base a los conocimientos actuales de la farmacodinamia y farmacocinética, criterios de elegibilidad y etiología de la enfermedad del paciente, para resolver casos clínicos y/o determinar interconsulta.</p> <p><b>RA 3.</b> Evaluar la pertinencia de un tratamiento farmacológico indicado por realizar, o la derivación del paciente al especialista correspondiente sobre la base del conocimiento de la etiopatogenia de enfermedades sistémicas u orales, el estado de salud general del paciente, tratamientos farmacológicos de base y la evidencia científica, para establecer la mejor estrategia que conduzca al restablecimiento del estado de salud del paciente.</p>
---

**VI. NOMBRE UNIDAD DE APRENDIZAJE, RESULTADOS DE APRENDIZAJE, INDICADORES Y ACCIONES (Si la UTE tiene módulos, no incluirlos en este esquema)**

NOMBRE UNIDAD/ MÓDULO PRECLINICO DE APRENDIZAJE	RESULTADO(S) DE APRENDIZAJE (Escribir número del RA)	INDICADORES	ACCIONES
<p><b>I Unidad de aprendizaje:</b> Conceptos básicos de farmacocinética y farmacodinamia aplicados al sistema nervioso autónomo</p>	<p>1 y 2</p>	<p>Explica los fenómenos farmacocinéticos sufridos por un fármaco luego de su administración en pacientes.</p> <p>Interpreta los distintos tipos de interacciones de los fármacos con sus blancos farmacológicos.</p> <p>Selecciona el medicamento adecuado, considerando los fenómenos farmacocinéticos y farmacodinámicos en el contexto de una enfermedad específica.</p> <p>Explica los mecanismos de acción generales de los efectos adversos producidos por fármacos para la prevención y manejo de estos.</p> <p>Utiliza conceptos básicos de farmacología en la modulación</p>	<p>Clases expositivas</p> <p>Lee capítulos de libros, guías de estudio.</p> <p>Revisa material escrito y/o audiovisual preparado por docentes.</p> <p>Participa en el seminario 1.</p>



		<p>farmacológica del sistema nervioso Autónomo.</p> <p>Explica los sitios de intervención farmacológica del sistema nervioso autónomo, además comprende los mecanismos relacionados con la generación de efectos deseados y no deseados.</p>	
<p><b>II Unidad de aprendizaje:</b> Manejo farmacológico del dolor e inflamación.</p>	<p>2 y 3</p>	<p>Explica los mecanismos fisiopatológicos asociados al dolor e inflamación y los blancos de intervención farmacológica.</p> <p>Explica los mecanismos de acción de anestésicos locales, ansiolíticos, analgésicos de acción central, corticoides y antiinflamatorios no esteroidales.</p> <p>Compara la eficacia, la potencia y la seguridad, dentro de cada grupo de fármacos, y las características del paciente para la adecuada elección de un fármaco y su respectiva vía de administración.</p> <p>Identifica los signos y síntomas de los efectos adversos producidos por</p>	<p>Clases expositivas.</p> <p>Lee capítulos de libros y guías de estudio.</p> <p>Revisa material escrito y/o audiovisual preparado por docentes).</p> <p>Participa en Seminario 2: Dolor e inflamación (modalidad presencial y obligatorio)</p> <p>Lee, estudia, analiza y/o desarrolla las clases involucradas en los seminarios respectivos.</p> <p>Trabaja en grupos para responder la guía de seminarios.</p>

		<p>los grupos de fármacos antes mencionados y como prevenirlos.</p> <p>Indica el tratamiento farmacológico más adecuado según la etiología de la enfermedad de acuerdo con el contexto del paciente.</p>	
<p><b>III Unidad de aprendizaje:</b> Manejo farmacológico de quimioterápicos para el tratamiento de infecciones y neoplasias.</p>	2 y 3	<p>Determina los fármacos antimicrobianos considerando el agente causal, las características sistémicas del paciente, las características farmacodinámicas y farmacocinéticas del fármaco.</p>	<p>Clases expositivas.</p> <p>Lee capítulos de libros, guías de estudio, material escrito y/o audiovisual preparado por docentes).</p> <p>Participa en Seminario 3: Manejo de infecciones orales (modalidad presencial y obligatoria).</p> <p>Desarrolla el/los caso (s) clínico (s) propuesto(s).</p> <p>Participa de la discusión de las respuestas a las preguntas propuestas.</p>
<p><b>IV Unidad de aprendizaje:</b> Farmacología de sistemas y prescripción de fármacos.</p>	2 y 3	<p>Identifica los mecanismos de acción de fármacos que modulan el sistema respiratorio y explica sus reacciones adversas.</p> <p>Identifica los mecanismos de acción de fármacos que modulan la acidez estomacal, la</p>	<p>Clases expositivas.</p> <p>Revisa capítulos de libros. Desarrolla guías de estudio.</p> <p>Revisa material escrito y/o audiovisual preparado por docentes.</p> <p>Participa en Seminarios 4, 5 y 6.</p>

		<p>motilidad gástrica.</p> <p>Explica los efectos adversos de los fármacos que modulan la acidez estomacal, la motilidad gástrica</p> <p>Identifica los mecanismos de acción de los fármacos utilizados en la quimioterapia del cáncer.</p> <p>Explica los efectos adversos asociados al uso fármacos utilizados en la quimioterapia del cáncer.</p> <p>Selecciona protocolos de tratamiento para enfermedades que afectan la cavidad oral para restablecer la salud del paciente, considerando sus características, posibles interacciones farmacológicas con medicamentos de base y efectos adversos asociados.</p>	<p>Responde preguntas de la guía y realiza una presentación grupal.</p> <p>Trabaja en grupo en el taller de prescripción de fármacos</p> <p>Revisa las clases involucradas en los seminarios y talleres.</p> <p>Trabaja en grupo en la resolución de los casos clínicos.</p>
--	--	---	--

**MÓDULOS**

Si la UTE tiene planificados módulos de actividades preclínicas, clínicas o de laboratorio, debe completar el siguiente cuadro: (Incluir una línea por módulo)

NOMBRE MÓDULO DE APRENDIZAJE PRECLINICO /CLÍNICO / DE LABORATORIO	RESULTADO(S) DE APRENDIZAJE	FECHA(AS) DE REALIZACIÓN
--	--------------------------------	--------------------------


## VII. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

### 1. CLASES EXPOSITIVAS:

Tienen por propósito entregar una visión orientadora y resumida sobre temas de Farmacología y Microbiología que destaquen los conceptos más importantes y generales, jerarquizando y facilitando la adecuada comprensión de los contenidos que los/as estudiantes deben profundizar en forma personal por medio de la bibliografía obligatoria y complementaria del curso. Esto busca estimular el autoaprendizaje y fomentar la autonomía del/a estudiante.

### 2. SEMINARIOS:

Esta actividad **es de carácter obligatoria**. Al finalizar determinados tópicos que se encuentran establecidos en el programa, los/as estudiantes recibirán de forma anticipada la descripción de casos clínicos relacionados con la unidad en estudio junto a un cuestionario para que sean trabajados de manera grupal, **previa asignación de la pregunta que deberán desarrollar y presentar**. Luego, **en la sesión del seminario presencial correspondiente, los alumnos deberán realizar una presentación breve (máximo 3 láminas) en la que de respuesta a una de las preguntas del caso clínico**, la que será evaluada mediante una rúbrica respectiva. Al final de la sesiones de seminario se realizará una discusión de las respuestas elaboradas por los estudiantes con los docentes a cargo del seminario. Al final de la sesión se realizará un control evaluado que constará de 1 o 2 preguntas de respuesta breve.

El seminario de **anestésicos locales será sin presentación**. En este se resolverán las dudas a partir de la guía de seminario.

La revisión de los controles de seminario, en caso de existir alguna solicitud de corrección se podrá realizar con un **plazo máximo de 7 días corridos una vez recibido el control**, previo acuerdo con el profesor coordinador del seminario. **En ningún caso se revisarán controles al final del semestre.**

## VIII. ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:

**PRUEBAS ACUMULATIVAS - CERTÁMENES:** Son evaluaciones teóricas. Se aplicarán dos certámenes de carácter individual, las cuales podrán ser del tipo desarrollo, alternativas o mixto. Se evaluarán todos los indicadores declarados en las unidades de aprendizaje.

**PRESENTACIONES DE SEMINARIO:** Los estudiantes, de manera grupal, deberán preparar una presentación para dar respuesta a una de las preguntas de cada seminario (uso máximo de 3 láminas en 10 minutos). Uno de los integrantes del grupo, elegido al azar, deberá realizar una presentación que será evaluada con una pauta de cotejo respectiva. La nota obtenida corresponderá a la nota de presentación de todo el grupo.

**CONTROLES DE SEMINARIO:**

Evaluación de seminarios: al final de cada seminario se efectuará una prueba escrita individual, con preguntas tipo selección múltiple y/o de desarrollo. Se evaluará la comprensión de los contenidos abordados en cada caso clínico en coherencia con los tópicos tratados en clases.

**EXAMEN:** El examen de primera oportunidad será de selección múltiple, desarrollo o mixto. Se evaluarán todos los indicadores declarados en las unidades de aprendizaje. El examen de segunda oportunidad será de modalidad oral. Se evaluará toda la materia del semestre, incluidos seminarios. Se evaluarán todos los indicadores declarados en las unidades de aprendizaje.

EVALUACIÓN	Nº DE EVALUACIONES	% DE NOTA DE PRESENTACIÓN
Certámenes	2	Promedio de certámenes = 70% de la nota de presentación
Controles de seminario	6	Promedio de los 6 seminarios = 20% de la nota de presentación (NP).
Presentaciones de seminario	5	Promedio de las presentaciones corresponderá al 10% de la NP

**IX. ASISTENCIA**

- La asistencia a cualquier tipo de evaluación sumativa es obligatoria.
- Los seminarios, talleres, laboratorios y resolución de casos, tienen asistencia obligatoria.
- Las Actividades Curriculares de tipo Presencial en la Facultad: Prácticas, Clínicas, Preclínicas, tienen asistencia obligatoria.

**INASISTENCIA A SEMINARIOS**

De acuerdo con el artículo 11 del reglamento de estudiantes de la Universidad de Chile, los estudiantes solamente podrán faltar y rendir el control recuperativo de **1 seminario** del curso (Máximo 25% de las evaluaciones del curso), **de faltar a más de 1, el resto de las notas será**

**completadas con notas 1,0.** La **presentación de seminario** deberá ser recuperada mediante una **interrogación oral** del tema del seminario correspondiente.

### **INASISTENCIA A PRUEBAS**

La inasistencia a pruebas debidamente justificada será recuperada mediante una prueba recuperativa de **carácter acumulativa**, que podrá ser de modalidad de desarrollo, preguntas de selección múltiple o mixta, en la fecha indicada en el calendario de clases 2023.

#### **Artículo 10**

Al inicio de cada período académico, los docentes responsables de las actividades curriculares establecidas en el Plan de Formación, deberán informar a la Dirección de la Escuela de Pregrado acerca del porcentaje exigible de asistencia y de los procedimientos que emplearán para su control. Estas exigencias deberán ser inscritas en los Programas de estudios al principio de cada semestre y enviadas a la Dirección de Escuela de Pregrado.

La asistencia controlada a actividades curriculares obligatorias será determinada en cada programa de curso o actividad curricular y, en caso que se adopte este sistema, la asistencia deberá ser de un 100%.

#### **Artículo 11**

Las inasistencias certificadas por razones de salud o motivadas por otra causal, deberán ser registradas en la Secretaría de Estudios dentro de los tres días hábiles siguientes al día de iniciación de la ausencia y justificadas ante el profesor correspondiente. Dicho profesor evaluará estas causales y procederá en consecuencia. En caso de dudas, remitirá estos antecedentes a la Dirección de Escuela de Pregrado para que sea dirimida por el Consejo de Escuela de Pregrado, que sólo podrá autorizar hasta un 25% de inasistencia a las actividades prácticas en casos debidamente justificados, siempre que al estudiante le sea posible recuperar dichas actividades y previo informe del profesor de la respectiva actividad curricular.

#### **Artículo 12**

Ante manifiestos impedimentos físicos y/o mentales, a petición fundada del Consejo de Escuela y previo informe del Comité Ético Docente Asistencial de la Facultad; o en casos de justificación de inasistencias por razones de salud reiteradas; el(la) Decano(a) podrá solicitar al Director del Servicio Médico y Dental de los Alumnos (SEMDA) que se pronuncie con respecto a la compatibilidad de salud del estudiante y su permanencia en la carrera en particular o con el ejercicio profesional y en general en la Universidad procediendo, según lo dispone el artículo 32 del Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Chile, aprobado por D.U. N 007586, de 1993.

**NOTA:** La asistencia controlada a actividades curriculares obligatorias determinadas en cada programa de curso o actividad curricular, idealmente con asistencia de un 100%, deberá aplicar el concepto de flexibilidad, además de criterio, considerando la situación particular de cada estudiante.

## X. NORMATIVAS Y REGLAMENTOS

- **NOTA DE APROBACIÓN MÍNIMA EN LA UTE:** 4,0 (cuatro coma cero), en escala de 1,0 a 7,0.
- **REQUISITOS DE APROBACIÓN. NOTA DE APROBACIÓN MÍNIMA EN LA UTE** 4,0 (cuatro coma cero), escala de 1,0 a 7,0. La nota de eximición es 5,5 (cinco coma cinco), de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Malla Innovada 2014
- **REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN A EXAMEN SEGÚN REGLAMENTO:**

Son los estipulados en el Reglamento Malla Innovada 2014, Título IV, artículos 18 y artículo 19 y modificados en el Decreto Exento N° 00336685 de 5 de octubre de 2015.

**Artículo 18:** *“Al finalizar cada período académico deberá programarse dos evaluaciones finales (examen de primera y examen de segunda oportunidad), para quienes no logren la eximición o deseen rendirlo, cuyas características serán definidas en el programa respectivo. Este examen podrá tener diversas modalidades tendientes a evaluar los resultados de aprendizajes adquiridos y será elaborado por el equipo docente de la UTE respectiva.*

*Estarán eximidos de la obligación de rendir examen final, conservando la nota de presentación, los estudiantes que tengan un promedio final igual o superior a cinco coma cinco (5,5), calculado a partir de la ponderación de las calificaciones parciales de cada unidad de aprendizaje de la UTE.*

*Existirá una evaluación final o examen de primera oportunidad y una evaluación final o examen de segunda oportunidad, este último para quienes no logren nota de aprobación en el examen de primera oportunidad o para quienes se describe en el párrafo siguiente.*

*El examen de segunda oportunidad se aplicará a los estudiantes que no logren nota de aprobación en el examen de primera oportunidad o para quienes se presenten con una nota igual o superior a tres coma cinco (3,5), pero inferior a cuatro coma cero (4,0), éstos últimos sólo podrán dar el examen en la segunda oportunidad o de repetición y por única vez. La actividad de evaluación final será de carácter obligatoria y reprobatoria.*

*Los estudiantes que obtengan en el promedio de las evaluaciones de la UTE una nota inferior a tres coma cinco (3,5), no podrán rendir la evaluación final (examen de segunda oportunidad) y repetirán automáticamente la UTE correspondiente.*

*Este examen o evaluación final, en caso de ser oral, debe ser rendido ante una comisión integrada por un número impar de académicos (mínimo tres académicos) entre el equipo docente de la UTE, donde a lo menos uno de ellos posea la jerarquía de Profesor”.*

**Artículo 19:** *“El estudiante que no se presente a rendir su examen o evaluación final en la primera oportunidad, pasa a examen de segunda oportunidad o de repetición, siempre que el estudiante justifique dentro el plazo estipulado en el artículo 11. Si no se presenta a esta segunda oportunidad, reprueba automáticamente la actividad curricular correspondiente con nota uno coma cero (1,0).*

*No obstante, en casos debidamente calificados, la Dirección de la Escuela de Pregrado podrá autorizar fechas especiales para rendir exámenes.*

## **XI. RECURSOS DEL ESTUDIANTE.**

### **RECURSOS DE AULA.**

Guías de estudio – guías de seminario – guía autoformativa, – lecturas complementarias.

### **BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

- Rang HP, Dale MM, RitterJM: Pharmacology, 7ma Ed. 2012, Churchill & Livingstone.
- Michael T. Madigan, John M. Martinko, Jack Parker: Brock Microbiología de los Microorganismos, 10ma Ed. 2010, Pearson.
- Philip Marsh, Michael Martin. Oral Microbiology. 5th edition. 2009. Churchill Livingstone.

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.**

- Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ: BASIC & CLINICAL PHARMACOLOGY, 12th Ed., Mc. Graw Hill, 2012.
- Velásquez B : Farmacología Básica y Clínica, 18va Ed, Editorial Médica Panamericana, 2008.
- Velásquez: Manual de Farmacología Básica y Clínica, 1a edición, Editorial Panamericana, 2013.

### **RECURSOS WEB.**

<http://www.drugs.com/>  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>  
<http://www.sciencedirect.com/>

*\* Los formatos de los planes de clases se incluyen en archivos aparte.*