

**PROGRAMA DE UNIDAD DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE
TIPO A**

*** El siguiente es el programa virtualizado correspondiente al segundo semestre de la UTE bajo Modalidad Remota (Cursos o Actividades Formativas/Evaluativas que no requieren obligatoriamente de presencia del estudiante en la Facultad, y pueden, por lo tanto, realizarse con un programa virtualizado).**

I. ANTECEDENTES GENERALES DE LA UTE.

Nombre de la unidad de trabajo del estudiante (UTE)	: BASES ANATÓMICAS Y BIOLÓGICAS DE CARA Y CUELLO
Código UTE	: OD080008
Nombre de la UTE en inglés	: ANATOMICAL AND BIOLOGICAL BASIS OF FACE AND NECK
Ciclo formativo	: FOMENTO SALUD
Régimen	: SEMESTRAL
Número de créditos transferibles	: 8 CRÉDITOS (1 CRÉDITO 27 HORAS).
Requisitos	: BASES ANATÓMICAS BASES BIOLÓGICAS
Semestre	: SEGUNDO SEMESTRE
Año académico	: 2021
Cantidad de horas totales de la UTE	: 216
Cantidad de horas semanales de la UTE	: 12
Cantidad de horas sincrónicas semanales máximas	: 6 horas
Número de estudiantes	:
Día y horario sincrónico de la UTE	: Lunes 08:00 horas -10:45 horas Miércoles 08:00 horas -10:45 horas Viernes 08:00 horas - 11:45 horas
<u>Profesor Encargado de la UTE</u>	: TM. Cristián Peñafiel Ekdhal Área Histología y Morfología Departamento de Patología y Medicina Oral Facultad de Odontología cpenafiel@odontologia.uchile.cl



Coordinador de la UTE



: Modulo Biología: Dr. José Suazo
: Modulo Anatomía: Dr. Rodrigo Hernández
: Modulo Histología: Dra. María Angélica Torres
Departamento de Patología y Medicina Oral
Facultad de Odontología

Coordinador de Nivel

: Dra. Anilei Hoare Teuche

II. PALABRAS CLAVES:

Histología, Biología, Anatomía, Oral, Máxilo Facial

III. PROPÓSITO FORMATIVO DE LA UTE.

Esta unidad de trabajo del estudiante contribuye al perfil de egreso en el ámbito de la promoción y prevención de la salud, enseñando los aspectos bioestructurales macroscópicos y microscópicos normales de órganos y tejidos, blandos y mineralizados del territorio craneofacial y del cuello. Enseña las bases genéticas del desarrollo normal de estos tejidos, de la transmisión de los caracteres heredables y los modos más comunes de analizarla. Entrega herramientas para reconocer situaciones de normalidad e inferir algunas situaciones simples de anormalidad o cambios morfológicos fisiológicos. Al comprender la organización anatómica y la forma de estructurarse de estos elementos, el alumno visualiza algunos de los factores que afectan negativamente la salud del sistema e identifica los factores biológicos y hereditarios, como determinantes de la salud tanto general como oral; resolviendo alguna situación clínica simple, con la mirada desde las tres disciplinas Biología, Histología y Anatomía explicando a partir de lo normal.

Esta UTE se relaciona con las otras al integrar los aprendizajes genéricos en el desarrollo de presentaciones efectivas e informes de reporte de caso con un lenguaje apropiado conociendo los fundamentos éticos de la publicación científica, demostrando responsabilidad respecto a su propio aprendizaje, respeto con sus pares, con su propio cuerpo y con el material biológico que le sirve para su aprendizaje.

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
<p>ÁMBITO GENÉRICO</p> <p>COMPETENCIA 1: Interpersonales</p>	<p>1.1. Desarrollar la capacidad de establecer relaciones interpersonales eficaces y adecuadas con sus pacientes, pares u otros, reconociendo y respetando la diversidad y multiculturalidad.</p> <p>1.3. Conducirse con flexibilidad y proactividad para resolver situaciones de adversidad o carencia en el contexto de sus actuaciones, cautelando la calidad y la equidad de las soluciones.</p> <p>1.4. Evaluar sus prácticas en forma crítica permanentemente, en una perspectiva de desarrollo personal y profesional evolutivo.</p>
<p>ÁMBITO GENÉRICO</p> <p>COMPETENCIA 3: Instrumentales</p>	<p>3.2. Utilizar los medios actuales de comunicación electrónica y de tecnología de la información.</p> <p>3.3. Comunicarse en forma eficaz y pertinente con pacientes pares y otros, generando confianza y promoviendo la transparencia.</p>
<p>ÁMBITO CLÍNICO</p> <p>COMPETENCIA 1: Aplicar medidas preventivas en dientes, órgano pulpar, tejido periodontal, mucosa oral y articulación temporo mandibular en pacientes de todas las edades.</p>	<p>1.4. Prevenir anomalías dentomaxilares.</p> <p>1.8. Reconocer procedimientos clínicos que puedan ocasionar daño al complejo bucodentomaxilofacial.</p>

<p>ÁMBITO CLÍNICO</p> <p>COMPETENCIA 2:</p> <p>Diagnosticar las patologías más prevalentes de mucosa oral, glándulas salivales, tejidos periodontales, huesos maxilares, neuromusculatura, articulación temporomandibular y dientes, en pacientes de todas las edades.</p>	<p>2.4. Reconocer signos y síntomas característicos de las patologías bucomaxilofaciales.</p> <p>2.10. Reconocer alteraciones morfológicas y/o funcionales del territorio buco máxilo facial.</p>
<p>ÁMBITO INVESTIGACIÓN</p> <p>COMPETENCIA 1:</p> <p>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>
<p>ÁMBITO INVESTIGACIÓN</p> <p>COMPETENCIA 3:</p> <p>Resolver problemas de odontología, aplicando conocimientos y comprensión de las bases científicas, el método científico y la evaluación de la evidencia.</p>	<p>3.2. Identificar y plantear un problema en contexto.</p> <p>3.3. Elaborar un marco teórico vinculado a la problemática a investigar.</p> <p>3.4. Formular una hipótesis o preguntas a investigar cuando procede.</p> <p>3.6. Analizar e interpretar los datos obtenidos.</p> <p>3.7. Generar un reporte de la investigación realizada.</p>

V. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)

1. Integrar las bases genéticas del desarrollo normal de los individuos, la transmisión de los caracteres heredables y sus influencias ambientales, a la variabilidad de la morfología normal de órganos y tejidos de cabeza y cuello, para explicar como los factores biológicos y hereditarios constituyen determinantes de la salud de los individuos.
2. Identificar como los avances científicos pueden ayudar a entender de como influye la herencia genética en los diagnósticos de anomalías y enfermedades de sus futuros pacientes.
- 3.- Aplicar la concepción tridimensional de las regiones y bioestructuras macroscópicas y microscópicas involucradas en el territorio craneofacial y cervical; en la comprensión de sus relaciones e integración funcional, en algunos de sus cambios fisiológicos y reaccionales, para fundamentar un diagnóstico con evidencia.

VI. NOMBRE UNIDAD DE APRENDIZAJE, RESULTADOS DE APRENDIZAJE, INDICADORES Y ACCIONES.

NOMBRE UNIDAD DE APRENDIZAJE	RESULTADO(S) DE APRENDIZAJE (Escribir número del RA)	INDICADORES PARA CADA RA	ACCIONES SUGERIDAS
<p>UNIDAD DE APRENDIZAJE I-A</p> <p>Bases genéticas del desarrollo, de la expresión y transmisión fenotípica</p>	RA I-A.1	Comunica de forma clara y precisa los principios y mecanismos de la transmisión, regulación y distribución del material genético.	<p>CLASES EXPOSITIVAS CÁPSULA 1: MODULO BIOLOGÍA. TEMA: Genética. Herencia Mendeliana. Gen-Locus-Alelo. Dominancia y Recesividad. Sub tema: Mendelismo general</p> <p>CÁPSULA 2 MODULO BIOLOGÍA TEMA: Genética. Herencia Mendeliana. Gen-Locus-Alelo. Dominancia y Recesividad. Sub tema: Mendelismo en el hombre</p> <p>CÁPSULA 3. MODULO BIOLOGÍA. TEMA: Genética. Organización del GENOMA, Mutaciones génicas</p> <p>CÁPSULA 4 MODULO BIOLOGÍA. TEMA: Genética. Interacción génica. Herencia multifactorial</p> <p>Cápsula 5. MODULO BIOLOGÍA. TEMA: Genética. Estructura genética de la población. Humana.</p> <p>MESA CONSULTIVA (1)</p> <p><u>Evaluación</u> Primer Certamen modulo Biología</p>
	RA I-A.2	Identifica los principios fundamentales de la herencia y las extensiones de la Genética Mendeliana y Multifactorial, relacionándolos con fenotipos humanos craneofaciales.	
	RA I-A3	Relaciona las causas biológicas, genéticas y ambientales de la variación de los seres vivos y la historia de la diversidad biológica, a nivel poblacional y de especie.	
	RA I-A.4	Describe las bases genéticas del desarrollo normal de los individuos	
<p>UNIDAD DE APRENDIZAJE II</p> <p>Desarrollo y generalidad de crecimiento, del esqueleto craneofacial.</p>	RA II.1	<p>Describe las bases biológicas del proceso de establecimiento del esqueleto del territorio craneofacial.</p> <p>Explica cómo su alteración determina condiciones patológicas que deberán ser enfrentadas por el clínico.</p>	<p>CLASES EXPOSITIVAS CLASE 1. MODULO HISTOLOGÍA. Embriología general CLASE 2. MODULO HISTOLOGÍA. Bases mol y genéticas del desarrollo del esqueleto del cráneo-facial.</p>



			<p>CLASE 3. MODULO HISTOLOGÍA. Condrocráneo y cráneo óseo, Sindesmosis y sincondrosis</p> <p>CLASE 4. MODULO HISTOLOGÍA. Desarrollo embrionario de la cara, del paladar, de la mandíbula</p> <p>TRABAJO PRÁCTICO 1. MODULO HISTOLOGÍA Embriología, desarrollo craneofacial y odontogénesis</p> <p><u>Evaluación</u> 1 control formativo (indicador 1). TP - 1. Modulo Histología Primer certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e Histología</p>
	RA II.2	Distingue la organización macroscópica de los elementos óseos del sistema craneofacial en el proceso de examen físico contribuyendo a la elaboración de un diagnóstico para procedimientos clínicos.	<p>CLASES EXPOSITIVAS</p> <p>CLASE 1. MODULO ANATOMÍA. Osteoarquitectura craneal (Frontal, etmoides, parietal, occipital) Neurocráneo y generalidades de base de cráneo</p> <p>TRABAJO PRACTICO TALLER 1. MODULO ANATOMÍA ANATOMIA OSEA CRANEOFACIAL</p> <p><u>Evaluación</u> 1 control sumativo (indicador 2 y 3). TP - Taller 2. Modulo Anatomía Primer certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e Histología</p>
	RA II.3	Analiza de forma crítica la organización de estructuras, cavidades e hitos anatómicos óseos relevantes en procedimientos clínicos odontológicos.	<p>CLASES EXPOSITIVAS</p> <p>Clase2. MODULO ANATOMÍA. Hueso esfenoides y hueso temporal</p> <p>CLASE 3. MODULO ANATOMÍA. Osteoarquitectura de la cara (Maxilar, palatino, cigomático) Viscerocráneo</p> <p>CLASE 4. MODULO ANATOMÍA. Hueso Maxilar y hueso mandibular</p> <p>CLASE 5. MODULO ANATOMÍA. Cavidades comunes a</p>



			<p>cráneo y cara</p> <p>TRABAJO PRACTICO - TALLER 1. MODULO ANATOMÍA</p> <p>ANATOMIA OSEA CRANEOFACIAL</p> <p><u>Evaluación</u></p> <p>1 control sumativo (indicador 2 y 3). TP - Taller 2. Modulo Anatomía</p> <p>Primer certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e Histología</p>
<p>UNIDAD DE APRENDIZAJE III</p> <p>Desarrollo y bioestructura del sistema dentoalveolar.</p>	RA III.1	<p>Describe la morfología y las bases de la regulación génica e histomorfológica del proceso de odontogénesis y del periodonto de inserción</p>	<p>CLASES EXPOSITIVAS</p> <p>CLASE 5. MODULO HISTOLOGÍA. Odontogénesis y genes en el desarrollo dentario</p> <p>CLASE 6. MODULO HISTOLOGÍA. Amelogénesis y dentinogénesis</p> <p>CLASE 7. MODULO HISTOLOGÍA Rhizogenesis y apexificacion</p> <p>CLASE 8. MODULO HISTOLOGÍA Bioestructura esmalte</p> <p>CLASE 9. MODULO HISTOLOGÍA Bioestructura complejo pulpo-dentina</p> <p>CLASE 12. MODULO HISTOLOGÍA. Bioestructura Ligamento dento-alveolar y cemento dentario</p> <p>CLASE 13. MODULO HISTOLOGÍA. Bioestructura histológica hueso alveolar y basal</p> <p>TRABAJO PRACTICO 2. MODULO HISTOLOGÍA</p> <p>Tejidos dentarios y de inserción</p> <p><u>Evaluación</u></p> <p>1 control sumativo (indicador 1). TP - 2. Modulo Histología</p> <p>1er certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e Histología</p>
	RA III.2	<p>Describe la cronología de erupción de la dentición en el hombre.</p> <p>Identifica y diferencia dientes definitivos y</p>	<p>CLASES EXPOSITIVAS</p> <p>CLASE 6. MODULO ANATOMÍA</p> <p>Generalidades de anatomía dentaria</p>



		<p>temporales. Identifica la organización, macroscópica, microscópica y las características moleculares generales normales de los tejidos dentarios y de su tejido óseo relacionado (esmalte, complejo pulpodentinario, cemento, ligamento alveolo-dentario, del hueso y proceso alveolar).</p>	<p>CLASE 7. MODULO ANATOMÍA. Anatomía dentaria decidua CLASE 8. MODULO ANATOMÍA. Anatomía dentaria definitiva TRABAJO PRACTICO - TALLER 2. MODULO ANATOMÍA ANATOMÍA DENTARIA <u>Evaluación</u> 1 control sumativo (indicador 2). TP - Taller 2. Modulo Anatomía 1er certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e Histología</p>
<p>UNIDAD DE APRENDIZAJE IV Desarrollo del sistema nervioso y distribución de nervios craneofaciales.</p>	RA IV.1	<p>Describe las bases genéticas y aspectos morfológicos generales del desarrollo normal del sistema nervioso.</p>	<p>CLASES EXPOSITIVAS CLASE 12. MODULO HISTOLOGÍA. Embriología del sistema nervioso. Morfología CLASE 13. MODULO HISTOLOGÍA. Embriología del sistema nervioso: Genes y factores intervinientes en la diferenciación <u>Evaluación</u> Primer certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e Histología</p>
	RA IV.2	<p>Define los ejes neuronales (central y periférico) del control nervioso de la cara.</p>	<p>CLASES EXPOSITIVAS CLASE 09. MODULO ANATOMÍA. Sincrónica Trayecto infraorbitario nervios II, III, IV, VI Trigémino I CLASE 10. MODULO ANATOMÍA. Sincrónica Nervio trigémino II CLASE 11. MODULO ANATOMÍA. Sincrónica Trigémino III CLASE 12. MODULO ANATOMÍA. Sincrónica Nervio Facial y Nervio Hipogloso CLASE 13. MODULO ANATOMÍA, Sincrónica Sistema Nervioso Autónomo de la Cara TRABAJO PRACTICO -</p>



			<p>TALLER 3. MODULO ANATOMÍA NERVIOS CRANEALES, TRAYECTO E IDENTIFICACIÓN</p> <p><u>Evaluación</u> 1 control sumativo (indicador 2 y 3). TP - Taller 4. Modulo Anatomía</p>
	RA IV.3	Define las implicancias de la distribución trigeminal en procedimientos clínicos odontológicos.	<p>CLASES EXPOSITIVAS CLASE 09. MODULO ANATOMÍA. Sincrónica Trayecto infraorbitario nervios II, III, IV, VI Trigémino I CLASE 10. MODULO ANATOMÍA. Sincrónica Nervio trigémino II CLASE 11. MODULO ANATOMÍA. Sincrónica Trigémino III CLASE 12. MODULO ANATOMÍA. Sincrónica Nervio Facial y Nervio Hipogloso CLASE 13. MODULO ANATOMÍA, Sincrónica Sistema Nervioso Autónomo de la Cara</p> <p>TRABAJO PRACTICO - TALLER 3. MODULO ANATOMÍA NERVIOS CRANEALES, TRAYECTO E IDENTIFICACIÓN</p> <p><u>Evaluación</u> 1 control sumativo (indicador 2 y 3). TP - Taller 4. Modulo Anatomía Primer certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e Histología</p>
	RA V.1	Define las bases genéticas, desarrollo y establecimiento de la musculatura craneofacial y de la articulación temporo-mandibular, su aspecto evolutivo y sus características bioestructurales a partir de análisis morfológicos macroscópicos y microscópicos.	<p>CLASES EXPOSITIVAS CLASE 14. MODULO HISTOLOGÍA. Bases genéticas y desarrollo de los músculos craneofaciales, Aspectos micro estructurales de la musculatura masticatoria CLASE 15. MODULO HISTOLOGÍA ATM, aspectos anatómicos e histológicos</p> <p>TRABAJO</p>



<p>UNIDAD DE APRENDIZAJE V</p> <p>Desarrollo y características del sistema musculo-articular craneofacial</p>			<p>PRÁCTICO 3.</p> <p>MODULO HISTOLOGÍA.</p> <p>Tema: Articulación Temporomandibular y músculos masticatorios</p> <p><u>Evaluación</u></p> <p>1 control formativo (indicador 1). Trabajo practico 3. Modulo Histología</p> <p>2do certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e Histología</p>
	RA V.2	<p>Distingue la organización macroscópica de los elementos musculares y articulares del sistema craneofacial y cervical en el proceso de examen físico contribuyendo a la elaboración de un diagnóstico para procedimientos clínicos.</p>	<p>CLASES EXPOSITIVAS</p> <p>CLASE 14. MODULO ANATOMÍA.</p> <p>ATM. Articulación temporomandibular</p> <p>TRABAJO PRACTICO - TALLER 4.</p> <p>MODULO ANATOMÍA</p> <p>MIOLOGIA MAXILOFACIAL Y ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR</p> <p><u>Evaluación</u></p> <p>1 control sumativo (indicador 2). TP - Taller 4. Modulo Anatomía</p> <p>2do certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e Histología</p>
	RA V.3	<p>Identifica la organización tridimensional de la musculatura craneofacial y cervical y su interacción funcional, distinguiéndolos en un proceso de examen físico contribuyendo así a la elaboración de un diagnóstico para procedimientos clínicos.</p>	<p>CLASES EXPOSITIVAS</p> <p>CLASE 15. MODULO ANATOMÍA.</p> <p>Músculos cráneo-mandibulares e hiomandibulares</p> <p>TRABAJO PRACTICO - TALLER 4.</p> <p>MODULO ANATOMÍA</p> <p>MIOLOGIA MAXILOFACIAL Y ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR</p> <p><u>Evaluación</u></p> <p>1 control sumativo (indicador 3). TP – Taller 4. Modulo Anatomía</p> <p>2do certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e</p>



			Histología
UNIDAD DE APRENDIZAJE VI Topografía craneofacial y de cuello primer nivel		Describe las características histológicas de la mucosa oral, su tipo y localización en la cavidad oral, su relación con la función y cambios relacionados con envejecimiento	CLASES EXPOSITIVAS CLASE 16. MODULO HISTOLOGÍA Mucosas de la cavidad oral CLASE 17. MODULO HISTOLOGÍA Glándulas salivales TRABAJO PRÁCTICO 4 . MODULO HISTOLOGÍA. DIAPOTECA – MICROTECA Tema: Mucosa oral, nasal, paranasal y glándulas salivales Lectura de apunte explicativo <u>Evaluación</u> 1 Control sumativo (indicador 1). Modulo Histología 2do certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e Histología
		Correlaciona la ubicación espacial, anatomía y aspectos histomorfológicos de las glándulas salivales, al igual que sus puntos de excreción e inervación funcional, con funcionalidad y envejecimiento	CLASES EXPOSITIVAS CLASE 17. MODULO ANATOMIA Glándulas salivales mayores (celda parotídea y submandibular) TRABAJO PRÁCTICO 4. MODULO HISTOLOGÍA. DIAPOTECA MICROTECA Tema: Mucosa oral, nasal, paranasal y glándulas salivales TRABAJO PRACTICO - TALLER 5. MODULO ANATOMÍA CAVIDAD ORAL Y REGIONES PROFUNDAS DE CARA Lectura de apunte explicativo <u>Evaluación</u> 1 control sumativo (indicador 2). Trabajo practico 4. Modulo Histología 1 control sumativo (indicador 2). Taller 5. Modulo Anatomía 2do certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e Histología
		Integra como los distintos elementos topográficos anatómicos se organizan formando regiones: (Regiones de Cabeza y	CLASES EXPOSITIVAS CLASE 16. MODULO ANATOMIA. Cavidad oral y velo palatino CLASE 18. MODULO



		Cuello)	<p>ANATOMÍA. Elementos de retención facial y compartimientos grasos superficiales y profundos Clase 19. MODULO ANATOMIA. Músculos faciales y sistema músculo aponeurótico superficial de la cara (SMAS) CLASE 20. MODULO ANATOMÍA. Sincrónica Vascularización y retorno venoso de la cara. Linfáticos faríngeos y pericervical CLASE 21. MODULO ANATOMÍA. Región lingual y paralingual CLASE 22. MODULO ANATOMÍA. Región temporal e infratemporal CLASE 23. MODULO ANATOMIA. Región pterigopalatina CLASE 24. MODULO ANATOMIA. Región pterigomandibular, espacios perifaríngeos CLASE 25. MODULO ANATOMIA. S Generalidades de cuello (triángulos, musculatura infraioidea)</p> <p><u>TRABAJO PRACTICO - TALLER 5. MODULO ANATOMÍA</u> CAVIDAD ORAL Y REGIONES PROFUNDAS DE CARA Lectura de apunte explicativo <u>Evaluación</u> 1 control sumativo (indicador 3). Taller 5. Modulo Anatomía 2do certamen teórico-práctico. Módulos Anatomía e Histología</p>
--	--	---------	---

VII. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

Esta Unidad de Trabajo del estudiante se desarrolla a través de sesiones teóricas, actividades de portafolio, diapositivas de resolución de casos con aplicación clínica.

1. SESIONES TEÓRICAS:

Se conforman de dos a tres clases teóricas por mañana, cada una de ellas de duración de 30 minutos con intermedios, en que un académico experto en el tema desarrollará un tópico específico relacionado con Genética, Embriología, Anatomía e Histología Oral de acuerdo al programa del curso.

Las actividades de clases teóricas serán en formato no presencial, tipo sincrónico y asincrónico . Se complementarán con videos, Atlas de microfotografías de tejidos histológicos, Atlas de estructuras Anatómicas, apuntes generales de apoyo preparados por los docentes encargados de cada tema.

Los alumnos deben estudiar en forma personal y colaborativamente con profundidad antes de cada clase, dado que la clase es una pauta de dicho estudio.

2. SESIONES PRÁCTICAS

Se realizarán de manera sincrónica on-line. Constará de un control (sumativo o formativo) previo a cada sesión. Estas actividades corresponderán a sesiones que apoyan, refuerzan y complementan los contenidos desarrollados en las clases teóricas y permiten aplicar los conceptos teóricos ya sea directamente en el desarrollo de temáticas dirigidas, y en resolución de problemas basados en algunos casos clínicos.

Para realizar estas actividades, el curso será dividido en grupos y en subgrupos, procurando una relación docente- alumno acorde con las normas internacionales aconsejadas a este respecto (1 docente por 10 a 21 estudiantes).

Como material de estudio se le entregará al alumno bibliografía de referencia del tema a desarrollar, una guía básica con los objetivos a cumplir en cada paso práctico, y en formato digital, algunas de las imágenes del material que se utilizará en el pabellón de disección, en microteca o en diapositiva, esto con el propósito de obtener un estudio y conocimiento previo a lo que se estudiará en cada paso práctico.

2.A. Actividad práctica Anatomía: tiene por objetivo integrar los contenidos teóricos con el reconocimiento de las estructuras y organización espacial de las mismas, presentadas digitalmente en material cadavérico disecado y conservado, conjuntamente con piezas de demostración complementaria en maquetas o similares que clarifiquen estos propósitos. Se reforzarán in situ contenidos que por su complejidad merezcan un estudio dirigido. Los alumnos deberán en forma autónoma investigar y establecer su aprendizaje práctico apoyado por las guías prácticas especialmente confeccionadas para los temas a tratar; se incentivará el espíritu de auto instrucción, de forma crítica e independiente. Las actividades prácticas del módulo de anatomía se realizarán de manera sincrónica on-line por plataforma digital, las cuales se evaluarán mediante estrategia de evaluación de portafolio n trabajos grupales o individuales.

2.B. Actividad práctica microteca/diapositiva: El alumno habiendo estudiado la clase y los apuntes teóricos, visualizarán un conjunto de microfotografías tanto de microscopía óptica como electrónica de manera sincrónica on-line en plataforma digital. Las imágenes de la diapositiva se entregadas previo a la actividad, como diapositivas en formato pdf, en el cual desarrollará el reconocimiento de las microestructuras solicitadas en cada diapositiva. El alumno debe elaborar la guía antes del paso practico. Durante la sesión de diapositiva los alumnos verificarán con el profesor la identificación de dichas microestructuras



3. Actividad de integración: RESOLUCIÓN DE PROBLEMA BASADO EN CASO CLÍNICO

Actividad integrativa de trabajo grupal es de asistencia obligatoria. Al finalizar las unidades de enseñanza aprendizaje se le entregara cada grupo de trabajo un caso clínico de integración basado en los contenidos de enseñanza de los módulos de Anatomía, Biología e Histología. La modalidad se basará en la resolución del caso clínico y su desarrollo modulado por medio de preguntas de los módulos de la UTE. La presentación se realizará en formato power point.

VIII. ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN.

ÁREA COGNOSCITIVA	
Certamen Teórico	Se realizarán 1 certámene teórico, modalidad individual. Modulo Biología 2 certámenes teóricos, modalidad individual. Módulos Anatomía e Histología
Controles	Se realizarán controles sumativos y formativos en los módulos de Anatomía e Histología: 5 controles sumativos. Modulo Anatomía 2 controles sumativos y 3 controles formativos. Modulo Histología
Informe y presentación actividad integrativa	Corresponderán a las notas obtenidas en los informes y presentación oral de la resolución de la actividad integrativa: resolución de problema basado en caso clínico
ÁREA PRÁCTICA	
Certamen Práctico	Se realizarán 2 certámenes prácticos para los módulos de Anatomía e Histología en base a reconocimiento de estructuras en preparados anatómicos o imágenes y de microestructuras en microfotografías proyectadas digitalmente. Cada certamen, macroscópico y microscópico, consistirá en 40 imágenes.
Pruebas Recuperativas	Sólo podrán dar la prueba recuperativa, ya sea de controles por tema, de certámenes teóricos prácticos, de resolución de problemas, aquellos alumnos que presenten <u>certificado médico debidamente visado por secretaría de estudios</u> o en ocurrencia tenga la aprobación del Profesor Encargado de curso. El alumno que no cumpla este requisito, no tendrá derecho a recuperar su nota y será calificado con nota mínima (1,0). Las fechas de recuperación estarán publicadas

	en el calendario de actividades o plan de clases. La recuperación para la exposición de casos, si lo amerita, será oral.
	<p>EXAMEN. En este segundo semestre académico se EXIMIRÁ CON NOTA igual o mayor a 5.0.</p> <p>Se realizará un Examen de Primera Oportunidad, con una ponderación del 30% para aquellos estudiantes con nota final del curso entre 4.9 a 4.0 (70% de presentación a examen), y tendrán derecho a Examen de Segunda de forma directa aquellos alumnos con nota entre 3.5 a 3.9, este examen tiene una ponderación de 50% y la nota de presentación a examen también tiene una ponderación de un 50%.</p> <p>Se mantiene la nota final de aprobación del curso en 4.0.</p> <p>No olvidar que los Exámenes tienen un carácter reprobatorio con notas inferiores a 4.0</p>

TABLA RESUMEN DE EVALUACIONES				
MODALIDAD	MÓDULO	Numero de evaluaciones	Porcentaje individual de cada evaluación	Porcentaje de la nota para presentación a examen
CERTAMENES TEÓRICOS	BIOLOGIA	1	10%	10%
CERTAMENES TEÓRICO PRÁCTICOS	ANATOMÍA+HISTOLOGÍA	2	15% cada uno de los certámenes teóricos 10 % cada uno de los certámenes prácticos	50%
ACTIVIDADES DESARROLLO PRACTICAS	ANATOMÍA	5	El promedio será	10%
	HISTOLOGÍA	3	El promedio será	10%
ACTIVIDAD INTEGRATIVA	ANATOMIA+BIOLOGÍA +HISTOLOGIA	1	10%	20%
TOTAL				100%

IX. ASISTENCIA EN UTE PARTE 1.

Actividades Curriculares bajo Modalidad Remota, programa virtualizado

- o Eliminar la asistencia como causal de reprobación, sin perjuicio de realizar un registro de la misma.

X. REQUISITOS DE APROBACIÓN.

- **NOTA DE APROBACIÓN MÍNIMA EN LA UTE:** 4,0 (cuatro coma cero), escala de 1,0 a 7,0.
- **NOTA DE APROBACIÓN EN LA UTE:** 4,0 (cuatro coma cero)

Para este segundo semestre de 2021, de acuerdo con el principio de flexibilidad establecido por nuestra Casa de Estudios para la Enseñanza en tiempos de pandemia, el Consejo de Pregrado en sesión del 25 de enero de 2021, ha acordado reestablecer, para todas UTEs en régimen semestral o anual dictadas en 2021, el examen de primera oportunidad, con una nota de eximición de 5,0 (cinco coma cero). Para el examen de segunda oportunidad se mantiene lo establecido en el Reglamento Malla Innovada 2014 de la Carrera de Odontología, Título IV, artículos 18 y artículo 19 y modificados en el Decreto Exento N° 00336685 de 5 de octubre de 2015.

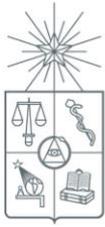
REQUISITOS PARA PRESENTACIÓN A EXAMEN SEGÚN REGLAMENTO:

(En este Semestre no aplica eximir con nota 5,5 (cinco coma cinco) . Ver punto anterior.)

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 periodo 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 elaborada 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.

IX. RECURSOS DEL ESTUDIANTE.

RECURSOS DE AULA

Se entregarán en la plataforma U-Cursos textos de apoyo para los módulos de anatomía, biología e histología, estos consistirán en material bibliográfico preparado por los académicos de la UTE.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA.

Se entregarán lecturas dirigidas previas a cada tema de clase. Estas corresponderán a apuntes especialmente preparados para este curso, o a capítulos específicos de libros recomendados. Estos recursos se encontraran disponibles en el portal de u. cursos, en material docente, para su descarga.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

Drake, R.L.; Vogl, W.; Mitchel, A. “Gray. Anatomía para estudiantes” a partir de la 2° edición. Elsevier España S.A. 2010.
Netter, F.H. Atlas de Anatomía Humana, a partir de la 3° Edición (2003), Ed. Novartis.

Rouviere, H.; Delmas, A. “Anatomía Humana”. 11° Edición, Ed. Masson. Barcelona, España. 2005. Pró, E. “Anatomía



Clínica” 2ª Edición, Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina. 2014.

Norton, N.; “Netter. Anatomía de Cabeza y Cuello para Odontólogos”, desde la 1era edición. Ed. Masson. 2007. Latarjet, M.; RuizLiard, A. “Anatomía Humana”, 4ª Edición. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina. 2004 Langman, J : Embriología Médica, 11ª Ed. Interamericana, 2010 (10c odonto)

Carlson, BM. : Embriología Humana, 4ª Ed. Mosby, 2009 (MedNorte).

Moore, K; Persaud, TV. Embriología Clínica. 7ª Ed. Interamericana, 2004 (13c odonto) Ross. Histología, 6ª Ed. Panamericana 2012 (MedNorte).

Avery, KA. Essentials of Oral Histology and Embriology, a clinical approach, 3ª Ed. MosbyYear-Book eds., St. Louis Mo, USA. 2007, en español. (4 copias)

Nanci A; Ten Cate`s Histology. Development, structure and function. Mosby Elsevier, 7TH Ed. 2008. (disponible 5th. ed. 1998 2 copias)

Chiego D. J. Principios De Histología Y Embriología Bucal Con Orientación Clínica 4ª edición 2014

RECURSOS WEB.

Biología Y Genética <http://vcell.ndsu.edu/animations/>

Virtual Cell de North Dakota University, con animaciones de los procesos celulares que se expondrán en el curso.

Atlas virtual de Histología Oral <http://oralhisto.unibas.ch>

Mucosa Lingual <http://www.humpath.com/?lingual-mucosa>

Embriología <http://www.visembryo.com/baby/index.html>

Osteogénesis: The Development Of Bones

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?db=Books&rid=dbio.section.3479>

Development of The Skeletal and Articular Systems: Cartilage and Bone Histogenesis
<https://discovery.lifemapsc.com/library/review-of-medical-embryology/chapter-64-development-of-the-skeletal-and-articular-systems-cartilage-and-bone-histogenesis>

Development of The Muscular System

<https://discovery.lifemapsc.com/library/review-of-medical-embryology/chapter-63-development-of-the-muscular-system>

Anatomía www.morfo.cl.

Curiosas microfotografías con microscopía de barrido y posibilidad de manejar virtualmente uno de estos microscopios
<http://www.denniskunkel.com/>