



PLAN DE ACTIVIDADES DEL ESPACIO CURRICULAR

Año de presentación del programa	2024
Espacio Curricular	Biología Celular A
Departamento Académico de pertenencia	Departamento de Biología Bucal
Ciclo del Plan de estudios en el que está ubicado el espacio curricular	Ciclo de Integración y Nivelación
Régimen de cursado (<i>bimestral, cuatrimestral, semestral</i>)	Cuatrimestral

Carga horaria del espacio curricular	Cantidad de horas
Carga horaria semanal*	6
Carga horaria teóricas*	32
Carga horaria práctica*	
• Prácticas básicas	64
• Prácticas preclínicas	
• Prácticas clínicas con pacientes	
Carga Horaria Total*	96

* No modificar, son cargas horarias establecidas en el Plan de Estudios.



PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS DEL ESPACIO CURRICULAR

GENERALIDADES

Cantidad de Prácticos: 14 (se establecen 2 semanas a parte de las del práctico para las instancias de evaluación)

PRÁCTICOS (MARTES y VIERNES) Actividad OBLIGATORIA
TEMA
Subunidad 1 (virtual) : La vida: sus características y evolución
Subunidad 2 (virtual): La célula y sus componentes
Subunidad 3 (virtual): Membranas celulares y transporte
Subunidad 4 (virtual): Metabolismo celular
Tejidos - manejo microscopio (virtual) Bioseguridad
Subunidad 5 (presencial): Flujo de la información
Subunidad 6 (presencial): Matriz extracelular y transporte intracelular
Subunidad 7 (presencial): Ciclo celular eucariotas, procariotas y ciclo de vida virus
Subunidad 8 (presencial): Bases del desarrollo
Subunidad 9 (presencial): Herencia genética
Subunidad 10 (presencial): Comunicación celular
Subunidad 11: Técnicas (presencial): Métodos de la Biología celular para diagnóstico y prevención de patologías en salud, especialmente en Odontología

Distribución de Comisiones (completar el siguiente cuadro):

Comisión	Día y horario	Docente a cargo	Ayudantes alumnos/Adscriptos
A1	Martes 8-12	Od. Rodríguez Urbán	Od. Malena Giovannini
A2	Martes 8-12	Dra. Gosso	
A3	Viernes 8-12	Dra. Scherma	
A4	Martes 12-16	Esp. González	
A5	Martes 16-20	Od. Izurieta	
A6	Martes 12-16	Dra. Gosso	
A7	Martes 16-20	Dra. Scherma	
A8	Viernes	Dr. González Segura	

Infraestructura y equipamiento específico necesarios para las prácticas (cantidad de aulas para clases teórico-prácticas, cañón, etc.):

Se utilizará el aula de microscopía para todos los prácticos presenciales. El aula cuenta con todo el equipamiento necesario para el dictado de las clases.



OBJETIVOS

Al culminar la formación práctica, el/la estudiante deberá:

UNIDAD DE APERTURA: INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA (comprende subunidades 1 y 2)

Objetivos

- Comprender que la célula viva forma parte de la biosfera, y está sujeta a las leyes generales de la ciencia; constituyendo una unidad de vida.
- Conocer la estructura y función de la célula en organismos uni y multicelulares.
- Analizar situaciones problemáticas sobre las interacciones medio ambiente y hombre en el contexto del concepto de salud.
- Analizar y resolver situaciones problemáticas sobre alteraciones de las funciones normales de funciones físico-químicas de las biomoléculas.
- Valorar que la cavidad bucal, entendida como un ecosistema, es el marco de la odontología preventiva orientada hacia la mejora de la calidad de la salud bucal.

UNIDAD I: PROCESOS BÁSICOS CELULARES (comprende de la subunidad 3 a 6)

Objetivos

- Conocer y comprender el flujo de materia y energía en la célula y su relación con los ciclos biológicos de la naturaleza.
- Conocer y comprender los conceptos de genoma y fenotipo celulares y los procesos básicos de flujo de información implicados.
- Analizar y resolver situaciones problemáticas sobre las funciones normales de los componentes sub-celulares y moleculares de los procesos que se realizan en la membrana plasmática, en el metabolismo, en el sistema de endomembranas y en la expresión génica.
- Valorar la importancia del reconocimiento de las estructuras y funciones normales de las células de la cavidad bucal relacionadas a la dinámica de la formación de caries y otras patologías en cavidad bucal.

UNIDAD II: DESARROLLO Y HERENCIA (comprende de la subunidad 7 a 9)

Objetivos

- Conocer y comprender los procesos de división celular en procariotas y eucariotas.
- Conocer y comprender el concepto de gen, su heredabilidad y variabilidad somática y sexual.
- Resolver situaciones problemáticas relacionadas a los procesos biológicos de proliferación, diferenciación y apoptosis celular que ocurren en situaciones de cirugía y patologías sistémicas.
- Valorar los factores bio-psico-social en la formación de los fenotipos clínicos en los pacientes.



UNIDAD III: LA CÉLULA Y SU ENTORNO (comprende subunidad 10)

Objetivos

- Comprender y conocer los mecanismos involucrados en la señalización en los organismos pluricelulares como el hombre y en microorganismos unicelulares.
- Analizar y resolver situaciones problemáticas de procesos de señalización en eventos patológicos bucales como periodontitis, biofilm dental, cáncer bucal y dolor.
- Valorar la importancia de los procesos celulares de señalización en relación a la epidemiología molecular, prevención y terapéutica de enfermedades bucales.

UNIDAD DE CIERRE: METODOLOGÍAS DE LA BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR PARA EL DIAGNÓSTICO Y PREVENCIÓN EN SALUD (comprende subunidad 11)

Objetivos

- Conocer las estrategias metodológicas utilizadas en biología celular y molecular para la generación del conocimiento en Ciencias de la Salud.
- Observar y reconocer los tejidos básicos en preparaciones histológicas de órganos y en extendidos citológicos en el microscopio óptico.
- Valorar el desarrollo de técnicas e instrumentos para el diagnóstico y prevención de enfermedades.

CRONOGRAMA DE CLASES TEÓRICAS

SEMANA	TEMA	METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA ¹	MODALIDAD ²
1	Subunidad 1: La vida: sus características y evolución	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica
2	Subunidad 2: La célula y sus componentes	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica
3	Subunidad 3: Membranas celulares y transporte	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica



4	Subunidad 4: Metabolismo celular	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica
5	Tejidos - manejo microscopio Bioseguridad	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica
6	Subunidad 5: Flujo de la información	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica
7	Subunidad 6: Matriz extracelular y transporte intracelular	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica
8	Subunidad 7: Ciclo celular eucariotas, procariotas y ciclo de vida virus	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica
9	Subunidad 8: Bases del desarrollo	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica
10	Subunidad 9: Herencia genética	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica
11	Subunidad 10: Comunicación celular	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica
12	Subunidad 11	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica



13	Teórico de cierre	Clase dialogada basada en la resolución de una situación problemática de la clínica odontológica en donde se aplican los conceptos de Biología Celular	Virtual sincrónica
----	-------------------	--	--------------------

¹ Exposición, demostración, resolución de casos clínicos, interrogación, seminarios, talleres, etc.

² Las posibles modalidades son: presencial remota (PR), híbrida (H) o a distancia (AD)

ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS

SEMANA	PRÁCTICAS DE APRENDIZAJE ¹	METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA ²	EVALUACIÓN ³	MODALIDAD ⁴
1	Subunidad 1 La vida: sus características y evolución	Resolución de Actividades y situaciones problemáticas	No	Virtual sincrónica
2	Subunidad 2: La célula: biomoléculas, orgánulos subcelulares	Resolución de Actividades y situaciones problemáticas	No	Virtual sincrónica
3	Subunidad 3: Membranas celulares y transporte	Resolución de Actividades y situaciones problemáticas	No	Virtual sincrónica
4	Subunidad 4 : metabolismo celular	Resolución de Actividades y situaciones problemáticas	No	Virtual sincrónica
5	Uso del microscopio	Resolución de Actividades y situaciones problemáticas relacionadas al uso del microscopio óptico y electrónico	No	Virtual sincrónica
6	Primer Parcial			



7	Subunidad 5: flujo de información genética	Resolución de Actividades y situaciones problemáticas relacionadas a la observación de un preparado histológico o citológico permanente	No	Aula microscopía
8	Subunidad 6: matriz extracelular y sistema de endomembranas	Resolución de Actividades y situaciones problemáticas relacionadas a la observación de un preparado histológico o citológico permanente	No	Aula microscopía
9	Subunidad 7: ciclo celular, ciclo de vida procariontes y virus	Resolución de Actividades y situaciones problemáticas relacionadas a la observación de un preparado histológico o citológico permanente	No	Aula microscopía
10	Subunidad 8: procesos del desarrollo	Resolución de Actividades y situaciones problemáticas relacionadas a la observación de un preparado histológico o citológico permanente	No	Aula microscopía
11	Subunidad 9: herencia genética	Resolución de Actividades y situaciones problemáticas relacionadas a la observación de un preparado histológico o citológico permanente	No	Aula microscopía



12	Subunidad 10: comunicación celular	Resolución de Actividades y situaciones problemáticas relacionadas a la observación de un preparado histológico o citológico permanente	No	Aula microscopía
13	Subunidad 11: métodos para estudio de la célula	Resolución de Actividades y situaciones problemáticas relacionadas a la observación de un preparado histológico o citológico permanente	No	Aula microscopía
14	Integración		No	Aula microscopía

¹ La PRÁCTICA DE APRENDIZAJE exige al estudiante una toma de decisiones, conscientes e intencionales, respecto a la elección y coordinación de conocimientos, procedimientos y disposiciones actitudinales que necesita para cumplimentar una demanda de la tarea, dependiendo de las características del contexto de actuación propuesto. Es diferente a las actividades que están pautadas externamente en cuanto a requisitos de ejecución.

² Discusión de casos clínicos, prácticas con fantasmas, prácticas clínicas con pacientes, demostración, seminarios, trabajos en grupo, prácticas en laboratorio, gamificación, mini-cex, talleres, etc.

³ Indicar el o los momentos, durante los trabajos prácticos, en que se realizará evaluación sumativa.

⁴ Las posibles modalidades son: presencial física (PF), presencial remota (PR), híbrida (H) o a distancia (AD).

RESUMEN ACTIVIDADES NO OBLIGATORIAS Y OBLIGATORIAS PARA EL AÑO 2024

Cronograma de actividades

TEÓRICOS (VIERNES) 18 a 20 h (virtuales) Actividad no obligatoria		PRÁCTICOS (MARTES y VIERNES) Actividad OBLIGATORIA	
Semana	TEMA	Semana	TEMA
1	Subunidad 1		
2	Subunidad 2	2	Subunidad 1 (virtual)
3	Subunidad 3	3	Subunidad 2 (virtual)
4	Subunidad 4	4	Subunidad 3 (virtual)
5	Subunidad 5	5	Subunidad 4 (virtual)
6	Primer Parcial (escrito-presencial)		(Sin actividad)
7	Recuperatorio 1º parcial (presencial)	7	Manejo de microscopio (virtual)
8	Subunidad 6	8	Subunidad 5 (presencial)
9	Subunidad 7	9	Subunidad 6 (presencial)
10	Subunidad 8	10	Subunidad 7 (presencial)



11	Subunidad 9	11	Subunidad 8 (presencial)
12	Subunidad 10	12	Subunidad 9 (presencial)
13	Bioseguridad- Microscopia	13	Subunidad 10 (presencial)
14	Integración-cierre	14	Subunidad 11 (presencial)
Semana 15 SEGUNDO PARCIAL (oral) (presencial)			
Semana 16 COLOQUIO PROMOCIÓN (oral) (presencial)			
Recuperatorio 2 ^{do} parcial hora y día a convenir con los profesores (presencial)			

FECHAS DE PARCIALES

	FECHA
Primer parcial	Viernes 5 de abril 2024
Recuperatorio primer parcial	Viernes 12 de abril 2024
Segundo parcial	Martes 28 / Viernes 31 de mayo

INFORMACIÓN ADICIONAL

Cupo de profesionales asistentes	5
---	----------

Cupo de ayudantes alumnos	5
----------------------------------	----------

Cupo de adscriptos*	5
----------------------------	----------

* Máximo 6, de acuerdo a lo establecido en el reglamento.