



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Programa de curso

## ME03018 :Genética

<b>Unidad(es) que dicta</b>	: Instituto de Ciencias Biomédicas
<b>Nombre del curso:</b>	: Genética
<b>Código</b>	: ME03018
<b>Plan(es) de formación</b>	: MEDICINA
<b>Tipo de curso</b>	: Obligatorio
<b>Línea formativa</b>	: Básica
<b>Semestre</b>	: 1
<b>Año</b>	: 2019
<b>Créditos</b>	: 5
<b>Requisitos</b>	: ME01021106008
<b>Horas presenciales</b>	: 63
<b>Horas no presenciales</b>	: 68
<b>Cursos equivalentes</b>	: MGENETI2

DOCENTES PARTICIPANTES	Unidad Académica	Función	N. de horas directas
Acuña Patzke Monica Yeannette	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Encargado(1,2),Profesor Participante(1,2)	84
Bustamante Calderon Maria Leonor	Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Norte	Profesor Coordinador(1,2),Profesor Participante(1,2)	50
Jara Sosa Lilian Elena	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Coordinador(1,2),Profesor Participante(1,2)	61
Berrios Del Solar Maria Soledad	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1,2)	40
Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1,2)	35
Cifuentes Ovalle Lucia Amelia	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1,2)	41
Godoy Herrera Raul Luis	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1,2)	72
Gonzalez Hormazabal Patricio Andres	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1,2)	38
Iturra C. Patricia	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1,2)	3
Navarro Barón José Alberto	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1,2)	69
Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1,2)	35

## Propósito Formativo

Este curso proporcionará conceptos y la información pertinente a estudiantes de Medicina para que comprendan, expliquen y apliquen los principios de la herencia a rasgos normales y patológicos humanos. Los profesores además de comunicar información, traspasarán habilidades, ideas y experiencias a los estudiantes para que comprendan la organización, transmisión, expresión y variación de los genes en relación con seres humanos.

El curso introduce a los estudiantes de Medicina en la Genética Humana y la Genética Médica, lo que es esencial para fundamentar diagnósticos, tratamientos específicos, pronósticos y asesoría familiar, así como para formular políticas de salud pública de alcance nacional y regional.

El curso también aporta a la comprensión del papel de los genes y el ambiente en el funcionamiento normal y patológico de células, tejidos y órganos de los seres humanos; así como el entendimiento de susceptibilidades y predisposiciones a patologías; y al origen de la sintomatología de una diversidad de enfermedades, integrando los principios de la herencia con disciplinas biomédicas y médicas.

## Competencias

### Dominio: Científico

Competencias del egresado de Medicina relacionadas con la resolución de los problemas de salud, basándose en el conocimiento y razonamiento reflexivo de las ciencias, sustentado en la revisión sistemática y crítica de literatura biomédica, actualizada y pertinente, contrastando la información con la propia experiencia, en el contexto de la realidad nacional y del caso particular. Considera además, la capacidad de contribuir a generar conocimiento en ciencias atingentes al área de la salud.

### Competencia 1

Comprende diversas formas de generación de conocimiento y su contribución a la medicina.

#### Subcompetencia 1.1

Distingue e integra el aporte de las diversas formas de generación de conocimiento al desarrollo de la medicina (básico, epidemiológico, clínico, aplicado, otros.)

#### Subcompetencia 1.2

Comprende las ventajas y limitaciones de los diversos tipos de investigación realizadas en humanos y modelos de experimentación.

### Competencia 2

Utiliza en forma pertinente y con sentido crítico la información disponible en diversas fuentes confiables con el fin de fundamentar su quehacer profesional.

#### Subcompetencia 2.1

Realiza búsquedas bibliográficas en fuentes confiables sobre información relevante para su quehacer profesional.

#### Subcompetencia 2.2

Discrimina la relevancia de la información obtenida a partir de distintas fuentes especializadas para su quehacer profesional.

#### Subcompetencia 2.3

Selecciona e interpreta adecuadamente la información obtenida desde la perspectiva de la situación particular.

### Competencia 3

Utiliza en forma pertinente y con sentido crítico la información disponible en diversas fuentes confiables con el fin de fundamentar su quehacer profesional.

#### Subcompetencia 3.1

Aplica adecuadamente a la situación particular en estudio la información previamente procesada.

#### Subcompetencia 3.2

Comprende conceptos esenciales de las ciencias que tienen relevancia para su aplicación en el ejercicio de la medicina.

### Competencia 4

Reconoce el rol que le cabe como profesional de la salud en la generación de conocimiento y puede contribuir activamente a ello.

**Subcompetencia 4.1**

Analiza críticamente diversos tipos de estudios (cuantitativos y cualitativos) en el área biomédica.

## Resultado de aprendizaje

Explica los fundamentos biológicos de fenotipos patológicos y normales, basándose en la teoría particulada de la herencia, la interacción entre genes, y los mecanismos de regulación y cambio de la actividad de los genes; considerando la participación de factores del ambiente físico y social.

## Unidades

### Unidad: Primera Unidad

**Encargado:** Acuña Patzke Monica Yeannette (0083129085)

## Logros

1. Aplica los principios que regulan la transmisión del material hereditario, y relaciona los caracteres hereditarios del individuo con los de sus padres y parientes próximos.
2. Explica las relaciones entre genes y cromosomas, segregación, y recombinación genética y cromosómica, en la generación de individuos con fenotipo/genotipo único.
3. Explica las relaciones entre genes y genotipo, interacciones de los genes entre sí y de ellos con el ambiente en el desarrollo del fenotipo.
4. Explica la estructura y organización del genoma humano: tamaño genómico, distribución de genes y de tipos de DNA.
5. Distingue regiones variables del DNA utilizables en análisis genético de identidad y parentesco.

## Acciones Asociadas

- 1.a. Resuelve interrogantes planteadas
- 1.b. Elabora genealogías para explicar la participación y herencia de factores genéticos en rasgos fenotípicos.
- 1.c. Desarrolla problemas de aplicación de los principios mendelianos.
- 2.a. Resuelve interrogantes planteadas
- 2.b. Realiza una actividad práctica de modelamiento de cromosomas en plasticina, para ubicar genes en cromosomas y recrear los principios de segregación, asociación y recombinación de genes durante la meiosis.
- 2.c. Resuelve problemas de recombinación y de ligamiento génico
- 3.a. Resuelve interrogantes planteadas
- 3.b. Realiza una actividad práctica de determinación de grupos sanguíneos como ejemplo de epistasis.
- 4.a. Resuelve interrogantes planteadas
- 4.b. Resuelve guía de análisis de los genes ubicados en el cromosoma 21 humano.
- 4.c. Observa cromosomas metafásicos humanos en el microscopio.
- 5.a. Resuelve interrogantes planteadas

## Unidades

### Unidad: Segunda Unidad

**Encargado:** Acuña Patzke Monica Yeannette (0083129085)

## Logros

6. Describe las mutaciones génicas y cromosómicas.
7. Explica la relación entre mutaciones y la ocurrencia de patologías específicas.
8. Relaciona la expresión regulada de los genes que constituyen el genoma de un individuo con la diversidad de fenotipos a nivel celular, tisular y del organismo.
9. Explica los mecanismos genéticos y epigenéticos normales que determinan y diferencian el sexo del individuo, y relaciona las alteraciones de estos mecanismos con las anomalías en la diferenciación del sexo.
10. Describe frecuencias génicas y genotípicas de las poblaciones y de los fenotipos normales y patológicos presentes en ellas.
11. Explica la expresión de los fenotipos complejos de los individuos (presión arterial, peso, etc.) como el producto de la participación de conjuntos de genes en interacción con el ambiente.
12. Describe los beneficios, limitaciones y potenciales discriminaciones que pueden derivar del diagnóstico genético de los individuos.
13. Describe los beneficios, limitaciones y riesgos potenciales de la manipulación genética en el tratamiento de patologías o en la conservación de la salud de los individuos.
14. Aplica e integra los conceptos desarrollados en el estudio de procesos normales y patológicos del ser humano

#### **Acciones Asociadas**

- 6.a. Resuelve interrogantes planteadas
- 7.a. Resuelve interrogantes planteadas
- 7.b. Discute la relación entre prevalencia de anomalías cromosómicas y abortos.
- 7.c. Analiza en un seminario el efecto de las mutaciones en un gen sobre la severidad de una enfermedad, empleando datos de estudios publicados.
- 8.a. Resuelve interrogantes planteadas
- 8.b. Resuelve problemas de expresión génica.
- 9.a. Resuelve interrogantes planteadas.
- 10.a. Resuelve interrogantes planteadas.
- 11.a. Resuelve interrogantes planteadas
- 11.b. Resuelve problemas de fenotipos de herencia compleja
- 12.a. Resuelve interrogantes planteadas
- 13.a. Resuelve interrogantes planteadas
- 14.a. Desarrolla una monografía escrita actualizada de las bases genéticas que explican la expresión de un fenotipo
- 14.b. Presenta la monografía de manera oral ante una comisión de docentes
- 14.c.. Responde de manera oral las consultas de aplicación de los conceptos desarrollados en las Unidades del curso.

Metodología	Cantidad de actividades por sección	
	1	2
Clase teórica o expositiva	20	20
En Laboratorio	16	16
Lectura dirigida	17	17

Evaluación	Ponderación	Observación
Prueba teórica o certámen - Prueba Teórica 1 (CT1 - CT8) y Certamen Práctico 1 (TP1 - TP4)	35.00 %	La Prueba Teórica está referida a preguntas que miden los contenidos de Clases Teóricas. Las preguntas serán de selección múltiple. El certamen práctico corresponde a un conjunto de preguntas relativas a las actividades de Seminarios y trabajos prácticos. Las preguntas serán de desarrollo.
presentación individual o grupal - Presentaciones de trabajos de revisión bibliográficas	10.00 %	Trabajo de revisión Bibliográfica Consistente en la búsqueda bibliográfica de las bases genéticas moleculares de los rasgos normales y de las patologías humanas. Se proporcionará una pauta general para el desarrollo de esta actividad. Estos trabajos se designarán por grupos de estudiantes al inicio de los Trabajos Prácticos. Durante el semestre, los alumnos deberán elaborar un manuscrito sobre el rasgo a estudiar. Este informe se debe entregar a la Secretaria de Docencia de Biología Celular y Genética en la fecha indicada en el Programa. Al finalizar el semestre, los estudiantes deben realizar una presentación oral de sus trabajos. La asistencia a esta actividad es obligatoria
Prueba teórico-práctico - Prueba teórica 2 y certamen práctico 2	40.00 %	Prueba teórica 2: 25% Certamen práctico 2: 15%
Otras evaluaciones	15.00 %	Promedio Trabajos Prácticos
Suma (para nota presentación exámen) :	100.00 %	
Nota presentación a exámen :	70%	
Exámen :	30%	
Nota Final :	100%	

## Requisitos de aprobacion

**Artículo 24:** El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación.

Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima. La nota final de la actividad curricular se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el menor a 0,05 al dígito inferior.

**Artículo 25:** El alumno(a) que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

**Artículo 26:** La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el estudiante en las competencias establecidas en ellos. La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera.

La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela.

**Artículo 29:** Aquellos cursos que contemplan una actividad de evaluación final, el programa deberá establecer claramente las condiciones de presentación a esta.

1. Será de carácter obligatoria y reprobatoria.
2. Si la nota es igual o mayor a 4.0 el estudiante tendrá derecho a dos oportunidades de evaluación final.
3. Si la nota de presentación a evaluación final está entre 3.50 y 3.99(ambas incluidas), el estudiante sólo tendrá una oportunidad de evaluación final.
4. Si la nota de presentación es igual o inferior a 3.49, el estudiante pierde el derecho a evaluación final, reprobando el curso. En este caso la calificación final del curso será igual a la nota de presentación.
5. Para eximirse de la evaluación final, la nota de presentación no debe ser inferior a 5,0 y debe estar especificado en el programa cuando exista la eximición del curso.

## Reglamento de asistencia

### Actividades obligatorias

La modalidad de recuperación de actividades será la siguiente:

Las inasistencias debidamente justificadas a estas actividades, deberán recuperarse de acuerdo a la disponibilidad de tiempo, docentes y campo clínico. Si ellas por su naturaleza o cuantía son irrecuperables, el alumno debe cursar la asignatura en su totalidad en el próximo período académico, en calidad de Pendiente o Reprobado, según corresponda.

a) El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, figurará como "Pendiente" en el Acta de Calificación Final de la asignatura, siempre que a juicio del PEC, o el Consejo de Nivel o el Consejo de Escuela, las inasistencias con el debido fundamento, tengan causa justificada (Ej, certificado médico comprobable, informe de SEMDA, causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil.

b) El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, y no aportó elementos de juicio razonables y suficientes que justificaran el volumen de inasistencias, figurará como "Reprobado" en el Acta de Calificación Final de la Asignatura con nota final 3.4.

### Evaluaciones

La inasistencia a una evaluación deberá ser comunicada por la vía más expedita (telefónica – electrónica) en un plazo máximo de 24 horas, posterior a la fecha de la actividad programada.

La justificación de las inasistencias deberá ser presentada en la Secretaría de la Escuela dentro del plazo de 5 días hábiles, contados desde la fecha de la inasistencia, certificada por los Servicios autorizados de la Facultad: Servicio Médico y Dental de los Alumnos, Servicio de Bienestar Estudiantil y Dirección de la Escuela. Si la justificación se realiza en los plazos estipulados y el PEC acoge la justificación, la actividad deberá ser recuperada preferentemente en forma oral frente a comisión y de carácter acumulativo.

Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1,0) en esa actividad de evaluación. 1. Reglamento general de los planes de formación conducentes a las Licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, Decreto Exento N° 23842 del 04 de julio de 2013.

2. Resolución N°1466 "Norma operativa sobre inasistencia a actividades curriculares obligatorias para los estudiantes de pregrado de las Carreras de la Facultad de Medicina". 16 de octubre de 2008

**Requisitos de aprobación y asistencia adicionales a lo indicado en decreto Exento N°23842 del 04 de julio de 2013**

**Porcentaje y número máximo permisible de inasistencias que sean factibles de recuperar:**

Las clases teóricas son de asistencia libre.

Las actividades obligatorias (las evaluaciones y las actividades prácticas que se realizan en un laboratorio o en un campo clínico, y las actividades de seminarios y talleres) requieren de un 100% de asistencia. (Norma 1)

El número permisible de inasistencias a actividades que no sean de evaluación es 1. (Norma 1)

**Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:**

En el caso que la inasistencia se produjese a una actividad de evaluación, la presentación de justificación de inasistencia debe realizarse en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia. El estudiante deberá avisar por la vía más expedita posible (telefónica - electrónica) dentro de las 24 horas siguientes. Si la justificación se realiza en los plazos estipulados y el PEC acoge la justificación, la actividad de evaluación deberá ser recuperada preferentemente en forma oral frente a una comisión y será de carácter acumulativo. (Norma 3)

Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1.0) en esa actividad de evaluación. (Norma 3)

Si un estudiante se aproxima o sobrepasa el número máximo de inasistencias, el PEC deberá presentar el caso al Coordinador de Nivel, quien lo presentará en el Consejo de Escuela, instancia que, basada en los antecedentes, calificará y resolverá la situación. (Norma 6).

El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, figurará como "Pendiente" en el Acta de Calificación Final, siempre que a juicio del PEC, las inasistencias con el debido fundamento tengan causa justificada (Certificado médico comprobable, informe del SEMDA, causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil). (Norma 7).

Resolución N° 1466 "Norma operativa sobre inasistencia a actividades curriculares obligatorias para los estudiantes de pregrado de las Carreras de la Facultad de Medicina"

**Condiciones adicionales para eximirse:**

Nota mínima para eximirse: 5.0

Para eximirse del examen final, la nota de presentación no debe ser inferior a cinco (5.0), y ambos certámenes teóricos y prácticos con una nota mayor igual a 4,5.

<b>Bibliografía</b>					
<b>Caracter</b>	<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Edición</b>	<b>Idioma</b>	<b>Formato</b>
Obligatorio	Genética Humana	Berríos S.	1° Edition	Español	
Obligatorio	Genética	Griffiths A.J.F., Wessler SR, Lewontin RC & Carroll SB.	9° Edition		
Obligatorio	Problemas de genética	Walker L.	1° Edition	Español	
Obligatorio	Meiosis e Individualidad	Berríos S., Fernández R.	1° Edition	Español	
Obligatorio	Modern Genetics Analysis	Griffiths A., Gelbart W., Miller J., Lewontin R.	1° Edition		
Obligatorio	Principios de genética	Tamarin Robert H.	1° Edition		
Obligatorio	Genoma	Brown TA	1° Edition		
Obligatorio	Biología Celular de la célula	Alberts B, Bray D, Lewis J. Raff M, Roberts K, Waltson JD	3° Edition	Español	
Complementario	Human Molecular Genetics	Strachan T. & Andrew P.	4° Edition		
Complementario	Thompson y Thompson Genética en Medicina	Nussbaum R, Mc.Inees RR, Willard HF	7° Edition		

<b>Mejoras</b>
<p><b>Plan de mejora a implementar</b>            PEC asume curso por primera vez, en esta versión se recopilará información para aplicar mejoras en base al desarrollo que tenga el curso y al resultado de las encuestas de los estudiantes.</p>

## **POLÍTICA DE CORRESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA CONCILIACIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES FAMILIARES Y LAS ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS.**

Con el fin de cumplir con los objetivos de Propender a la superación de las barreras culturales e institucionales que impiden un pleno despliegue, en igualdad de condiciones, de las mujeres y hombres en la Universidad y el país; Garantizar igualdad de oportunidades para la participación equitativa de hombres y mujeres en distintos ámbitos del quehacer universitario; Desarrollar medidas y acciones que favorezcan la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños y permitan conciliar la vida laboral, estudiantil y familiar; y, Desarrollar un marco normativo pertinente a través del estudio y análisis de la normativa universitaria vigente y su eventual modificación, así como de la creación de una nueva reglamentación y de normas generales relativas a las políticas y planes de desarrollo de la Universidad; se contempla cinco líneas de acción complementarias:

Línea de Acción N°1: proveer servicios de cuidado y educación inicial a hijos(as) de estudiantes, académicas(os) y personal de colaboración, facilitando de este modo el ejercicio de sus roles y funciones laborales o de estudio, mediante la instalación de salas cunas y jardines infantiles públicos en los diversos campus universitarios.

Línea de Acción N°2: favorecer la conciliación entre el desempeño de responsabilidades estudiantiles y familiares, mediante el establecimiento en la normativa universitaria de criterios que permitan a los y las estudiantes obtener la necesaria asistencia de las unidades académicas en el marco de la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños.

Línea de Acción N°3: garantizar equidad de género en los procesos de evaluación y calificación académica, a través de la adecuación de la normativa universitaria respectiva, con el fin de permitir la igualdad de oportunidades entre académicas y académicos en las distintas instancias, considerando los efectos de la maternidad y las responsabilidades familiares en el desempeño y la productividad tanto profesional como académico, según corresponda.

Para más detalles remitirse al Reglamento de corresponsabilidad social en cuidado de hijas e hijos de estudiantes. Aprobado por Decreto Universitario Exento N°003408 de 15 de enero 2018.

Plan de clases						
Sec.	Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
1	11/03/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		Presentación del curso. CT1. Herencia y variación: distinción entre variaciones hereditarias y ambientales	Acuña Patzke Monica Jeannette
1	12/03/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT2. Mendelismo, principios de segregación y asociación. Mendelismo en el hombre.	Acuña Patzke Monica Jeannette
1	12/03/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT2. Mendelismo, principios de segregación y asociación. Mendelismo en el hombre.	Acuña Patzke Monica Yeannette
1	17/03/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clases 1, 2 y 3 y TP1	
1	18/03/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	CT3. Organización del genoma humano: nuclear y extranuclear.	Bustamante Calderon Maria Leonor
1	19/03/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP1. Citogenética: organización del genoma humano	Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Navarro Barón José Alberto; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Berrios Del Solar Maria Soledad; Bustamante Calderon Maria Leonor
1	19/03/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP1. Citogenética: Organización del genoma humano:nuclear y extranuclear	Navarro Barón José Alberto; Berrios Del Solar Maria Soledad; Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Bustamante Calderon Maria Leonor
1	24/03/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clases 1, 2 y TP2	
1	25/03/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	CT4. Meiosis y fundamentos celulares de los principios de Mendel.	Berrios Del Solar Maria Soledad
1	26/03/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP2. Herencia particulada	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto
1	26/03/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio		TP2. Herencia particulada	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto

1	31/03/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clases 1, 2, 4 y TP3. Inicio de revisión bibliográfica.	
1	01/04/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT5. Ligamiento génico	Cifuentes Ovalle Lucia Amelia
1	02/04/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP3. Meiosis	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Bustamante Calderon Maria Leonor; Navarro Barón José Alberto
1	02/04/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP3. Meiosis	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Bustamante Calderon Maria Leonor; Navarro Barón José Alberto
1	07/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clase N°5 y TP4, trabajar en la revisión bibliográfica.	
1	08/04/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT6. Interacción génica	Acuña Patzke Monica Jeannette
1	09/04/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP4. ligamiento génico	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Bustamante Calderon Maria Leonor; Navarro Barón José Alberto
1	09/04/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio		TP4. Ligamiento génico	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Navarro Barón José Alberto; Bustamante Calderon Maria Leonor
1	14/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clase N°6 y TP5, avanzar en la revisión bibliográfica.	
1	15/04/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT7. Mutaciones génicas	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres
1	16/04/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP5. Interacción génica	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Bustamante Calderon Maria Leonor; Navarro Barón José Alberto

1	16/04/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio		TP5. Interacción génica	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Bustamante Calderon Maria Leonor; Navarro Barón José Alberto
1	21/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clases 7, 8 y TP6. Trabajar en la revisión bibliográfica.	
1	22/04/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT8. Mutaciones cromosómicas	Berrios Del Solar Maria Soledad
1	23/04/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP6. Mutaciones génicas y cromosómicas	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Bustamante Calderon Maria Leonor; Navarro Barón José Alberto
1	23/04/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio		TP6. Mutaciones génicas y cromosómicas	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Bustamante Calderon Maria Leonor; Navarro Barón José Alberto
1	28/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		trabajar en la revisión bibliográfica	
1	29/04/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT9. Genética de fenotipos cuantitativos.	Acuña Patzke Monica Jeannette
1	30/04/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT10. Regulación de la expresión génica en humanos	Jara Sosa Lilian Elena
1	30/04/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT10. Regulación de la expresión génica en humanos	Jara Sosa Lilian Elena
1	05/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal prueba teórica 1 y certamen práctico 1	
1	06/05/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT11. Fenotipos de herencia compleja	Bustamante Calderon Maria Leonor
1	07/05/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Evaluación - Prueba teórica o certámen		Prueba Teórica 1 (CT1 - CT8) y Certamen Práctico 1 (TP1 - TP4)	Jara Sosa Lilian Elena; Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Bustamante Calderon Maria Leonor; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Navarro Barón José Alberto

1	07/05/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Evaluación - Prueba teórica o certámen	Obligatorio	Prueba Teórica 1 (CT1 - CT8) y Certamen Práctico 1 (TP1 - TP4)	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Bustamante Calderon Maria Leonor
1	12/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clases 9, 11, TP7. Trabajar en la revisión bibliográfica	
1	13/05/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT12. Variación genética en la población. Genética de poblaciones.	Cifuentes Ovalle Lucia Amelia
1	14/05/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP7. Fenotipos de herencia compleja	Acuña Patzke Monica Yeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Bustamante Calderon Maria Leonor; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Navarro Barón José Alberto
1	14/05/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio		TP7. Fenotipos de herencia compleja	Acuña Patzke Monica Yeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Bustamante Calderon Maria Leonor; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Navarro Barón José Alberto
1	19/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Avanzar en la revisión bibliográfica	
1	20/05/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Vacaciones -		Vacaciones	
1	21/05/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Vacaciones -		Feriado	
1	21/05/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Vacaciones -		Feriado	
1	26/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clase N°10, TP8. Trabajar en la revisión bibliográfica	
1	27/05/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT13. Determinación genética del sexo	Iturra C. Patricia
1	28/05/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio		TP8. Regulación de la expresión génica en humanos	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto

1	28/05/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio		TP8. Regulación de la expresión génica en humanos	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto
1	02/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clase N°13	
1	03/06/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT14. Genética del desarrollo.	Godoy Herrera Raul Luis
1	04/06/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	No presencial - Autoaprendizaje		Trabajar en la presentación oral de la revisión bibliográfica	
1	04/06/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	No presencial - Autoaprendizaje		Trabajar en la presentación oral de la revisión bibliográfica	
1	09/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Trabajar en la presentación oral de la revisión bibliográfica	
1	10/06/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT15. Genética y cáncer de mama	Jara Sosa Lilian Elena
1	11/06/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Presentaciones de trabajos de revisión bibliográficas	Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Berrios Del Solar Maria Soledad; Bustamante Calderon Maria Leonor; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto
1	11/06/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Presentaciones de trabajos de revisión bibliográficas	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Bustamante Calderon Maria Leonor; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto
1	16/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Trabajar en la presentación oral de la revisión bibliográfica	
1	17/06/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT16. Medicina de precisión	Bustamante Calderon Maria Leonor
1	18/06/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Evaluación - presentación individual o grupal		Presentaciones de trabajos de revisión bibliográficas	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Bustamante Calderon Maria Leonor; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto

1	18/06/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Evaluación - presentación individual o grupal		Presentaciones de trabajos de revisión bibliográficas	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Bustamante Calderon Maria Leonor; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto
1	23/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal prueba teórica 2 y certamen práctico 2	
1	24/06/2019,Lun	15:00:00 - 16:30:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal prueba teórica 2 y certamen práctico 2	
1	25/06/2019,Mar	15:00:00 - 16:30:00	Evaluación - Prueba teorico-práctico	Obligatorio	Prueba teórica 2 y Certamen práctico 2	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Bustamante Calderon Maria Leonor; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto
1	25/06/2019,Mar	16:45:00 - 18:15:00	Evaluación - Prueba teorico-práctico		Prueba teórica 2 y certamen práctico 2	Acuña Patzke Monica Jeannette; Berrios Del Solar Maria Soledad; Bustamante Calderon Maria Leonor; Cifuentes Ovalle Lucia Amelia; Godoy Herrera Raul Luis; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto
1	30/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		.....	
2	12/03/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		Presentación del curso. CT1. Herencia y variación: distinción entre variaciones hereditarias y ambientales.	Acuña Patzke Monica Jeannette
2	15/03/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT2. Mendelismo, principios de segregación y asociación. Mendelismo en el hombre.	Acuña Patzke Monica Jeannette
2	15/03/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT2. Mendelismo, principios de segregación y asociación. Mendelismo en el hombre.	Acuña Patzke Monica Jeannette
2	17/03/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clases 1, 2 y 3 y TP1	
2	19/03/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT3. Organización del genoma humano: nuclear y extranuclear.	Bustamante Calderon Maria Leonor

2	22/03/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP1. Citogenética: organización del genoma humano.	Acuña Patzke Monica Jeannette; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2	22/03/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio		TP1. Citogenética: organización del genoma humano	Acuña Patzke Monica Yeannette; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto
2	24/03/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clases 1, 2 y TP2	
2	26/03/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT4. Meiosis y fundamentos celulares de los principios de Mendel	Berrios Del Solar Maria Soledad
2	29/03/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP2. herencia particulada	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto
2	29/03/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP2. Herencia particulada	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto
2	31/03/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clases 1, 2, 4 y TP3. Inicio de revisión bibliográfica.	
2	02/04/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT5. Ligamiento génico	Cifuentes Ovalle Lucia Amelia

2	05/04/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP3. Meiosis	Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2	05/04/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP3. Meiosis	Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2	07/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clase N°5 y TP4, trabajar en la revisión bibliográfica.	
2	09/04/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT6. Interacción génica	Acuña Patzke Monica Jeannette
2	12/04/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP4. Ligamiento génico	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto
2	12/04/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP4. Ligamiento génico	Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2	14/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		trabajar en la revisión bibliográfica	
2	16/04/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT7. Mutaciones génicas	Gonzalez Hormazabal Patricio Andres
2	19/04/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Feriado -		Feriado	
2	19/04/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Feriado -		Feriado	

2	21/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clase N°6 y TP5, avanzar en la revisión bibliográfica.	
2	23/04/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT8. Mutaciones cromosómicas	Berrios Del Solar Maria Soledad
2	26/04/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP5. Interacción génica	Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2	26/04/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP5. Interacción génica	Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2	28/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clases 7, 8 y TP6. Trabajar en la revisión bibliográfica.	
2	30/04/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT9. Genética de fenotipos cuantitativos.	Acuña Patzke Monica Jeannette
2	03/05/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP6. Mutaciones génicas y cromosómicas	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto
2	03/05/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP6. Mutaciones génicas y cromosómicas	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto
2	05/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal prueba teórica 1 y certamen práctico 1	
2	07/05/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT10. Fenotipos de herencia compleja.	Bustamante Calderon María Leonor

2	10/05/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Evaluación - Prueba teorico-práctico	Obligatorio	Prueba teórica 1 (CT1 - CT8) y Certamen Práctico 1 (TP1 - TP4)	Acuña Patzke Monica Jeannette; Bustamante Calderon Maria Leonor; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2	10/05/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Evaluación - Prueba teorico-práctico	Obligatorio	Prueba teórica 1 (CT1 - CT8) y Certamen Práctico 1 (TP1 - TP4)	Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Bustamante Calderon Maria Leonor
2	12/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clases 9, 10, TP7. Trabajar en la revisión bibliográfica	
2	14/05/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT11. Variación genética en la población. Genética de poblaciones.	Cifuentes Ovalle Lucia Amelia
2	17/05/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP7. Fenotipos de herencia compleja	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto
2	17/05/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP7. Fenotipos de herencia compleja	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto
2	19/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Avanzar en la revisión bibliográfica	
2	21/05/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Feriado -		Feriado	
2	24/05/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Vacaciones -		Vacaciones	
2	24/05/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Vacaciones -		Vacaciones	

2	26/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Avanzar en la revisión bibliográfica	
2	28/05/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT12. Determinación genética del sexo.	Iturra C Patricia
2	31/05/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT13. Regulación de la expresión génica en humanos	Jara Sosa Lilian Elena
2	31/05/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT13. Regulación de la expresión génica en humanos	Jara Sosa Lilian Elena
2	02/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal clase N°13 y TP8.	
2	04/06/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT14. Genética del desarrollo	Godoy Herrera Raul Luis
2	07/06/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP8. Regulación de la expresión génica en humanos.	Navarro Barón José Alberto; Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2	07/06/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Trabajo Práctico - En Laboratorio	Obligatorio	TP8. Regulación de la expresión génica en humanos.	Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2	09/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Trabajar en la presentación oral de la revisión bibliográfica	
2	11/06/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT15. Genética del cáncer de mama	Jara Sosa Lilian Elena
2	14/06/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Obligatorio	Presentaciones de trabajos de revisión bibliográficas	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Bustamante Calderon Maria Leonor

2	14/06/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Presentaciones de trabajos de revisión bibliográficas	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Bustamante Calderon Maria Leonor
2	16/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Trabajar en la presentación oral de la revisión bibliográfica	
2	18/06/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	Clase - Clase teórica o expositiva		CT16. Medicina de precisión	Bustamante Calderon Maria Leonor
2	21/06/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Evaluación - presentación individual o grupal		Presentaciones de trabajos de revisión bibliográficas	Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Bustamante Calderon Maria Leonor; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo
2	21/06/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Evaluación - presentación individual o grupal		Presentaciones de trabajos de revisión bibliográficas	Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Bustamante Calderon Maria Leonor
2	23/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal prueba teórica 2 y certamen práctico 2	
2	25/06/2019,Mar	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Estudio personal prueba teórica 2 y certamen práctico 2	
2	28/06/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Evaluación - Prueba teorico-práctico	Obligatorio	Prueba teórica 2 (CT9 - CT16) y Certamen Práctico 2 (TP5 - TP 8)	Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Acuña Patzke Monica Jeannette; Bustamante Calderon Maria Leonor; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto

2	28/06/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Evaluación - Prueba teorico-práctico	Obligatorio	Prueba teórica 2 (CT9 - CT16) y Certamen Práctico 2 (TP5 - TP 8)	Acuña Patzke Monica Jeannette; Godoy Herrera Raul Luis; Gonzalez Hormazabal Patricio Andres; Jara Sosa Lilian Elena; Navarro Barón José Alberto; Valenzuela Yuraidini Carlos Alberto; Castañeda Sepúlveda Luis Eduardo; Bustamante Calderon Maria Leonor
2	30/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		.....	