



FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CHILE

Programa de curso

## ME08056 :Unidad de Investigación III

<b>Unidad(es) que dicta</b>	: Instituto de Ciencias Biomédicas
<b>Nombre del curso:</b>	: Unidad de Investigación III
<b>Código</b>	: ME08056
<b>Plan(es) de formación</b>	: MEDICINA
<b>Tipo de curso</b>	: Electivo
<b>Línea formativa</b>	: Básica y especializada
<b>Semestre</b>	: 1
<b>Año</b>	: 2019
<b>Créditos</b>	: 3
<b>Requisitos</b>	: ME01011308005, ME01021106008, ME01020706012, ME07044
<b>Horas presenciales</b>	: 41
<b>Horas no presenciales</b>	: 35

DOCENTES PARTICIPANTES	Unidad Académica	Función	N. de horas directas
Maya Arango Juan Diego	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Encargado(1)	1
Aguayo Gonzalez Francisco Renan	Departamento de Oncología Básico _ Clínico	Profesor Participante(1)	41
Beltran Muñoz Caroll Jenny	Departamento de Medicina Interna Norte	Profesor Participante(1)	41
Berlagosky Mora Fanny Paulina	Instituto de Salud Poblacional	Profesor Participante(1)	41
Crispi Galleguillos María Francisca	Instituto de Salud Poblacional	Profesor Participante(1)	41
Fuentes Flores Rómulo Antonio	Departamento de Neurociencias	Profesor Participante(1)	41
Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio	Departamento de Anatomía y Medicina Legal	Profesor Participante(1)	41
Luchsinger Farias Vivian Rose	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	41
Rodrigo Salinas Ramon	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	41
Sanchez Vergara Gina Luisa	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	41
Segura Hidalgo Paula Cecilia	Dirección Académica	Profesor Participante(1)	41
Soto Saez Lilian Andrea	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	41

### **Proposito Formativo**

El estudiante podrá explorar y/o profundizar en temáticas vinculadas directa o indirectamente al quehacer de la medicina para tener una visión más amplia de los recursos, herramientas o áreas de desarrollo que le permitan visualizar y guiar sus diferentes intereses para su futuro actuar profesional.

Específicamente, el curso de Unidad de Investigación III consiste en diseñar ejecutar y comunicar un proyecto de investigación individual, y tiene como propósito profundizar en la metodología científica a través de la práctica en grupos establecidos que realizan investigación científica. Este curso, junto con los cursos Unidades de Investigación I y II constituyen un sello en la formación de Médicos en la Universidad de Chile y contribuye a consolidar capacidades críticas, creativas y generar actitudes que le permitan a futuro, enfrentar de mejor manera problemas médicos. Contribuirá también a reforzar el interés del estudiante por la ciencia y a la formación de valores éticos en el estudiante. Fomenta la autoformación y la actitud crítica y de actualización constante en el egresado de la Carrera de Medicina.

### **Competencias**

--

## Resultado de aprendizaje

- Propone y ejecuta objetivos de un proyecto de investigación, empleando las metodologías pertinentes, respetando los protocolos de bioética aprobados, para generar resultados confiables y reproducibles.
- Analiza e interpreta resultados obtenidos, utilizando pruebas estadísticas o metodologías cualitativas según corresponde, para responder la pregunta o la hipótesis de investigación.
- Comunica en forma oral y escrita el desarrollo de la investigación, discutiendo el análisis e interpretación de los resultados, en el contexto del conocimiento actual del tema.

## Unidades

**Unidad: Unidad Unica: unidad de investigación**

**Encargado:** Maya Arango Juan Diego (0145957788)

## Logros

- Conocimiento y manejo a nivel básico de las técnicas pertinentes asociadas al proyecto de investigación en ejecución.
- Desarrollo de criterios de análisis de datos y suficiencia para sacar conclusiones.
- Desarrollo de protocolos y criterios de reproducibilidad y variabilidad.
- Desarrollo de habilidades de comunicación en un contexto formal.
- Desarrollo de capacidad de discusión de resultados e hipótesis o explicaciones alternativas.

## Acciones Asociadas

- Trabajo experimental supervisado por un tutor.
- Obtención de datos
- Tabulación y análisis de datos
- Discusión de resultados con tutor.
- Revisión bibliográfica que complemente la discusión de los resultados obtenidos.
- Presentación de resultados en forma escrita en formato definido.
- Presentación oral final en contexto formal
- Discusión de resultados frente a comisión de expertos.

<b>Metodología</b>	<b>Cantidad de actividades por sección</b>
	<b>1</b>
Clase teórica o expositiva	1
Ejecución de proyectos de investigación	27
Informe escrito	1
Lectura dirigida	8

<b>Evaluación</b>	<b>Ponderacion</b>	<b>Observacion</b>
Informe escrito - Entrega de informe escrito al tutor	60.00 %	Informe estructurado con introducción, planteamiento del problema, objetivos o hipótesis, metodología, resultados y discusión y bibliografía
Otras evaluaciones	40.00 %	Taller seminario de presentación oral estructurada de resultados
Suma (para nota presentación exámen) :	100.00 %	
Nota presentación a exámen :	100%	
Exámen :	0%	Sin examen final.
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:**

No hay

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

Las inasistencias no son recuperables

**Bibliografía**

<b>Caracter</b>	<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Edición</b>	<b>Idioma</b>	<b>Formato</b>
Obligatorio	LA que designe el tutor de la Unidad de investigacion	No hay	No esta disponible	Ingles	Publicación de revista
Obligatorio	LA que designe el tutor de la Unidad de investigacion	Sin autor asignado	desconocida	Ingles	Publicación de revista

**Mejoras****Plan de mejora a implementar**

No hay mejoras

## **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	15/03/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Presentación del curso - Inducción y bienvenida	Maya Arango Juan Diego
1	15/03/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Rodrigo Salinas Ramon; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Crispi Galleguillos María Francisca; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Sanchez Vergara Gina Luisa; Luchsinger Farias Vivian Rose; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Beltran Muñoz Caroll Jenny; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea
1	17/03/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Proyecto unidad de investigación	
1	22/03/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea
1	22/03/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea; Aguayo Gonzalez Francisco Renan
1	24/03/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Proyecto unidad de investigación	

1	29/03/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea; Aguayo Gonzalez Francisco Renan
1	29/03/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Beltran Muñoz Caroll Jenny; Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea
1	31/03/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Autoaprendizaje		Proyecto unidad de investigación	
1	05/04/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea

1	05/04/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea; Beltran Muñoz Caroll Jenny; Aguayo Gonzalez Francisco Renan
1	07/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Proyecto unidad de investigación	
1	12/04/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea; Luchsinger Farias Vivian Rose
1	12/04/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Beltran Muñoz Caroll Jenny; Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea
1	14/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Proyecto unidad de investigación	
1	19/04/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Feriado -		Feriado	
1	19/04/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Feriado -		Feriado	
1	21/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Proyecto unidad de investigación	

1	26/04/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea; Aguayo Gonzalez Francisco Renan
1	26/04/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea; Aguayo Gonzalez Francisco Renan
1	28/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Proyecto unidad de investigación	
1	03/05/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea

1	03/05/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea
1	05/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Proyecto unidad de investigación	
1	10/05/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea; Aguayo Gonzalez Francisco Renan
1	10/05/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea; Aguayo Gonzalez Francisco Renan
1	12/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Proyecto unidad de investigación	

1	17/05/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Carroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea
1	17/05/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Carroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea
1	19/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Autoaprendizaje		Proyecto unidad de investigación	
1	24/05/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Vacaciones -		Vacaciones	
1	24/05/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Vacaciones -		Vacaciones	
1	26/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Autoaprendizaje		Proyecto unidad de investigación	
1	31/05/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Carroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea

1	31/05/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea
1	02/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Autoaprendizaje		Proyecto unidad de investigación	
1	07/06/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea
1	07/06/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea; Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Caroll Jenny
1	09/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Autoaprendizaje		Proyecto unidad de investigación	

1	14/06/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea; Aguayo Gonzalez Francisco Renan
1	14/06/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea
1	16/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Autoaprendizaje		Proyecto unidad de investigación	
1	21/06/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea

1	21/06/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea; Aguayo Gonzalez Francisco Renan
1	23/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Autoaprendizaje		Proyecto unidad de investigación	
1	28/06/2019,Vier	15:00:00 - 16:30:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea; Aguayo Gonzalez Francisco Renan
1	28/06/2019,Vier	16:45:00 - 18:15:00	Visita a terreno - Ejecución de proyectos de investigación	Obligatorio	Trabajo presencial en laboratorios con tutor de unidad de investigación	Aguayo Gonzalez Francisco Renan; Beltran Muñoz Caroll Jenny; Berlagoscky Mora Fanny Paulina ; Crispi Galleguillos María Francisca; Fuentes Flores Rómulo Antonio; Gonzalez Martinez Sebastian Ignacio; Luchsinger Farias Vivian Rose; Rodrigo Salinas Ramon; Sanchez Vergara Gina Luisa; Segura Hidalgo Paula Cecilia; Soto Saez Lilian Andrea
1	30/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Informe escrito		Entrega de informe escrito al tutor	Maya Arango Juan Diego