

PROGRAMA DE CURSO

Unidad académica: ICBM, Programa de Fisiología y Biofísica

Nombre del curso: Fisiología I (Fisiología Celular y Neurociencias)

Código: ME03017

Carrera: Medicina

Tipo de curso: Obligatorio

Área de formación: Básico – Dominio Científico

Nivel: Segundo año

Semestre: tercer semestre

Año: 2015

Requisitos: Física, Biología Celular y Molecular, Anatomía II

Número de créditos: 8

Horas de trabajo presenciales y no presenciales:

108 horas presenciales/108 horas no presenciales

Nº Estudiantes estimado: 240

ENCARGADO DE CURSO: Dr. Adrián Ocampo

COORDINADOR: Dra. Ximena Rojas

COORDINADORES de unidades de aprendizaje:

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Fisiología general y celular: | Dra. Jimena Sierralta |
| 2. Neuroanatomía funcional: | Dra. Ximena Rojas |
| 3. Neurofisiología sistemas: | Dr. Paul Délano |



Docentes	Unidad Académica	Nº horas directas
Carmen Alcayaga	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	26.5
Genaro Barrientos	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	17.75
Andrés Couve	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	5.5
Milton de la Fuente	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	15.25
Paul Délano	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	34.5
Paulina Donoso	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	19.75
Rómulo Fuentes	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	34
Jorge Hidalgo	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	26.5
Manuel Kukuljan	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	1
Juan Cristóbal Maass	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	27.5
Pedro Maldonado	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	28
Adrián Ocampo	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	39.5
Jimena Sierralta	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	40.25
José Luis Valdés	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	36
Sergio Villanueva	Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM	19.75
David Aguirre	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, ICBM	21.5
Adriana Armijo	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, ICBM	20.25
Christian Arriagada	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, ICBM	19
Camilo Arriaza	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, ICBM	16
William Aguilar	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, ICBM	16
Jorge Bevilacqua	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, ICBM	27.75
Eugenia Díaz	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, ICBM	17
Susana Domínguez	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, ICBM	21.25
Ximena Rojas	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, ICBM	41.75
Por Definir	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, ICBM	18
Pablo Caviedes	Programa de Farmacología Molecular y Clínica, ICBM	27.5
Paola Morales	Programa de Farmacología Molecular y Clínica, ICBM	31
Gina Sánchez	Programa de Fisiopatología, ICBM	21.75
Diego Varela	Programa de Fisiopatología, ICBM	15.75
Rafael González	Departamento Neurología y Neurocirugía, HCUCH	1
Alfredo Yáñez	Departamento Neurología y Neurocirugía, HCUCH	1
José Ignacio Egaña	Departamento Anestesiología, HCUCH	15
Rodrigo Nieto	Departamento Psiquiatría, HCUCH	1

PROPÓSITO

El propósito del curso es que el estudiante comprenda los mecanismos básicos del funcionamiento de las membranas biológicas celulares y del sistema nervioso. Al aprobar el curso, el estudiante podrá utilizar los conceptos aprendidos para la comprensión del estado de salud, de los mecanismos de enfermedad y de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, de manera de ser capaz de aplicar estos conocimientos en decisiones clínicas. Este curso es complementaria con el curso de Semiología y es un pilar fundamental para el curso de Fisiología II, Fisiopatología I y Neurología.

COMPETENCIAS DEL CURSO

DOMINIO CIENTIFICO

C1. Comprende diversas formas de generación de conocimiento y su contribución a la medicina.

- 1.1 Distingue e integra el aporte de las diversas formas de generación de conocimiento al desarrollo de la medicina (básico, epidemiológico, clínico, aplicado y otros).
- 1.2 Comprende las ventajas y limitaciones de los diversos tipos de investigación realizadas en humanos y modelos de experimentación.

C2. Utiliza en forma pertinente y con sentido crítico la información disponible en diversas fuentes confiables con el fin de fundamentar su quehacer profesional.

- 2.1 Realiza búsquedas bibliográficas en fuentes confiables sobre información relevante para su quehacer profesional.
- 2.2 Obtiene información de fuentes especializadas (personas o instituciones).
- 2.3 Selecciona e interpreta adecuadamente la información obtenida desde la perspectiva de la situación particular.
- 2.4 Aplica adecuadamente a la situación particular en estudio, la información previamente procesada.

C3. Contribuye a la solución de los problemas de salud humana integrando los conocimientos fundamentales de las ciencias naturales, exactas y sociales pertinentes.

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

DOMINIO ETICO-SOCIAL

C2. Integra equipos de trabajo ejerciendo liderazgo participativo y colaborativo, con flexibilidad y adaptabilidad a los cambios, con una actitud permanente de servicio y compromiso en los diversos ámbitos en los que se desempeña.

- 2.1 Contribuye al crecimiento y superación de las debilidades, y potencia las fortalezas tanto personales, como del equipo de salud y la comunidad, que influyen directa o indirectamente en la situación de salud.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO:

1. **Fisiología general y celular.** Explicar los mecanismos responsables del funcionamiento de las membranas celulares y su relación con el medio interno y externo, de manera de concluir que la homeostasis es un pilar fundamental en la mantención del estado de salud.
2. **Neuroanatomía funcional.** Identificar vías anatómicas y estructuras neurales que le permitan explicar el desarrollo y funcionamiento del sistema nervioso central y periférico.
3. **Neurociencia sistemas.** Explicar los mecanismos del funcionamiento normal de los sistemas sensoriales, motores y cognitivos para comprender las bases fisiológicas de la conducta humana.

PLAN DE TRABAJO

Unidades de Aprendizaje	Logros de Aprendizaje	Acciones Asociadas
1. Fisiología general y celular	<ul style="list-style-type: none">- Describe y explica los principios de la organización funcional del organismo.- Describe el concepto de homeostasis y comunicación intercelular.-Describe y explica los fundamentos del transporte en membranas biológicas.-Explica la generación del potencial de membrana y comprende los mecanismos involucrados en su variación.-Explica las bases físicas y moleculares de la excitabilidad celular.-Describe la estructura de la sinapsis y explica los mecanismos de la transmisión sináptica.-Describe y explica los mecanismos de contracción muscular.- Integra equipos de trabajo en actividades prácticas de fisiología.	<ul style="list-style-type: none">- Asistir a Clases Teóricas.- Trabajo grupal en Seminarios dirigidos por académicos.- Presentaciones orales de problemas y casos clínicos relevantes.- Trabajo grupal autovalente en prácticos de fisiología clínica.- Rendición de evaluaciones y certamen.



2. Neuroanatomía funcional	<ul style="list-style-type: none">-Describe la organización anatómica del sistema nervioso central y periférico.- Describe las vías y conexiones de los sistemas aferentes y eferentes.- Relaciona la neuroanatomía regional con las funciones que dependen de estas estructuras.- Explica el desarrollo del sistema nervioso.- Integra equipos de trabajo en actividades prácticas de fisiología.	<ul style="list-style-type: none">- Asistir a Clases Teóricas.- Trabajo personal desarrollando actividades en el portal docente <i>morfo.cl</i>- Trabajo grupal en Seminarios dirigidos por académicos.- Presentaciones orales de problemas y casos clínicos relevantes.- Trabajo grupal autovalente en prácticos de fisiología clínica.- Rendición de evaluaciones y certamen.
3. Neurociencia sistemas	<ul style="list-style-type: none">- Explica los mecanismos fisiológicos que permiten detectar estímulos externos e internos a través de los sistemas sensoriales.- Explica los mecanismos fisiológicos de la nocicepción y del dolor.- Relaciona la organización del sistema somatomotor y sus mecanismos de regulación con la ejecución del acto motor.- Aplica los mecanismos neurales de las respuestas autonómicas y el papel del hipotálamo en el control de la salud.- Explica las bases neurofisiológicas de las funciones cerebrales superiores, incluyendo lenguaje y memoria.- Explica la función y propiedades plásticas de la corteza cerebral y como las funciones complejas se sustentan en la actividad de estructuras de alta jerarquía del sistema nervioso central.- Integra equipos de trabajo en actividades prácticas de fisiología.	<ul style="list-style-type: none">- Asistir a Clases Teóricas.- Trabajo personal desarrollando actividades en el portal docente <i>morfo.cl</i>- Trabajo grupal en Seminarios dirigidos por académicos.- Presentaciones orales de problemas y casos clínicos relevantes.- Trabajo grupal autovalente en prácticos de fisiología clínica.- Rendición de evaluaciones y certamen.



**ESTRATEGIAS
METODOLÓGICAS**

1. **Clases Teóricas.** Exposiciones de tópicos seleccionados que le permitan al estudiante jerarquizar y comprender los conceptos fundamentales de la Fisiología.
2. **Actividades en el portal docente morfo.cl.** Actividades no presenciales en que los alumnos realizan actividades previo a los seminarios y trabajos prácticos, utilizando la guía correspondiente, completando tareas y/o respondiendo autoevaluativos.
3. **Seminarios.** Actividades presenciales en que los alumnos resuelven preguntas y problemas planteados para cada una de los tópicos propuestos. Estas actividades son dirigidas por académicos del ICBM y del HCUCH.
4. **Trabajos prácticos autovalentes de fisiología clínica.** Actividades prácticas autoformativas en que los estudiantes aplican en forma práctica sus conocimientos en diversos tipos de evaluaciones neurofisiológicas utilizadas en la práctica clínica.

PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

• **UNIDADES DE APRENDIZAJE (70%):**

- 15% Certamen 1 Fisiología general y celular
- 15% Certamen 2 Neuroanatomía funcional
- 15% Certamen 3 Neurociencia sensorial y motor
- 15% Certamen 4 Neurociencia cognitiva y de integración

- 30% Promedio de controles y actividades de Seminarios (de las tres unidades)
- 10% Pruebas Trabajos Prácticos Autovalentes (Si el monitor reprueba al alumno, la nota de la prueba del trabajo práctico es un 1.0)

• **EXAMEN FINAL (30%)**

BIBLIOGRAFIA Y RECURSOS

1. Neurociencia - Purves, 3ª Edición en español - 2010.
2. Principios de Neurociencia - Duane E. Haines, segunda edición - español - 2003.
3. Neuroanatomía - Yáñez- Ed. Mediterráneo - 2012.
4. Principles of Neural Sciences - Kandel - 5th Edition - 2012.

REQUISITOS DE APROBACIÓN

Reglamentación de la Facultad

Art. 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.

Art. 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.

La nota de eximición del examen final del curso será de 5,4

*Reglamento general de planes de formación conducentes a licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, D.U. 003625, de 27 de enero del 2009

REGLAMENTO DE ASISTENCIA

Las clases teóricas son de asistencia libre; sin embargo, se recomienda a los estudiantes asistir regularmente.

Las actividades obligatorias requieren de un 100% de asistencia

Son consideradas actividades obligatorias, las evaluaciones y las actividades prácticas que se realizan en un laboratorio o en un campo clínico, además de actividades de seminarios y talleres.

En este curso el estudiante podrá faltar a una actividad obligatoria, que no sea evaluación, sin presentar justificación hasta un máximo de.....1.....

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 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.

Resolución N° 14 66 "Norma operativa sobre inasistencia a actividades curriculares obligatorias para los estudiantes de pregrado de las Carreras de la Facultad de Medicina



Calendario de Actividades Curso Neurociencias Medicina ME03017 Fisiología I 2016, Primer Semestre

Observación: el horario puede ser sufrir modificaciones por ajustes en horario protegido

Capítulos

NA=Neuroanatomía
FC=Fisio.Celular
NC=Neurociencias
TPA=TPA
No Presencial
Eval= Evaluaciones, Certámenes, Exámenes

	Fecha	Hora	Actividad	Docente
NC	Lu 7 Mar	10:45-11:45	Clase: Conferencia Inaugural	P. Délano
NA	Lu 7 Mar	12:00-13:00	Clase: Desarrollo Sist. Nervioso	S. Domínguez
	Lu 7 Mar	14:30-16:45	No presencial	
NA	Mi 9 Mar	14:30-15:30	Clase: Anatomía General, Ventriculos, LCR	Por definir
NA	Mi 9 Mar	15:45-18:00	T.Práctico: Anatomía Sist. Nerv Central	Equipo Neuroanatomía
FC	Vi 11 Mar	8:15- 9:15	Clase: Fisiología General 1	S. Villanueva
FC	Vi 11 Mar	9:30-10:30	Clase: Fisiología General 2	S. Villanueva
	Vi 11 Mar	14:30-16:45	No Presencial	
FC	Lu 14 Mar	10:45-11:45	Clase: Membranas Biológicas	G. Sánchez
FC	Lu 14 Mar	12:00-13:00	Clase: Propiedades eléctricas de la Célula	G. Sánchez
	Lu 14 Mar	14:30-16:45	No Presencial	
NA	Mi 16 Mar	14:30-15:30	Clase: Médula Espinal	E. Díaz
NA	Mi 16 Mar	15:45-18:00	Seminario: Médula Espinal	Equipo Neuroanatomía
FC	Vi 18 Mar	8:15- 9:15	Clase: Transporte I	G. Sánchez
FC	Vi 18 Mar	9:30-10:30	Clase: Transporte II	G. Sánchez
	Vi 18 Mar	14:30-16:45	No Presencial	
FC	Lu 21 Mar	10:45-13:00	Seminario Fisiología General	Equipo Fisiología Celular
	Lu 21 Mar	14:30-16:45	No Presencial	
NA	Mi 23 Mar	14:30-15:30	Clase: Tronco Encefálico	C. Arriagada
NA	Mi 23 Mar	15:45-18:00	Seminario: Tronco Encefálico	Equipo Neuroanatomía
	Vi 25 Mar	8:15- 9:15	Feriado	
	Vi 25 Mar	9:30-10:30	Feriado	
	Vi 25 Mar	14:30-16:45	Feriado	
FC	Lu 28 Mar	10:45-13:00	Seminario Transporte I	Equipo Fisiología Celular
TPA	Lu 28 Mar	14:30-16:45	T.P.A.1: Grupo A1	Equipo TPA
NA	Mi 30 Mar	15:30-16:30	Clase: Cerebelo	X. Rojas
NA	Mi 30 Mar	16:45-19:00	T.Práctico: Medula, Tronco Encefálico, Cerebelo	Equipo Neuroanatomía
FC	Vi 1 Abr	8:15- 9:15	Clase: Potencial de Membrana	M. Kukuljan
FC	Vi 1 Abr	9:30-10:30	Clase: Potencial de Acción I	P.Maldonado
TPA	Vi 1 Abr	14:30-16:45	T.P.A.1: Grupo B1	Equipo TPA



	Fecha	Hora	Actividad	Docente
FC	Lu 4 Abr	10:45-13:00	Seminario Transporte II	Equipo Fisiología Celular
TPA	Lu 4 Abr	14:30-16:45	T.P.A.1: Grupo A2	Equipo TPA
NA	Mi 6 Abr	14:30-15:30	Clase: Diencéfalo	J. Bevilacqua
NA	Mi 6 Abr	15:45-18:00	Seminario: Diencéfalo	Equipo Neuroanatomía
FC	Vi 8 Abr	8:15- 9:15	Clase: Potencial de Acción	P.Maldonado
FC	Vi 8 Abr	9:30-10:30	Clase: Propiedades Pasivas	P.Maldonado
TPA	Vi 8 Abr	14:30-16:45	T.P.A.1: Grupo B2	Equipo TPA
FC	Lu 11 Abr	10:45-13:00	Seminario: Potencial de Membrana	Equipo Fisiología Celular
TPA	Lu 11 Abr	14:30-16:45	T.P.A.1: Grupo A3	Equipo TPA
NA	Mi 13 Abr	14:30-15:30	Clase: Telencéfalo	J. Bevilacqua
NA	Mi 13 Abr	15:45-18:00	T. Práctico: Telencéfalo y Corteza Cerebral	Equipo Neuroanatomía
FC	Vi 15 Abr	8:15- 9:15	Clase: Sinapsis I	A. Couve
FC	Vi 15 Abr	9:30-10:30	Clase: Sinapsis II	J. Sierralta
TPA	Vi 15 Abr	14:30-16:45	T.P.A.1: Grupo B3	Equipo TPA
FC	Lu 18 Abr	10:45-13:00	Seminario: Potencial de Acción	Equipo Fisiología Celular
TPA	Lu 18 Abr	14:30-16:45	T.P.A.2: Grupo A1	Equipo TPA
NA	Mi 20 Abr	14:30-15:30	Clase: Vascularización cerebral	D. Aguirre
NA	Mi 20 Abr	15:45-18:00	Seminario: Vascularización cerebral	Equipo Neuroanatomía
FC	Vi 22 Abr	8:15- 9:15	Clase: Músculo I	P. Donoso
FC	Vi 22 Abr	9:30-10:30	Clase: Músculo II	P. Donoso
TPA	Vi 22 Abr	14:30-16:45	T.P.A.2: Grupo B1	Equipo TPA
FC	Lu 25 Abr	10:45-13:00	Seminario: Sinapsis	Equipo Fisiología Celular
TPA	Lu 25 Abr	14:30-16:45	T.P.A.2: Grupo A2	Equipo TPA
NC	Mi 30 Abr	15:30-16:30	Clase: Sistemas Sensoriales	P. Delano
NC	Mi 30 Abr	16:45-17:45	Clase: Somestesia	P. Morales
FC	Vi 29 Abr	8:15- 9:15	Seminario: Fisiología Muscular	Equipo Fisiología Celular
TPA	Vi 29 Abr	14:30-16:45	T.P.A.2: Grupo B2	Equipo TPA
NC	Lu 2 May	10:45-11:45	Clase: Dolor y Nocicepción I	J.I. Egaña
NC	Lu 2 May	12:00-13:00	Clase: Dolor y Nocicepción I	J.I. Egaña
TPA	Lu 2 May	14:30-16:45	T.P.A.2: Grupo A3	Equipo TPA
Eval	Mi 4 May	14:30-16:45	Certamen Neuroanatomía Funcional	Equipo Neuroanatomía
NC	Vi 6 May	8:15- 9:15	Clase: Sistema Visual I	P. Maldonado
NC	Vi 6 May	9:30-10:30	Clase: Sistema Visual II	P. Maldonado
TPA	Vi 6 May	14:30-16:45	T.P.A.2: Grupo B3	Equipo TPA
NC	Lu 9 May	10:45-11:45	Clase: Sistema Auditivo	P. Délano
NC	Lu 9 May	12:00-13:00	Clase: Sentidos Químicos	J.C. Maass
TPA	Lu 9 May	14:30-16:45	T.P.A.3: Grupo A1	Equipo TPA
Eval	Mi 11 May	14:30-16:45	Certamen Fisiología Celular	Equipo Fisiología Celular
NC	Vi 13 May	8:15- 10:30	Seminario: Somatosensorial y Nocicepción	Equipo Neurociencias
TPA	Vi 13 May	14:30-16:45	T.P.A.3: Grupo B1	Equipo TPA
NC	Lu 16 May	10:45-11:45	Clase: Motor I (Reflejos)	J. Bevilacqua
NC	Lu 16 May	12:00-13:00	Clase: Motor II (Corteza Motora)	R.Fuentes
TPA	Lu 16 May	14:30-16:45	T.P.A.3: Grupo A2	Equipo TPA
NC	Mi 18 May	14:30-16:45	Seminario: Sensorial Especial	Equipo Neurociencias
NC	Vi 20 May	8:15- 9:15	Clase: Motor III (Núcleos de la Base)	P. Caviades
NC	Vi 20 May	9:30-10:30	Clase: Motor IV (Cerebelo)	J. Bevilacqua
TPA	Vi 20 May	14:30-16:45	T.P.A.3: Grupo B2	Equipo TPA



	Fecha	Hora	Actividad	Docente
NC	Lu 23 May	11:45-13:00	Clase: Motor V (Oculomotilidad y Equilibrio)	X. Rojas
NC	Lu 23 May	12:00-13:00	Clase: Sist. Nervioso Autónomo e Interocepción	J.L Valdés
TPA	Lu 23 May	14:30-16:45	T.P.A.3: Grupo A3	Equipo TPA
NC	Mi 25 May	15:30-17:45	Seminario: Motor I (Reflejos y Control Voluntario)	Equipo Neurociencias
NC	Vi 27 May	8:15- 9.15	Clase: Hipotálamo y Homeostasis	A. Ocampo
NC	Vi 27 May	9:30- 10.30	Clase: Motivación y Sistemas de Alerta	J.L. Valdés
TPA	Vi 27 May	14:30-16:45	T.P.A.3: Grupo B3	Equipo TPA
NC	Lu 30 May	10:45-11:45	Clase: Memoria y Aprendizaje	J.L. Valdés
NC	Lu 30 May	12:00-13:00	Clase: Plasticidad Cortical	P. Maldonado
TPA	Lu 30 May	14:30-16:45	T.P.A.4: Grupo A1	Equipo TPA
NC	Mi 1 Jun	14:30-16:45	Seminario: Motor II (Núc. de la Base y Cerebelo)	Equipo Neurociencias
NC	Vi 3 Jun	8:15- 9.15	Clase: Ciclo Sueño-Vigilia, EEG	A. Ocampo
NC	Vi 3 Jun	9:30- 10.30	Clase: Ritmos Circadianos	A. Ocampo
TPA	Vi 3 Jun	14:30-16:45	T.P.A.4: Grupo B1	Equipo TPA
Eval	Lu 6 Jun	10:45-13.00	Certamen Sistemas Sensorial y Motor	Equipo Neurociencias
TPA	Lu 6 Jun	14:30-16:45	T.P.A.4: Grupo A2	Equipo TPA
NC	Mi 8 Jun	14:30-15:30	Clase: Funciones Cognitivas (Lenguaje y Praxias)	R. González
NC	Mi 8 Jun	15:45-16:45	Clase: Sistema Límbico y Emociones	R. Nieto
NC	Vi 10 Jun	8:15- 10:30	Seminario: Sistemas de integración homeostática	Equipo Neurociencias
TPA	Vi 10 Jun	14:30-16:45	T.P.A.4: Grupo B2	Equipo TPA
NC	Lu 13 Jun	10:45-13:00	Seminario: Memoria, Aprendizaje y Sueño	Equipo Neurociencias
TPA	Lu 13 Jun	14:30-16:45	T.P.A.4: Grupo A3	Equipo TPA
NC	Mi 15 Jun	14:30-16:45	Seminario: Bases Anat. del Diag. Neurológico	Equ. Neurocie y Neuroanat.
Eval	Vi 17 Jun	8:15- 9:15	Recuperación Cert. Fisis.Celular y Neuroanatomía	J. Sierralta y X. Rojas
TPA	Vi 17 Jun	14:30-16:45	T.P.A.4: Grupo B3	Equipo TPA
Eval	Lu 20 Jun	10:45-13:00	Recuperación Certamen Sensorial y Motor	A. Ocampo
	Lu 20 Jun	14:30-16:45	No Presencial	
Eval	Mi 22 Jun	14:30-16:45	Certamen Neurociencias Integrativas	Equipo Neurociencias
Eval	Vi 24 Jun	8:15- 10:30	Recuperación Eval Seminarios y TPA	Coordinadores y PEC
	Vi 24 Jun	14:30-16:45	No Presencial	
	Lu 27 Jun	10:45-11:45	Feriado	
	Lu 27 Jun	12:00-13:00	Feriado	
	Lu 27 Jun	14:30-16:45	Feriado	
Eval	Mi 29 Jun	14:30-16:45	Recuperación Certamen Neurociencias Integrativas	A. Ocampo
Eval	Vi 1 Jul	8:15- 10:30	Examen 1	
	Vi 1 Jul	14:30-16:45	No Presencial	
	Lu 4 Jul	10:45-11:45	No Presencial	
	Lu 4 Jul	12:00-13:00	No Presencial	
	Lu 4 Jul	14:30-16:45	No Presencial	
	Mi 6 Jul	14:30-15:30	No Presencial	
	Mi 6 Jul	15:45-18:00	No Presencial	
Eval	Vi 8 Jul	8:15- 10:30	Examen 2	