

**PROGRAMA DE PASANTÍAS:
EDUCACIÓN FUTURO 2021**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PASANTÍA

Universidad		
UNIVERSIDAD DE PLAYA ANCHA		
Nombre Pasantía		
NEUROCIENCIAS EN ESPACIOS VIRTUALES		
Área o Disciplina	Cupo máximo Estudiantes	Dirigido a alumnos de
NEUROCIENCIA	15	II a IV Medio
Académicos Responsables	Nº contacto	Correo electrónico
MAURICIO VALENZUELA	951256831	mvalenz@upla.cl
CLAUDIO BERRIOS	994838479	Claudio.berrios@upla.cl
Ayudante 1	Nº contacto	Correo electrónico
Pia Barría Bobadilla	944356259	pia.barria@alumnos.upla.cl
Ayudante 2	Nº contacto	Correo electrónico
Juan Manuel Alamos	941896891	juan.alamos@alumnos.upla.cl
Ayudante 3	Nº contacto	Correo electrónico
Javier García Briceño	963457561	Javier.garcia@alumnos.upla.cl

Dirección	Sala	Duración	Horario
Avenida Leopoldo Carvallo Nº270, cerro Playa Ancha, Valparaíso	109	16 hrs	Martes desde las 14:30 a las 15:15 Jueves desde 14:30 q las 15:15 Viernes desde 14:30 a 15:15

2. DESCRIPCIÓN DE LA PASANTÍA

Antecedentes
Las bases neurobiológicas del aprendizaje requieren un importante conocimiento de biología, la idea principal de la pasantía es a través de un lenguaje ameno y con ejemplos prácticos y con el empleo de software y videos ir haciendo una aproximación entretenida y activa para que los alumnos, puedan adquirir conocimientos básicos que pueden implementar y mejorar sus procesos de aprendizaje. Es el deseo de los investigadores el poder despertar el interés en el tema y entregarles el conocimiento base que les permita en el futuro poder ir adentrándose en la numerosa literatura

especializada que ha salido en los últimos años y que valoren el funcionamiento de sus cerebros y como potenciarlo.

Requerimiento Tecnológico para el Colegio	Requerimiento Software o Programas para el Colegio
Conexión a internet	Ninguno
Materiales o Insumos	
	Mesas amplias, laboratorio o espacio afin para trabajo grupal, alcohol gel, mascarillas para los alumnos, guantes de exploración.
Objetivo General	
Integrar los principales principios de las neurociencias en un contexto de aprendizaje colaborativo.	1) Identificar mediante imágenes de microscopía óptica muestras histológicas de tejido nervioso. 2) Comprender que las ratas de laboratorio (Sprague Dowley) presentan comportamiento que permiten correlacionar procesos cerebrales superiores en su conducta, mediante la visualización de videos producidos en el Laboratorio de Neurociencias. 3) Identificar las principales características morfológicas y funcionales de la corteza cerebral humana.
Contenidos	Metodología de Trabajo
Histología neuronal y de tejidos musculares. Mecanismos de aprendizaje y memoria en modelos animales. Anatomía macroscópica del encéfalo humano con énfasis en las áreas del lenguaje.	El alumno será capaz de identificar en muestras histológicas las principales características del tejido nervioso. Podrá elaborar hipótesis sobre respuestas conductuales en modelos animales y diseñar experiencias sencillas para corroborar. Será capaz de identificar los límites anatómicos del cerebro humano y señalar al menos tres áreas específicas del lenguaje.

3. PROGRAMACIÓN DE LAS SESIONES

N ^o	Fecha	Título	Descripción	Comentarios
1	1 semana ma21 /09 Septiembre (20 al 24)	<i>Introducción a las neurociencias</i>	Presentación de los hitos históricos que han marcado las neurociencias en el mundo. (Juan, Mauro y Claudio)	Clase expositiva por parte del equipo a cargo de la pasantía.
2	2 semana 01vie (27 al 01) octubre 15:00-16:00	Histología de tejidos corporales (<i>m. liso y m. estriado esquelético</i>).	Utilización web-site para observación de muestras histológicas. <i>Histologyguide.com</i> (Juan y Claudio)	Videoconferencia (plataforma on line)
3	3 Semana Jue07/10 (04 al 08) 14:00-15:00	<i>Histología del tejido nervioso (cerebelo, corteza cerebral)</i>	Utilización web-site para observación de muestras histológicas. (Pía y Javier).	Videoconferencia (plataforma on line)
4	4 semana mie13 (11 al 15) 15:00-16:00	<i>Prueba conductual ratas o ratón. (Laberinto T)</i>	Video (autoría Laboratorio de Neurociencias), mostrando una prueba de laberinto en cruz elevado con mediciones de tiempo. (Mauricio, Pía).	Videoconferencia (plataforma on line)
5	5 semana jue21 (18 al 22) 15:00-17:00 por confirmar	<i>Conociendo el cerebro humano</i>	Taller presencial, muestras macroanatómicas de tejido nervioso. cerebro, cerebelo, tronco encefálico y m. espinal. (Mauro, Javier, Pía, Juan Manuel).	Presencial (Equipo Laboratorio)
6	6 semana Vie29 (25 al 29)	<i>Ensayo presentaciones</i>	Presentación de poster	Videoconferencia (plataforma on line)
7	7 Semana Vie 05 (01 al 05) 14:00-16:00	<i>Exposiciones finales</i>	Presentación de poster	Videoconferencia (plataforma on line)

Participan:

