

Sem .	Sigla ¹	Nombre del curso o módulo			Prerrequisito	Obligatorio / Electivo
1		Métodos en Neurociencia Cognitiva				Electivo
		Nombre de Profesor(es) participante(s) en el curso o módulo				
		Wael El-Deredy Patricio Orío				
Horas Semanales Presenciales (contacto directo profesor / alumno)	Número de semanas	Total Horas presenciales (Horas Presenciales x N° semanas)	N° horas adicionales Totales (Horas Presenciales x factor) ²	Total horas asignatura: (Horas Presenciales + horas adicionales)	N° de Créditos ³	Modalidad (Presencial, Semipresencial)
3.0	18	54	6.0	9.0 (162)	6.0	Presencial
Objetivos				Contenidos		
<p>Objetivo General: Los estudiantes que aprueben la asignatura conocerán las teorías y los métodos de investigación en la psicología cognitiva y la neuropsicología; las ventajas y limitaciones de métodos de neuroimágenes, y sus aplicaciones en tres áreas fundamentales: atención; Memoria y aprendizaje.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprender diferentes modalidades de neuroimágenes y técnicas de análisis asociadas. - comprender las principales teorías sobre la atención, la memoria y el aprendizaje, su relación con la anatomía funcional y estructural del cerebro y el uso de métodos de imágenes para estudiarlas. 				<ol style="list-style-type: none"> 1. Enfoque de sistemas para la cognición [1 clase 2. Imágenes: fMRI [4 clases]] <ul style="list-style-type: none"> -biofísica de MR; la base neural de fMRI; -modelos biofísicos de la señal MR -análisis fMRI - controversias en fMRI como una medida de los procesos neuronales 3. Imágenes: EEG [4 clases] <ul style="list-style-type: none"> -EEG y cognición; - bases de ERP - Análisis de EEG - modelos de masa neuronal de EEG - redes de estado en reposo y EEG 4. La Atención [3 clases] <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de atención; - Teorías de atención; -EEG y fMRI de atención - modelos neuronales de atención y el enlace a EEG y fMRI en la atención 		

¹ La Sigla o Código de cada curso será concordada con la Dirección de Postgrado y Postítulo para un adecuado registro en el SIRA (Sistema de Registro Académico). Contacto: marilyn.hurtado@uv.cl, responsable del SIRA-Postgrado, anexo 7205.

² El factor va de 0,5 a 5,0, según se considere horas no presenciales que el alumno debe emplear para realizar las actividades académicas del curso, fuera de su presencia en clases.

³ El número de créditos se calcula (según decreto 6288) dividiendo por 27 el total de horas de la asignatura (**columna anterior**). El total de créditos por Curso debe expresarse en números enteros, aproximándose al entero más cercano. Un programa de tiempo completo no debiera superar los 60 créditos anuales (30 semestrales) (ver www.sct-chile.cl)

	<p>modelos neuronales de atención y el enlace a EEG y fMRI</p> <p>5. La Memoria [3 clases]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neurociencia cognitiva de la memoria, - Neuroimágenes de la memoria - Relación entre imágenes EEG y fMRI de procesos de memoria <p>6. El Aprendizaje [3 clases]</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tipos de procesos de aprendizaje - Relación entre imágenes EEG y fMRI de procesos de aprendizaje
Bibliografía Obligatoria	Bibliografía Complementaria
<ul style="list-style-type: none"> • George R. Mangun and Michael Gazzaniga Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind 	.
Métodos de Instrucción	Métodos de Evaluación
<p>El profesor desarrollará clases expositivas donde mostrará, entregará y explicará aspectos teóricos y prácticos de la materia en estudio. Mediante métodos activos como la interrogación se incentivará la participación del alumno en su formación. La materia será entregada de una forma sistemática y rigurosa. Además mediante el desarrollo de Talleres individuales y grupales se motivará el trabajo en equipo, el autoaprendizaje y el estudio continuo.</p>	<p>Los contenidos serán evaluados con pruebas, controles de lecturas y estudios del estado del arte, evaluación de trabajos de investigación, presentación y de proyectos.</p> <p>Se hará particular énfasis en los aspectos formativos hacia la investigación, desarrollo e innovación.</p>