FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

Nombre del curso	VISION
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	ELECTIVO
N° de horas totales (Presenciales + No presenciales)	216 (81 horas directas+135 horas indirectas)
N° de Créditos	8
Fecha de Inicio – Término	20 de MARZO --- 21 de JULIO
Días / Horario	Lunes 4:15PM-----a Lunes 7:30PM Viernes 4:15 PM a 5:45 PM
Lugar donde se imparte	Sala de seminarios del Laboratorio
Profesor Coordinador del curso	Juan Carlos Letelier
Profesores Colaboradores o Invitados	Jorge Mpodozis, Gonzalo Marín
Descripción del curso	Se revisarám las teorias y hehchos experimentales relevantes para entender como funciona el sistema visual de vertebrados y sus subsistemas asociados como el sistema oculomotor y el sistema vestibular.
Objetivos	El Curso tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes una comprensión integral del sistema visual y sus funciones. El contenido incluirá temas como la anatomía y la fisiología del ojo, los mecanismos neuronales involucrados en la percepción visual y los modelos computacionales utilizados para analizar la neurodinámica de las distintas poblaciones neuronales en las vías visuales. El curso cubrirá la percepción del color, el movimiento y la profundidad, así como el papel del procesamiento visual en tareas como el reconocimiento de objetos, la comprensión de escenas y el direccionamiento de la mirada. Además, el curso explorará los aspectos aplicados de la visión, como el uso de sistema informáticos de visión en inteligencia artificial. El objetivo general del curso es brindar a los estudiantes una comprensión profunda de cómo vemos el mundo y cómo aplicar este conocimiento a varios campos. Además usaremos una visión histórica y mostraremos porqué los trabajos de Humberto Maturana

	y Jerome Lettvin (1959 y 1960) inauguraron la idea de usar una aproximación ecológica y no meramente computacional para entender el sistema visual.
Contenidos	Anatomia del sistema visual (desde el ojo a las estrucuras corticales) Anatomia del sistema oculomotor y vestibular Tipos de respuestas visuales. Celulas "simples" y "complejas", respuestas X, Y y W, Entender el problema de la integracion visual En que consiste el "ver"?
Modalidad de evaluación	Calidad de la presentacion de trabajos actuales de investigación
Bibliografía	The Visual Systems in Vertebrates por F. Crescitelli An introduction to the visual System por Martin J. Tovée Vision in Vertebrates por M.A.Ali, M.A. Klyne
	The oculomotor system por A. Buizza **Movements of the Eye, por R. Carpenter**