

**PROPUESTA MÓDULO DE EXTENSIÓN** (para aprobación por la Comisión de Carrera)

Nombre Actividad Específica	<i>Caja mágica - juego para desarrollo cognitivo en niños</i>
Proponente	<i>Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje</i>
Responsable	<i>Gonzalo Tejera- Alejandro Maiche</i>
Responsable en INCO o FING	<i>Gonzalo Tejera (<a href="mailto:gtejera@fing.edu.uy">gtejera@fing.edu.uy</a>)</i>
Objetivo	<p><i>El objetivo es desarrollar un dispositivo que sirva de base para un juego de cartas que implique la interacción entre pares y provea feedback automático. Se desarrolla el dispositivo "caja mágica" que permite la interacción a través de cartas con información matemática a fin de estimular la interacción entre los niños para resolver los problemas planteados en las cartas.</i></p> <p><i>Los estudiantes deberán evaluar los requerimientos especiales que el dispositivo debe tener para el correcto funcionamiento en un entorno de clase y desarrollar un prototipo funcional. Deberán también desarrollar herramientas para recuperar los datos grabados durante cada sesión de juego, presentándolos de manera legible para usuarios no experimentados.</i></p>
Descripción	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Presentación de las dinámicas de juego por parte de los docentes</li><li>2. Relevamiento de desafíos tecnológicos de la propuesta</li><li>3. Presentación de solución por parte de los estudiantes</li><li>4. Desarrollo de un prototipo funcional basado en la solución propuesta</li><li>5. Evaluación del dispositivo en un entorno de clase (escolares)</li><li>6. Generación de herramientas para el procesamiento de los datos obtenidos</li><li>7. Generación de documentación</li><li>8. Presentación final del dispositivo desarrollado</li></ol>
Aporte a / tareas concretas del estudiante	<p>Los alumnos conocerán y desarrollarán la tecnología Arduino y varias interfaces de comunicación como lectores de radiofrecuencia, dispositivos de luz y sonido.</p>

	<p>Trabajar junto a docentes de facultad de ingeniería y facultad de psicología para desarrollar un dispositivo que se ajuste a las necesidades de los niños.</p> <p>Los alumnos realizarán trabajos de laboratorio extendiendo alguno de los prototipos desarrollados por ellos mismos u otros actores (p.e. docentes). Las extensiones pueden incorporar nuevos requerimientos y/o mejorar aspectos de usabilidad y estética.</p> <p>Apoyar y dar soporte durante la realización de las sesiones de juego y evaluación de los resultados.</p>
Carga horaria total	90
Carga horaria sem.	6
Fecha inicio	Agosto 2022
Fecha fin	Diciembre 2022
Conocimientos requeridos	Programación (Computación), automatismos (Arduino/similar)
Cupo de estudiantes	3
Forma de Selección	El cupo se definirá por el avance de los estudiantes en la carrera y afinidad con la temática.
Método de Evaluación	(Laboratorio: 70%) + (Presentación: 30%)

\_\_\_\_\_  
 Firma docente  
 responsable inco - fing

Aprobado Comisión Carrera fecha: