

PROPUESTA MODULO DE TALLER/EXTENSION
(para aprobación por la Comisión de Carrera de Ingeniería Eléctrica)

Tipo	<i>Módulo de Extensión</i>
Nombre Actividad Específica	<i>Taller de integración de Ing. Civil y Eléctrica con jóvenes de centros juveniles</i>
Carga horaria total	<i>90 horas</i>
Créditos	<i>6</i>
Docente/s Responsable/s	<i>Msc. Ing. Juan Andrés Sánchez - Dr. Ing. Agustín Spalvier</i>
Institución	<i>IIE, dpto de Sistemas y Control – IET, dpto de Estructuras</i>
Objetivo	<i>El objetivo de este módulo es involucrar a estudiantes de ingeniería civil -junto con estudiantes de ingeniería eléctrica a través de un Módulo de Extensión equivalente a este- en la planificación, ejecución y evaluación de un conjunto de actividades tipo taller a desarrollarse en el marco del Centro Juvenil Lamistá (Cejul), Centro Juvenil Apuesta Joven (Apjo) y del Centro Juvenil Molino del Galgo (Mogalgo). Dichos centros realizan apoyo pedagógico a jóvenes de entre 12 y 18 años. Este módulo busca acercar la ingeniería civil y la ingeniería eléctrica entre sí, y a su vez acercar ambas ingenierías a los jóvenes de los centros, a través de experiencias interesantes, motivadoras y divertidas. Al mismo tiempo, se busca que los estudiantes de grado salgan de su zona de confort y participen en el desarrollo de actividades distintas y desafiantes, favoreciendo su formación humana integral.</i>
Descripción	<i>El curso se divide en dos etapas, (1) integración entre ingenierías, y (2) extensión con centros juveniles. La etapa 1 implica la integración entre estudiantes de ambas ingenierías a través de (i) la planificación general del curso, (ii) la preparación específica de los talleres que luego se desarrollarán en los centros juveniles, y (iii) la confección y prueba de una plataforma vibratoria para ensayos de edificios a escala (simulación de sismos). El objetivo de esta fase es acercar ambas ingenierías y trabajar sinérgicamente en aspectos que involucran ambos saberes. Durante la planificación, los estudiantes deberán resolver cómo se acercarán dichos saberes. Definiendo específicamente la metodología para compartir los conocimientos eléctrica-civil y civil-eléctrica. La etapa 2 consiste en la realización de los talleres en los centros. Para esta etapa ya deberán estar planificadas y preparadas las actividades, solamente restando la ejecución en sí y eventuales ajustes que se llevaran a cabo en el transcurso de las mismas. Se intenta concentrar la ejecución de los talleres en los centros a razón de un taller por semana, para mantener el interés de los jóvenes y favorecer el valor del “compromiso”. Se favorece también la extensión universitaria dado se deja una semana libre para que los jóvenes propongan y expongan un taller a los estudiantes de ingeniería.</i>

Tareas y cronograma	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres interdisciplinarios entre estudiantes de grado de ing. civil y eléctrica <i>Se realiza la planificación general. Se determinan los objetivos específicos. Se determinan las actividades específicas de cada taller a realizar en los centros. Se realizan pruebas preliminares. Se construye y utiliza una plataforma vibratoria para la evaluación dinámica de edificios a escala, de forma conjunta entre estudiantes de ambas carreras. Se organizan los tres grupos, cada grupo será mixto entre carreras. A cada grupo le corresponderá un Centro Juvenil.</i> • Realización de Taller 0: presentación y rompehielo, en el centro juvenil <i>Se introduce el taller en el centro juvenil. Se realiza una actividad lúdica-pedagógica relacionada a la ingeniería, a definir.</i> • Realización de Taller 1 de robótica: fundamentos de circuitos eléctricos, en el centro juvenil <i>Se realiza el primer taller de robótica. Estudiantes de ing. eléctrica exponen en colaboración con los estudiantes de ing. civil.</i> • Realización de Taller 2 de robótica: introducción a la robótica <i>Se realiza el segundo taller de robótica. Estudiantes de ing. eléctrica exponen en colaboración con los estudiantes de ing. Civil.</i> • Realización de Taller 3: fundamentos de construcción con hormigón <i>Se realizan demostraciones de mezclado y se producen pequeñas piezas de hormigón. Estudiantes de ing. civil exponen en colaboración con estudiantes de ing. Eléctrica.</i> • Realización del Taller 4: competencia de estructuras sismo-resistentes <i>Se realiza una actividad competitiva, organizada por estudiantes de ing. civil en colaboración con estudiantes de ing. eléctrica. Se realiza la competencia, que consiste en construir un edificio a escala de materiales no tradicionales (palitos de helado, brochettes, etc.) y se somete el edificio a pruebas de carga y de sismo (usando la mesa vibratoria). Se explican los fundamentos subyacentes.</i> • Realización del “taller libre”. <i>Jóvenes de los centros juveniles confeccionan un taller y se lo proponen a estudiantes de ingeniería.</i> • Visita guiada a Facultad de Ingeniería <i>Se realiza una visita guiada. Puede ser en el marco de Ingeniería DeMuestra.</i> • Evaluación final y cierre <i>Se redactan y entregan los informes finales por parte de cada grupo.</i>
---------------------	--

	<p><i>El cronograma tentativo no es estricto y existe holgura entre las actividades.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Agosto</th> <th>Septiembre</th> <th>Octubre</th> <th>Noviembre</th> <th>Diciembre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Act. 1</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Act. 2</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Act. 3</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Act. 4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Act. 5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Act. 6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Act. 7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Act. 8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Act. 9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>		Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Act. 1	X	X	X			Act. 2			X			Act. 3			X			Act. 4				X		Act. 5				X		Act. 6				X		Act. 7					X	Act. 8					X	Act. 9					X
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre																																																								
Act. 1	X	X	X																																																										
Act. 2			X																																																										
Act. 3			X																																																										
Act. 4				X																																																									
Act. 5				X																																																									
Act. 6				X																																																									
Act. 7					X																																																								
Act. 8					X																																																								
Act. 9					X																																																								
Cantidad de estudiantes por grupo	<i>El módulo está pensado para 3 grupos de 4 estudiantes. Cada grupo atenderá a un centro juvenil. A su vez cada grupo estará compuesto por 2 estudiantes de la carrera Ing. Eléctrica y otros 2 estudiantes de la carrera Ing. Civil</i>																																																												
Fecha inicio	<i>20/07/2026</i>																																																												
Duración/Plazo	<i>5 meses y 1 semana</i>																																																												
Conocimientos requeridos	<i>Fundamentos de teoría de circuitos y de robótica. (Materias afines: Teoría de circuitos, Tallere)</i>																																																												
Cupo de estudiantes	<i>6 (no están preseleccionados)</i>																																																												
Forma de Selección	<i>Los interesados deberán postularse vía mail a los docentes responsables, adjuntando escolaridad de grado. Luego de un plazo se confeccionará una lista de inscriptos.</i>																																																												
Criterio de Selección	<i>Conocimientos requeridos, orden cronológico de inscripción</i>																																																												
Método de Evaluación	<i>La evaluación principal consistirá en la completitud de todas las actividades planteadas en el módulo. Al finalizar dichas actividades cada grupo de estudiantes deberá hacer entrega de un informe de evaluación de las mismas, identificando fortalezas, deficiencias y mejoras aplicables al módulo y sus actividades. Por último se realizará una exposición oral por parte de los estudiantes ante los docentes responsables y los talleristas de los centros.</i>																																																												

Firma docente responsable

Aprobado por la Comisión Carrera de Ingeniería Eléctrica en fecha:

ATENCION: Estas actividades tienen un máximo permitido, y su inclusión en el perfil es algo que se debe acordar con la persona responsable del perfil.

Director de Carrera de IE