

**PROPUESTA MODULO DE TALLER** (para aprobación por la Comisión de Carrera)

Nombre Actividad Específica	<i>“Competencias robóticas – IEEE Open”</i>
Proponente	<i>MINA</i>
Responsable en INCO o FING	<i>Gonzalo Tejera López (<a href="mailto:gtejera@fing.edu.uy">gtejera@fing.edu.uy</a>)</i>
Objetivo	<i>Capacitar al estudiante para que:</i> <ul style="list-style-type: none"><li><i>• comprenda los principios de funcionamiento y construcción de robots móviles.</i></li><li><i>• pueda resolver utilizando elementos de bajo costo problemas de la vida real.</i></li><li><i>• adquiera experiencia en sistemas de control, sistemas de tiempo real, programación concurrente y tolerancia a fallas.</i></li><li><i>• trabaje junto a docentes y estudiantes de secundaria de todo el país apoyando su participación en el sumo.uy.</i></li></ul>
Descripción	<i>El taller es dictado a través al menos una instancia semanal, obligatoria y presencial, durante 20 semanas. La realización del laboratorio apunta a formar al estudiante en el desarrollo de sistemas robóticos a varios niveles (análisis, diseño, construcción, testing). Las actividades se realizan en grupos de no más de tres estudiantes. Evaluación del módulo de taller: Reporte técnico + Presentación oral.</i>
Aporte a / tareas concretas del estudiante	<i>El taller permitirá que los estudiantes puedan programar comportamientos para resolver problemas típicos de la robótica móvil, controlando los distintos tipos de sensores y actuadores disponibles en el laboratorio de robótica del InCo. Se espera que los grupos logren construir un robots capaz de resolver el desafío propuesto para la competencia IEEE Open teniendo que analizar el problema, diseñar una solución, contruirla y probarla. Se sugiere que los grupos participen del Campeonato de Robótica del evento sumo.uy que organiza la Facultad de Ingeniería.</i>
Carga horaria total	<i>105 horas.</i>
Carga horaria sem.	<i>13 horas.</i>
Fecha inicio	<i>1 de agosto, 9hs (presentación). Laboratorio de robótica y Zoom.</i>
Fecha fin	<i>19 de setiembre.</i>
Conocimientos requeridos	<i>Programación.</i>
Cupo de estudiantes	<i>Existe un cupo máximo de 6 estudiantes.</i>
Forma de Selección	<i>Asistencia a clase de presentación y sorteo.</i>
Método de evaluación	<i>Los estudiantes realizarán el trabajo en grupo. Deberán entregar un reporte técnico, realizar una demostración en el escenario de competencia y una presentación oral del desarrollo del robot.</i>

Firma docente responsable  
inco - fing