

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 (gtejera@fing.edu.uy)</i>
Objetivo	<p><i>Capacitar al estudiante para que:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>comprenda los principios de funcionamiento y construcción de robots móviles.</i> • <i>pueda resolver utilizando elementos de bajo costo problemas de la vida real.</i> • <i>adquiera experiencia en sistemas de control, sistemas de tiempo real, programación concurrente y tolerancia a fallas.</i> • <i>trabaje junto a docentes y estudiantes de secundaria de todo el país apoyando su participación en el sumo.uy.</i>
Descripción	<p><i>El taller es dictado a través al menos una instancia semanal, obligatoria y presencial, durante 20 semanas.</i></p> <p><i>La realización del laboratorio apunta a formar al estudiante en el desarrollo de sistemas robóticos a varios niveles (análisis, diseño, construcción, testing).</i></p> <p><i>Las actividades se realizan en grupos de no más de tres estudiantes.</i></p> <p><i>Evaluación del módulo de taller: Reporte técnico + Presentación oral.</i></p>
Aporte a / tareas concretas del estudiante	<p><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.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Se sugiere que los grupos participen del Campeonato de Robótica del evento sumo.uy que organiza la Facultad de Ingeniería.</i></p>
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