

Olimpiada Nacional de Electromecánica 2019 / Instancia Nacional

CAPACIDADES / TEMÁTICAS / FORMA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Capacidades profesionales básicas¹

- *Interactuar y comunicar:* refiere a la capacidad de interacción y comunicación presente en toda relación humana y actividad social y la necesidad de establecerla considerando el respeto y rescate de la cultura y los saberes de las distintas personas y ámbitos donde se desarrolla su vinculación social y actividad profesional.
- *Programar y organizar:* refiere a la capacidad de formular y desarrollar proyectos significativos y viables en función de objetivos y de los recursos disponibles, analizando condiciones de rentabilidad y sustentabilidad.
- *Analizar críticamente:* se refiere a la lectura de los contextos sociales en los que actúa más allá de lo observable, con capacidad para identificar causas y formular hipótesis consistentes con las situaciones dadas.
- *Procesar información:* capacidad de generar información de distintas características a partir de diversas fuentes y a la obtención de datos necesarios para el relevamiento de situaciones para usos específicos.
- *Resolver problemas:* se refiere a la capacidad de articular saberes de distinto tipo en situaciones concretas para enfrentar los problemas de manera realista y objetiva; planificar en forma sistemática métodos básicos para llegar a soluciones satisfactorias, con creatividad y originalidad en el uso de tecnologías estándares.
- *Controlar:* se refiere a la capacidad de detectar en tiempo y forma errores, seleccionar los mecanismos de control entre los disponibles en su ámbito de desempeño, identificar las discrepancias respecto de lo esperado y anticipar y prevenir las consecuencias del error.
- *Accionar:* refiere al actuar, ejercer una acción, obrar, trabajar, ejecutar, producir un resultado, hacer funcionar, maniobrar, etc., a partir de un conocimiento previo, sabe los efectos de su “operar”.
- *Responsabilidad y compromiso:* refiere a la capacidad de compromiso de las personas al desarrollar las tareas encomendadas. Su preocupación por el cumplimiento de lo asignado está por encima de sus propios intereses, la tarea asignada está primero. Capacidad de encontrar satisfacción personal en el trabajo que realiza. Preocupación por llevar a cabo las tareas con precisión y calidad. Capacidad para respetar las normas establecidas y las buenas costumbres en la organización y fuera de ella.

¹ Resolución CFCyE N° 266/15

Olimpiada Nacional de Electromecánica 2019 / Instancia Nacional

Capacidades Profesionales Específicas	Núcleos Temáticos y contenidos relacionados	Modalidad del encuentro	Criterios de evaluación
<p>Proyectar equipos e instalaciones mecánicas, electromecánicas, de sistemas neumáticos, oleohidráulicos, circuitos eléctricos y de control de automatismos, herramientas y dispositivos.</p> <p>Interpretar las características técnicas y funcionales del o los equipo/s a diseñar.</p> <p>Desarrollar proyecto/s de equipos y sus componentes.</p> <p>Desarrollar proyectos eléctricos de circuitos, componentes y de control de automatismos.</p> <p>Diseñar herramientas y dispositivos.</p> <p>Elaborar información técnica.</p>	<p>I. Diseño y Proyecto de un Equipo Electromecánico</p> <p>II. Sistemas motrices de elevación</p> <p>III. Automatización y control: aplicar y evaluar el automatismo en sistemas definidos.</p> <p>IV. Relevamiento y selección de materiales, accesorios, dispositivos y equipos</p> <p>V. Representaciones gráficas e interpretación de planos: realización de dibujos y diseños de acuerdo a formatos y normas, asistidos por computadoras (CAD). Métodos, técnicas y normas de diseño manual y por computadora.</p> <p>VI. Sistemas de seguridad e higiene Normas de seguridad e higiene aplicables a los procesos de trabajo, en el uso de máquinas herramientas y a los procesos de trabajos de montajes electromecánicos</p>	<p>Resolución de situaciones problemáticas Diseño, planificación y proyección de un equipo electromecánico por parte de un grupo de estudiantes de diferentes escuelas y jurisdicciones.</p> <p>Asimismo como resultado del diseño se deberá realizar la documentación técnica conteniendo la información necesaria para la fabricación del equipo solicitado. Por otra parte, se solicitará la planificación de las tareas necesarias correspondientes a las diferentes etapas implicadas, desde el diseño, la fabricación, el montaje y su puesta en marcha.</p> <p>Plenario: Análisis del proceso de diseño. Cada equipo deberá elaborar y compartir el análisis del proceso de diseño, las fortalezas y dificultades que se fueron presentando. Recomendaciones y alternativas del producto y revisión del proceso grupal de trabajo.</p>	<p>La evaluación del grupo de estudiantes será realizada por un conjunto docente en dos etapas:</p> <p>Etapa I: Evaluación del proceso de diseño y formulación del proyecto grupal. Trabajo en equipo en forma cooperativa. Comunicación e interacción Responsabilidad y el compromiso con la tarea. Análisis y procesamiento de la información. Organización de las secuencias de un proyecto Resolución de las actividades requeridas para el desarrollo del proyecto.</p> <p>Etapa II: Evaluación del producto y la presentación grupal Comunicación e interacción. Calidad y normalización de la documentación técnica elaborada. Características del proyecto electromecánico realizado Análisis del proyecto y de las alternativas consideradas: fortalezas y debilidades del proyecto realizado; mejoras a futuro.</p>

Recursos que deben traer los estudiantes: tablas, tablero de dibujo, calculadora, elementos de geometría y de dibujo. Asimismo, los estudiantes podrán acceder a Internet. No se podrá acceder a internet a través de celulares. El software a utilizar será el provisto por el INET.