

Olimpiada Nacional de Educación Técnico Profesional 2022

Mecánica

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 la preservación 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 en función de 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, sobre 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 CFE N° 266/15.

Capacidades / Temáticas / Forma y Criterios de Evaluación

Capacidades Profesionales Específicas	Funciones profesionales que intervienen	Modalidad de las actividades a realizar	Referenciales de evaluación
<p>Aplicar los distintos procesos de cálculo y selección de materiales, dimensiones, ajustes y geometría para realizar el diseño estructural y dimensional de productos mecánicos.</p> <p>Diseñar productos mecánicos, considerando la factibilidad de su fabricación, teniendo en cuenta los alcances y limitaciones de cada uno de los procesos de fabricación y las condiciones de cuidado del medio ambiente.</p> <p>Realizar el diseño de procesos de fabricación de productos mecánicos considerando todas las variables de procesamiento mecánico para garantizar procesos confiables y productos de calidad optimizando tiempos y recursos con una visión de innovación tecnológica.</p> <p>Organizar procesos de fabricación aplicando criterios técnicos económicos para minimizar tiempos improductivos e imprevistos en el desarrollo de la producción.</p> <p>Confeccionar hojas de operaciones conteniendo toda la información para guiar procesos de fabricación de productos mecánicos de manera unívoca y de fácil interpretación.</p> <p>Operar software específico para el diseño y la generación de documentación técnica necesaria para la fabricación de productos mecánicos.</p>	<p>Proyectar componentes, dispositivos e instalaciones mecánicas.</p> <p>Diseñar y desarrollar elementos, dispositivos y equipos mecánicos.</p>	<p>Resolución de una situación problemática con los siguientes productos a obtener:</p> <p>Memoria Técnica del diseño realizado.</p> <p>Documentación técnica para su fabricación.</p>	<p>El trabajo en equipo.</p> <p>La responsabilidad y el compromiso del equipo.</p> <p>La comunicación e interacción entre los integrantes del equipo.</p> <p>La gestión y el control de las diferentes actividades a realizar: organización, coordinación, planificación, supervisión y modificación de errores.</p> <p>Realizar el diseño estructural de productos mecánicos: seleccionar materiales y tratamientos apropiados acordes al uso o función que tendrán, establecer formas y perfiles con criterios técnicos, económicos y estéticos, aplicar procesos de cálculo o software de diseño y selección de materiales y componentes estándar de comercialización.</p> <p>Realizar el diseño dimensional de productos mecánicos teniendo en cuenta las solicitaciones a las que estarán sometidos, los desplazamientos que desarrollarán y/o cadenas de movimientos en la que participarán, aplicando procesos de cálculo o empleando software de diseño, definiendo dimensiones y tolerancias, considerando las dimensiones y características de materiales y componentes estándar de comercialización.</p> <p>Realizar diseños de productos mecánicos teniendo en cuenta la factibilidad de fabricación, montaje o desmontaje, considerando formas, perfiles, tolerancias dimensionales, entre otros aspectos, acordes a poder ser conformados, unidos o ensamblados con máquinas y equipos estándar de fabricación, aplicando criterios técnicos económicos, garantizando la calidad y seguridad de producto y el</p>

			<p>cuidado ambiental.</p> <p>Generar documentación técnica de los productos diseñados operando software específico, incorporando toda la documentación acorde al alcance o destino de dicha información, aplicando las normas de representación apropiadas y cumpliendo con los criterios y protocolos de seguridad de tecnología de la información.</p> <p>Diseñar secuencia de fabricación de productos mecánicos conociendo sus características por haber interpretado un plano o relevado una muestra, considerando las dimensiones o características de la materia prima utilizada para su fabricación, considerando los perfiles, formas, dimensiones, tolerancias y terminaciones superficiales del componente a fabricar, definiendo la secuencia de procesos de transformación aplicando criterios técnicos y de calidad de producto, seleccionando para cada proceso la máquina o equipo a utilizar.</p> <p>Determinar los parámetros operativos para cada uno de los procesos de una secuencia de fabricación seleccionado el herramental de corte o implemento de transformación, definiendo las velocidades de trabajo, recorridos, desplazamientos teniendo en cuenta el resguardo de máquinas, equipos, herramientas, materia prima y la seguridad del operador, definiendo los tiempos operativos de cada proceso de fabricación.</p> <p>Elaborar hojas de ruta del proceso de fabricación de un producto mecánico utilizando software específico, indicando todos los componentes necesarios para que el operador pueda desarrollar dichos procesos.</p>
--	--	--	---