



Instrumento de Evaluación de Conocimientos Específicos y Pedagógicos 2019

## **TECNOLOGÍA**

### **Educación Media Científico Humanista**

#### **DOMINIO 1: TECNOLOGÍA Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

##### **1.1. Necesidades humanas y Tecnología**

- Identificar necesidades de distinta índole que pueden ser atendidas mediante la creación, reparación, adaptación o mejora de objetos tecnológicos o servicios.
- Explicar el desarrollo de tecnología como respuesta a oportunidades, problemas y necesidades humanas en determinados contextos socio históricos.

##### **1.2. Soluciones Tecnológicas**

- Aplicar criterios de evaluación de soluciones tecnológicas (objetos, servicios y sistemas) de acuerdo a categorías como las siguientes: técnicas, estéticas, funcionales, de seguridad, económicas, éticas, de eficiencia y sustentabilidad.
- Aplicar criterios éticos, energéticos, medioambientales, sociales, de seguridad, eficiencia, etc., para la evaluación de procesos tecnológicos.
- Justificar la selección de un proceso o de una solución tecnológica a partir de distintos criterios (técnicos, estéticos, funcionales, de seguridad, económicos, éticos, de eficiencia y sustentabilidad, entre otros).
- Identificar instrumentos o procedimientos de control en el desarrollo de un servicio.
- Distinguir las fases del proceso de elaboración de una solución tecnológica tangible (preparación de piezas, corte de piezas, unión de piezas y acabado de piezas) o intangible.
- Identificar materiales y herramientas adecuadas para la elaboración de productos tecnológicos.
- Determinar normas o medidas de seguridad e higiene que deben ser consideradas en el desarrollo de un producto tecnológico.

#### **DOMINIO 2: TECNOLOGÍA, AMBIENTE Y SOCIEDAD**

##### **2.1. Impacto de las Soluciones Tecnológicas**

- Analizar la forma en que los requerimientos sociales impactan al desarrollo tecnológico.
- Caracterizar el impacto de distintos procesos y productos tecnológicos clave en el desarrollo de las sociedades.

- Inferir impactos sociales asociados a diferentes soluciones o procesos tecnológicos determinados.
- Ejemplificar situaciones en que el desarrollo tecnológico se ve limitado por la disposición de recursos naturales.
- Ejemplificar impactos de distintos desarrollos tecnológicos sobre el medio ambiente.

## **2.2 Innovación Tecnológica**

- Identificar y ejemplificar el concepto de innovación tecnológica.
- Distinguir soluciones tecnológicas que implican innovación, ya sea en el producto o en los procesos involucrados en su producción.
- Identificar hitos emblemáticos de innovación tecnológica en la historia de la humanidad.
- Evaluar críticamente las innovaciones tecnológicas, considerando distintos criterios (éticos, económicos, ambientales, sociales).
- Ejemplificar impactos positivos o negativos derivados de innovaciones tecnológicas en diferentes ámbitos o dimensiones.

## **DOMINIO 3: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

### **3.1. TICs para la búsqueda y diseño de Soluciones**

- Identificar las herramientas digitales adecuadas para la búsqueda de información y para el desarrollo de soluciones tecnológicas.
- Conocer lenguaje y funciones de principales herramientas digitales para la búsqueda de información.
- Reconocer criterios para evaluar la fiabilidad de la información y de las fuentes.

### **3.2. TICs para la participación, colaboración y comunicación**

- Identificar las herramientas digitales más adecuadas para presentar información según el propósito comunicativo y la audiencia.
- Diferenciar herramientas básicas de productividad en ambiente digital y sus funciones.
- Reconocer riesgos y estrategias de protección y resguardo personal necesarias en la comunicación de información, en la colaboración en ambiente digital y en redes sociales.

## **DOMINIO 4: ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE TECNOLOGÍA**

### **4.1. Estrategias de enseñanza en la asignatura de Tecnología**

- Determinar estrategias metodológicas y/o actividades para abordar objetivos o habilidades propias de la asignatura de Tecnología.
- Disponer de diversas (variadas) formas de representar y formular los contenidos de modo de hacerlos comprensibles para todos los estudiantes. Por ejemplo, analogías, ilustraciones, explicaciones, metáforas, ejemplos, contraejemplos, demostraciones, etc.
- Responder con lenguaje comprensivo y con rigor técnico preguntas y dudas que surgen en los estudiantes en torno a los contenidos.

- Identificar, en situaciones de aula, decisiones e intervenciones del docente que favorecen el aprendizaje en la asignatura de Tecnología durante el desarrollo de la clase.
- Seleccionar recursos didácticos apropiados para abordar diferentes objetivos de aprendizaje de la asignatura de Tecnología.
- Diseñar estrategias o actividades de aprendizaje en función de los énfasis curriculares de la asignatura de Tecnología.
- Distinguir estrategias remediales para enfrentar las dificultades en el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Tecnología, de modo que estas puedan ser superadas.
- Describir las etapas de la metodología de proyectos identificando el propósito de cada una de ellas.

#### **4.2. Aprendizaje en la asignatura de Tecnología**

- Identificar los conocimientos previos requeridos para abordar los distintos aprendizajes de la asignatura de Tecnología.
- Identificar las dificultades que los estudiantes presentan en su aprendizaje en la asignatura, a partir de sus respuestas o muestras de desempeño.

#### **4.3. Evaluación para el aprendizaje en la asignatura de Tecnología**

- Identificar los indicadores de evaluación que dan cuenta de los distintos objetivos de aprendizaje de la asignatura de Tecnología.
- Seleccionar actividades y determinar el uso de instrumentos de evaluación para evaluar los aprendizajes de la asignatura de Tecnología.
- Caracterizar prácticas e interacciones pedagógicas que contribuyen a retroalimentar formativamente el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura, ante muestras de su desempeño.