



Instrumento de Evaluación de Conocimientos Específicos y Pedagógicos 2020

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.
- Distinguir y explicar el desarrollo de tecnologías como respuesta a oportunidades, problemas y necesidades humanas en determinados contextos socio-históricos.

1.2. Soluciones tecnológicas

- Distinguir y aplicar criterios de evaluación de soluciones tecnológicas (objetos, servicios y sistemas) de acuerdo a categorías como las siguientes: técnicos, estéticos, funcionales, de seguridad, económicos, éticos, de eficiencia y sustentabilidad.
- Aplicar criterios para la evaluación de procesos tecnológicos en función de criterios éticos, energéticos, medioambientales, sociales, de seguridad, eficiencia, etc.
- 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, etc.).
- Identificar instrumentos o procedimientos de control en el desarrollo de un servicio.
- Caracterizar las fases del desarrollo de soluciones intangibles, como, por ejemplo, servicios digitales, o propuestas de acción para la reducción de impactos tecnológicos negativos ambientales, entre otras, que incorporen aspectos de sustentabilidad, innovación, emprendimiento.
- Identificar procesos, procedimientos y recursos apropiados para el desarrollo de soluciones intangibles específicas, como, por ejemplo, servicios digitales, o propuestas de acción para la reducción de impactos tecnológicos negativos ambientales, entre otras, que incorporen aspectos de sustentabilidad, innovación, emprendimiento.

DOMINIO 2: TECNOLOGÍA, AMBIENTE Y SOCIEDAD

2.1. Impacto de las soluciones tecnológicas

- Analizar la forma en que los requerimientos sociales impactan en el desarrollo tecnológico.
- Ejemplificar cómo el desarrollo de soluciones tecnológicas (productos, procesos, sistemas) puede influir o han influido en la sociedad (la educación, las comunicaciones, la empleabilidad, los modos de interacción, etc.).
- 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

- Distinguir soluciones tecnológicas que implican innovación, ya sea en el producto o en los procesos involucrados en su producción.
- Ejemplificar casos diversos de soluciones tecnológicas, producidos en diferentes contextos sociales e históricos, que implican distintas formas de innovación.
- Inferir los posibles impactos actuales y futuros de innovaciones tecnológicas de vanguardia.
- 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. TIC para el desarrollo de soluciones

- Identificar las herramientas, recursos y procesos digitales adecuados para el desarrollo de soluciones tecnológicas.
- Conocer lenguaje y funciones de las principales herramientas, recursos y procesos digitales para el desarrollo de soluciones tecnológicas.

3.2. TIC para la participación, colaboración y comunicación

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

DOMINIO 4: ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE TECNOLOGÍA

4.1. Estrategias de enseñanza para la asignatura de Tecnología

- Determinar estrategias metodológicas y/o actividades para abordar objetivos o habilidades propias de la asignatura.
- 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 precisión conceptual 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 Tecnología durante el desarrollo de la clase.
- Seleccionar recursos didácticos apropiados para abordar diferentes objetivos de aprendizaje de la asignatura.
- Diseñar estrategias o actividades de aprendizaje en función de los énfasis curriculares de la asignatura.
- Distinguir estrategias para enfrentar las dificultades de aprendizaje de los estudiantes, 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.
- Inferir la dificultad en el proceso de aprendizaje de uno o varios estudiantes, a partir de respuestas erradas o muestras del desempeño que denotan confusiones, omisiones o comprensión equívoca de ciertos contenidos.

4.3. Evaluación de los aprendizajes en la asignatura de Tecnología

- Identificar los indicadores de evaluación y desempeños 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.
- Caracterizar prácticas e interacciones pedagógicas que contribuyen a retroalimentar formativamente el aprendizaje de los estudiantes ante muestras de su desempeño.