

**MAPA FUNCIONAL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA  
GRADOS 1° A 11°**

**PROPOSITO CLAVE**

**FUNCIÓN PRINCIPAL**

**FUNCIONES BÁSICAS**

La finalidad del área de tecnología e Informática en la educación es que los estudiantes comprendan el mundo que los rodea y actúen en él de forma responsable, convirtiéndose en ciudadanos críticos, conscientes del cambio constante, con capacidad para el trabajo en equipo, la administración de información; pensantes, identificando y solucionando problemas del entorno de forma creativa. Haciendo uso de la tecnología y de las TIC para buscar alternativas de solución a los problemas y satisfacer necesidades individuales y sociales, transformando el entorno y la naturaleza mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos y conocimientos.

Conozco los conceptos fundamentales de la Tecnología y la Informática, sus relaciones, el reconocimiento de la evolución a través de la historia

Utilizo de manera adecuada, pertinente y crítica de la tecnología, con el fin de optimizar, facilitar la realización de diferentes tareas y potenciar los procesos de aprendizaje.

Comprendo estrategias para la identificación, formulación y solución de problemas con tecnología, así como la jerarquización y comunicación de ideas

Analizo los principios que rigen la Tecnología y la Informática y cómo estos han influido en la vida de los seres humanos durante la historia.

Valoro lo que hace la Tecnología para reconocer el potencial de los recursos, la evaluación de procesos y el análisis de sus impactos así como sus causas y consecuencias.

Relaciono las actitudes hacia la Tecnología en términos de curiosidad, trabajo en equipo, apertura intelectual, búsqueda y manejo ético de la información y el deseo de informarme.

## SUBFUNCIONES

Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.		
Analizo artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales.		1 – 3
Analizo y expongo razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales, han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia.		4 – 5
Explico algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos históricos.		6 – 7
		8 – 9
Relaciono el desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas.		10 – 11

Identifico y utilizo artefactos que facilitan mis actividades y satisfacen mis necesidades cotidianas.		1 – 3
Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras.		4 – 5
Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan.		6 – 7
Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.	}	8 – 9
Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas.		
Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.	}	10 – 11
Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas.		

Utilizo diferentes expresiones para describir la forma y el funcionamiento de algunos artefactos.	}	1 – 3
Manifiesto interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas.		
Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.	}	4 – 5
Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.		
Interpreto gráficos, bocetos y planos en diferentes actividades.		6 – 7
Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.	}	8 – 9
Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.		
Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades.		10 – 11