

## Funcionamiento y Conceptos de las TIC.

FC 11. .6 Comprende la naturaleza y usos de las diferentes formas de la tecnología

- a. Entiende los principios científicos y su relación con el diseño tecnológico.
- b. Comprende que los sistemas de comunicación pueden transferir información de una persona a otra, de persona a máquina, o de una máquina a otra.
- c. Distingue diferentes tipos de sistemas de fabricación y diferentes requisitos de diseño estructural.
- d. Analiza capacidades y limitaciones de los recursos TIC tanto actuales como emergentes y evalúa su potencial para atender necesidades personales, sociales, profesionales y de aprendizaje a lo largo de la vida.

**Layout Design & Collaboration**  
**Janis Heigl & Nicole Sandoval**  
**March 2016**

**Source Documents:**

Based on document by ASOCIACIÓN ACADEMIA HEBREA DE PANAMÁ

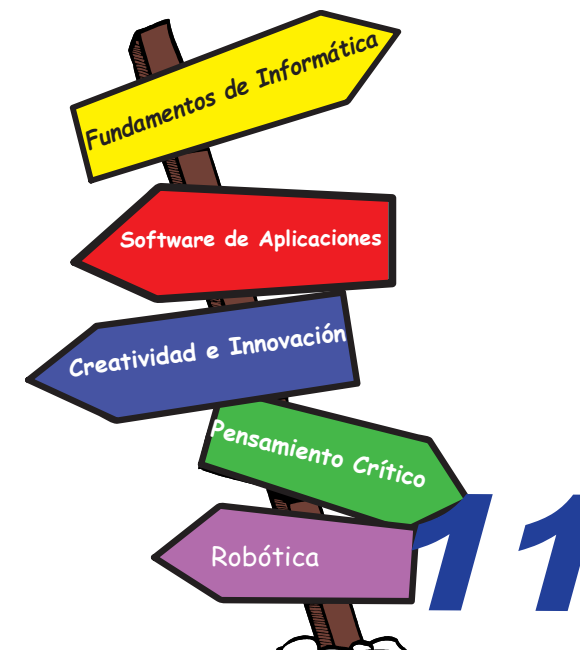
# Grado 11<sup>o</sup>

## A.H.P

### Estándares y

### Competencias

### de ICT



## Fundamentos de Informática.

FI 11.1 Conoce las características y usos de hardware y sistemas operativos.

- a. Utiliza una variedad de dispositivos de entrada (teclado, escáner con reconocimiento de voz y lápiz óptico).
- b. Configura y resuelve problemas que se presenten con hardware, software y sistemas de redes.

## Software de Aplicaciones

SA 11.2 Conoce las características y usos de los programas de software de ordenador.

- a. Comprende los usos de las listas de distribución.
- b. Ejecuta los pasos para importar y exportar texto, datos y gráficos entre los programas de software.
- c. Identifica algunas características avanzadas de productos de software (por ejemplo, galerías, plantillas, macros, combinación de correspondencia)
- d. Diseña y crea sitios web completos (por ejemplo, identifica las necesidades de los destinatarios; crea contenido legible, búsqueda; cumple con los requisitos de accesibilidad, pruebas, implementa y evalúa producto final)
- e. Selecciona herramientas o recursos digitales a utilizar para llevar a cabo una tarea del mundo real en base a su eficiencia y efectividad.
- f. Crea, publica documentos y trabajos, a través de la herramienta Wiki con comentarios que demuestren la comprensión de diferentes temas.



## Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.

### PST 11.3 Comprende las relaciones entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el individuo

- a. Identifica que las alternativas, riesgos, costos y beneficios se deben considerar al decidir sobre las propuestas de introducir nuevas tecnologías.
- b. Reconoce que la tasa de desarrollo tecnológico y la difusión está aumentando rápidamente, a pesar de que las tecnologías individuales pueden desarrollarse a un ritmo más lento debido a dificultades técnicas o resistencia de los consumidores.
- c. Entiende que la tecnología puede beneficiar al medio ambiente, proporcionando información científica, proporcionando nuevas soluciones a los problemas de mayor edad, y la reducción de las consecuencias negativas de la tecnología existente.

- d. Comprende que las matemáticas, la creatividad, la lógica y la originalidad son todos necesarios para mejorar la tecnología
- e. Conoce la influencia de la tecnología en una variedad de carreras y comprende el impacto de Internet en la sociedad.
- f. Modela comportamientos legales y éticos cuando se haga uso de información y tecnología (TIC), seleccionando, adquiriendo y citando los recursos en forma apropiada observando el derecho de autor y las políticas de uso aceptable.

## Creatividad e Innovación

### CI 11.4 Entiende la naturaleza del diseño tecnológico.

- a. Identifica un problema global, desarrolla un plan sistemático para investigarlo y presenta soluciones innovadoras y sostenibles en el tiempo.
- b. Propone diseños y utiliza modelos, simulaciones y otras pruebas para elegir una solución óptima.
- c. Evalúa una solución diseñada y sus consecuencias en función de las necesidades o los criterios de la solución se han diseñado para satisfacer.
- d. Comprende que un diseño involucra diferentes factores de diseño (por ejemplo, la mantenimiento y reparación) y los principios de diseño (por ejemplo, la flexibilidad, la proporción, la función).

## Robótica

### RO 11. .5 Entender la naturaleza y el funcionamiento de los sistemas.

- a. Adquiere un pensamiento lógico, creativo y destrezas para solucionar problemas.
- b. Interpreta y aplica adecuadamente los fundamentos básicos de la estructura y funcionamiento de un lenguaje de programación.
- c. Desarrolla algoritmos, mediante el empleo de diagramas de flujo en la solución de problemas elementales del ámbito escolar y de la vida cotidiana, propiciando soluciones creativas.
- d. Analiza y programa rutinas de funciones, considerando las variables y tipos de operadores de lenguaje de programación con responsabilidad e interés.
- e. Realiza procedimientos que contienen estructuras básicas (secuencial decisión y repetición)