

# Innovación e invenciones

**Curso: Informática 3**

---

## **Lección 1: Innovación e Invenciones**

Puntos principales:

- A veces los inventos se usan para fines diferentes a los que originalmente fueron pensados.
- Los inventos pueden ser dispositivos, procesos o métodos nuevos.
- Una innovación es la mejora de productos o métodos existentes.
- Hay tres tipos generales de procesos de invención.
- Identificar una necesidad y plantearla como un desafío es beneficioso en el proceso de invención.
- Es aconsejable obtener la opinión de otras personas, especialmente de personas familiarizadas con el campo, ya que pueden observar algo que se te ha pasado por alto o realizar sugerencias.
- Al diseñar un invento, se realizan varios bosquejos y dibujos.
- Hay varios tipos de prototipos, cada uno con su propio fin.
- Las patentes protegen el invento para que no sea copiado por terceros.
- Es común que existan múltiples intentos fallidos antes de desarrollar un invento con éxito.

## **Lección 2: Análisis de Inventos Importantes**

Puntos principales:

- Hasta mediados del siglo 18 sólo había tres fuentes de energía: viento, agua y trabajo físico.
- La máquina de vapor se inventó para sacar el agua de las minas de carbón en forma más eficiente.
- La primera máquina de vapor tuvo varios problemas que se resolvieron en diseños posteriores.
- Gran Bretaña en el siglo 18 tenía la base tecnológica necesaria para permitir el invento de la máquina de vapor.

- La máquina de vapor llevó a desarrollar la revolución industrial, o aceleró el desarrollo de la misma.
- Originalmente, los únicos modos de mantener los alimentos frescos eran curarlos, transformarlos o mantenerlos frescos usando hielo y nieve.
- El refrigerador hogareño sólo se hizo popular luego de la Segunda Guerra Mundial.
- El primer sitio para compartir videos en internet fracasó luego de cuatro años.
- Los sitios de video como YouTube permiten subir videos en diversos formatos y los convierten a formato Flash para ser vistos en línea.

### **Lección 3: El desarrollo del Computador**

Puntos principales:

- El término "computador" se refería originalmente a la persona que realizaba los cálculos.
- Hubo muchos dispositivos y tecnologías que ayudaron a la gente a calcular y computar, comenzando por el ábaco, que eventualmente llevaron al desarrollo del computador moderno.
- Cómo usar un ábaco y una pascalina.
- Los computadores se han desarrollado a partir de máquinas enormes e ineficientes y con funciones muy limitadas hasta llegar a los pequeñísimos, potentes, relativamente eficientes e incluso portátiles computadores que todos usamos hoy en día.
- Los gráficos de computador se han desarrollado enormemente, como resulta evidente en la complejidad de los modernos gráficos para juegos, en comparación con décadas pasadas.
- Se han desarrollado muchas profesiones que se relacionan con la evolución y el uso de software y hardware de computadores.

### **Lección 4: Herramientas de Comunicación Virtual - Correo Electrónico**

Puntos principales:

- Toda la actividad en internet implica la transferencia de paquetes de datos.
- Un paquete de datos está conformado por el encabezado, el contenido y el pie de página.
- Las direcciones IP y MAC identifican a los dispositivos en las redes.

- Los servidores de nombre de dominio traducen los nombres de dominio a sus direcciones IP para poder acceder a los sitios web.
- Los protocolos se usan ampliamente en internet y describen las reglas de la comunicación.
- Internet Protocol Suite es un conjunto de protocolos para la comunicación en internet.
- La diferencia entre Cc y Cco en un correo electrónico es la visibilidad de los destinatarios.
- IMAP y POP, los dos protocolos que se usan para recibir correo electrónico, funcionan de modos diferentes.
- Hay tres tipos diferentes de servicios de VoIP.
- VoIP facilita las comunicaciones de voz más baratas.
- VoIP opera mediante el método de conmutación de paquetes, en lugar del método de conmutación de circuitos que se usaba en las redes telefónicas tradicionales.
- Se usan los códecs para comprimir y descomprimir los datos que se transmiten a través de internet.

## **Lección 5: Redes Sociales y Participación Colectiva**

### Puntos principales:

- En el contexto de internet, cuando hablamos de redes sociales nos referimos a sitios web que establecen redes sociales.
- Tecnologías y herramientas que existían en forma independiente se han integrado a algunas redes sociales.
- Existen diferentes redes, que van desde las redes sociales en general, a las que tienen intereses y fines específicos.
- Las redes sociales tienen diferente difusión según los países.
- Las redes sociales se usan ampliamente en comercialización.
- Las personas acuden a las redes sociales para consumir noticias periodísticas.

- Hay varios problemas asociados con las redes sociales, como el ciber acoso y la ciber intimidación.
- La participación colectiva (crowdsourcing) en el contexto de internet es la colaboración para realizar una tarea o para resolver un problema mediante aportes de la gente a través de internet.
- Muchas cosas diferentes pueden ofrecerse a la participación colectiva, incluyendo información, arte y recaudación de dinero.