

Instituto Nacional De Educación Diversificada Santa Cruz Naranjo Santa Rosa

Nombre: Cinthia Martínez 1693

Grado: Quinto Computación

Profesor: Gustavo Blanco

Materia: Reparación

Fecha: 09/07/2025

Ciclo escolar 2025

**Informática**

La informática es la ciencia que se ocupa del tratamiento automático de la información mediante sistemas computacionales. Se enfoca en el estudio de métodos y técnicas para almacenar, procesar y transmitir datos de manera automatizada, principalmente en formato digital. La informática abarca el hardware, software y las redes necesarias para lograr este procesamiento.

En resumen, la informática estudia cómo las computadoras pueden procesar información de manera eficiente y automatizada.

Más detalles sobre la informática:

* **Interdisciplinariedad:**

La informática no es solo una disciplina, sino una ciencia que integra conocimientos de diversas áreas como la matemática, la electrónica, la ingeniería y las ciencias de la computación.

* **Aplicaciones:**

La informática tiene aplicaciones en casi todos los ámbitos de la vida moderna, desde la educación y los negocios hasta la medicina y la investigación científica.

* **Componentes:**

Un sistema informático consta de tres partes principales:

* + **Hardware:** Los componentes físicos de la computadora, como la CPU, la memoria, el disco duro, etc.
  + **Software:** Los programas y aplicaciones que le dicen al hardware qué hacer.
  + **Personal informático:** Las personas que diseñan, desarrollan y utilizan los sistemas informáticos.
* **Evolución:**

La informática ha experimentado una rápida evolución desde sus inicios, con avances significativos en el hardware, software y redes.

* **Importancia:**

La informática es fundamental en la sociedad actual, ya que facilita el acceso a la información, mejora la productividad y optimiza procesos en diversas áreas.

Campos relacionados con la informática:

* **Ciencia de la computación:**

**Cómputo forense**

La informática forense es una rama de la ciberseguridad que se enfoca en la investigación, análisis y presentación de evidencia digital para resolver incidentes de seguridad y delitos informáticos. Implica la recuperación, preservación y análisis de datos de dispositivos electrónicos como computadoras, teléfonos móviles y redes, para utilizarlos en investigaciones legales y procesos judiciales.

Definición:

La informática forense, también conocida como informática forense digital o ciberforense, se define como la aplicación de técnicas y metodologías científicas para identificar, recolectar, preservar, analizar, interpretar, documentar y presentar evidencia digital de manera que sea admisible en un contexto legal o administrativo.

Objetivos:

* **Investigación de delitos informáticos:**

Identificar y documentar actividades delictivas como acceso no autorizado a sistemas, robo de datos, manipulación de registros electrónicos, entre otros.

* **Recuperación de evidencia:**

Extraer información de dispositivos electrónicos, incluyendo archivos eliminados, historial web, correos electrónicos y otros datos relevantes para la investigación.

* **Análisis de malware:**

Detectar y analizar diferentes tipos de malware para comprender su impacto en los sistemas y redes.

* **Preservación de la evidencia:**

Asegurar que la evidencia digital se recolecte, almacene y maneje de manera que se preserve su integridad y autenticidad, garantizando su validez en un proceso legal.

* **Presentación de resultados:**

Elaborar informes detallados que expliquen las metodologías utilizadas, los hallazgos y las conclusiones, incluyendo la presentación de la evidencia en un lenguaje claro y conciso

**Seguridad Informática**

La seguridad informática se refiere a las prácticas, tecnologías y procesos diseñados para proteger los sistemas informáticos, redes, dispositivos y datos contra accesos no autorizados, uso indebido, modificación o destrucción. Implica la protección de la información confidencial y la garantía de la integridad, disponibilidad y confidencialidad de los datos.

¿Qué es la seguridad informática?

La seguridad informática abarca un conjunto de medidas, técnicas y herramientas para proteger los sistemas informáticos y los datos que contienen de amenazas y ataques. Su objetivo principal es garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información (CIA por sus siglas en inglés). La seguridad informática no solo se centra en la protección contra ataques externos, sino también en la prevención de errores humanos, fallos de software y hardware, y otros riesgos internos.

¿Por qué es importante la seguridad informática?

En la actualidad, la seguridad informática es crucial debido al aumento de la dependencia de la tecnología y la información, así como al crecimiento exponencial de amenazas cibernéticas. La seguridad informática protege la privacidad, la integridad de los datos personales y corporativos, y garantiza el funcionamiento continuo de sistemas esenciales.

Principales pilares de la seguridad informática:

* **Confidencialidad:** Asegurar que la información solo sea accesible para personas autorizadas.
* **Integridad:** Garantizar que los datos no sean modificados o alterados sin autorización.
* **Disponibilidad:** Asegurar que los sistemas y la información estén disponibles cuando sea necesario para usuarios autorizados.
* **Autenticación:** Verificar la identidad de los usuarios y sistemas antes de otorgar acceso.

**Ofimática**

La ofimática, también conocida como burótica, se refiere al conjunto de herramientas, técnicas y aplicaciones informáticas utilizadas para automatizar y optimizar las tareas de oficina. Esto incluye desde el procesamiento de textos y hojas de cálculo hasta la gestión de bases de datos y la comunicación por correo electrónico. La ofimática busca mejorar la eficiencia y productividad en el entorno laboral mediante el uso de tecnologías digitales.

Concepto y Origen:

El término "ofimática" proviene de la combinación de las palabras "oficina" e "informática", reflejando su naturaleza de aplicar la informática a las tareas de oficina. Surgió con la necesidad de automatizar procesos manuales y mejorar la gestión de la información en las empresas. Las primeras aplicaciones ofimáticas aparecieron en la década de 1970, con el desarrollo de procesadores de texto y hojas de cálculo.

Aplicaciones y Herramientas:

Dentro de la ofimática se engloban diversas herramientas y aplicaciones, entre las cuales destacan:

* **Procesadores de texto:** (como Microsoft Word) para la creación y edición de documentos.
* **Hojas de cálculo:** (como Microsoft Excel) para la gestión de datos numéricos, cálculos y análisis.
* **Presentaciones:** (como Microsoft PowerPoint) para la creación de presentaciones visuales.
* **Bases de datos:** (como Microsoft Access) para la gestión de grandes volúmenes de información.
* **Correo electrónico:** (como Outlook) para la comunicación y el intercambio de información.
* **Gestión de proyectos:** (ej. Asana, Trello) para la organización y seguimiento de tareas.

**Computación en la Nube**

La computación en la nube, o cloud computing, se refiere a la entrega de servicios informáticos a través de Internet, como el almacenamiento, la potencia de procesamiento, bases de datos, redes, software y análisis. En lugar de gestionar la infraestructura física localmente, las empresas y usuarios acceden a estos recursos bajo demanda, pagando solo por lo que utilizan.

Conceptos clave de la computación en la nube:

* **Acceso bajo demanda:**

Los recursos informáticos se proporcionan a través de internet según las necesidades del usuario, sin necesidad de invertir en hardware y software propios.

* **Pago por uso:**

Se paga por los recursos consumidos, lo que permite a las empresas optimizar sus costos y escalar recursos según la demanda.

* **Escalabilidad:**

La capacidad de aumentar o disminuir los recursos informáticos de forma rápida y sencilla, adaptándose a las necesidades cambiantes del negocio.

* **Infraestructura compartida:**

Varios usuarios comparten la misma infraestructura física, lo que permite a los proveedores ofrecer servicios a precios más bajos.

* **Flexibilidad:**

La computación en la nube permite a las empresas implementar aplicaciones y servicios en diferentes ubicaciones geográficas, llegando a más clientes.

* **Diversos modelos de servicio:**

Se ofrecen servicios como IaaS (Infraestructura como Servicio), PaaS (Plataforma como Servicio) y SaaS (Software como Servicio).

Ventajas de la computación en la nube:

* **Reducción de costos:**

Elimina la necesidad de adquirir y mantener infraestructura local costosa.