

Instituto Nacional de Educación Diversificada

INED

Santa Cruz Naranjo, Santa Rosa

Nombre: Helen Daniela Arrecis Puaque

Catedrático: Gustavo Blanco

Catedra: Reparación

ID: 1682

Grado: 5to Bachillerato en Ciencias y Letras con
Orientación en Computación

✓ Informática

La **informática**,^[1] también llamada **computación**,^[2] es el área de la **ciencia** que se encarga de estudiar la administración de métodos, técnicas y procesos con el fin de almacenar, procesar y transmitir **información** y **datos** en formato **digital**. La informática abarca desde disciplinas teóricas (como **algoritmos**, **teoría de la computación** y **teoría de la información**) hasta disciplinas prácticas (incluido el diseño y la implementación de hardware y software).^[3] La informática generalmente se considera un área de investigación académica y distinta de la **programación informática**.^[4] De esa manera, la informática se refiere al procesamiento automático de información, **dispositivos electrónicos**, **sistemas computacionales**. El término informática también es sinónimo de contar y calcular. En sus inicios, se utilizaba para referirse a la acción realizada por máquinas mecánicas de computación y, antes de eso, a calculadoras humanas. Los sistemas informáticos deben contar con la capacidad de cumplir tres tareas básicas: **entrada** (input, captación de la información), **procesamiento** y **salida** (transmisión de los resultados). No existe una definición consensuada sobre el término. Sin embargo, la **Asociación de Docentes de Informática y Computación de la República Argentina** ha tomado una posición, definiéndola de la siguiente manera: «La informática es la disciplina o campo de estudio que abarca el conjunto de conocimientos, métodos y técnicas referentes al tratamiento automático de la información, junto con sus teorías y aplicaciones prácticas, con el fin de almacenar, procesar y transmitir datos e información en formato digital utilizando sistemas computacionales. Los datos son la materia prima para que, mediante su proceso, se obtenga como resultado información. Para ello, la informática crea y/o emplea sistemas de procesamiento de datos, que incluyen medios físicos (**hardware**) en interacción con medios lógicos (**software**) y las personas que los programan y/o los usan (**humanware**)». ^[5] Es por lo que se hace distinción entre este término y las **ciencias de la computación**, puesto que el segundo engloba la parte más teórica mientras que informática se refiere a la aplicabilidad de esta anterior en datos usando dispositivos electrónicos. De hecho, se definen cinco subdisciplinas del campo de la informática: **ciencias de la computación**, **ingeniería informática**, **sistemas de información**, **tecnología de la información** e **ingeniería de software**.^[6]

✓ Computo Forense

El **cómputo forense**, también llamado **informática forense**, **computación forense**, **análisis forense digital** o **examen forense digital** es la aplicación de técnicas científicas y analíticas especializadas a infraestructuras tecnológicas que permiten identificar, preservar, analizar y presentar datos válidos dentro de un **proceso legal**. Dichas técnicas incluyen reconstruir elementos informáticos, examinar datos residuales, autenticar datos y explicar las características técnicas del uso de datos y bienes informáticos. Esta disciplina no sólo hace uso de tecnologías de punta para mantener la **integridad de los datos** y del procesamiento de los mismos; sino que también requiere de una especialización y conocimientos avanzados de informática y sistemas para identificar lo que ha ocurrido dentro de cualquier dispositivo electrónico. La formación de un informático forense abarca no sólo el conocimiento del **software**, sino también de **hardware**, **redes**, **seguridad**, **piratería**,

hackeo [recuperación de información](#). La informática forense ayuda a detectar pistas sobre ataques informáticos, robos de información, conversaciones o para recolectar evidencias en correos electrónicos y chats. La [evidencia digital](#) o electrónica es sumamente frágil, de ahí la importancia de mantener su integridad; por ejemplo, el simple hecho de pulsar dos veces en un archivo modificaría la última fecha de acceso del mismo. Dentro del proceso del cómputo forense, un examinador forense digital puede llegar a recuperar información que haya sido borrada desde el sistema operativo. El informático forense debe tener muy presente el [principio de intercambio de Locard](#) por su importancia en el análisis criminalístico, así como el [estándar de Daubert](#) para hacer admisibles en juicio las pruebas presentadas por el experto forense. Es muy importante mencionar que la informática o el cómputo forense no tiene como objetivo prevenir delitos, por lo que resulta imprescindible tener claros los distintos marcos de actuación de la informática forense, la [seguridad informática](#) y la [auditoría informática](#).

✓ Seguridad Informática

La **seguridad informática**, también conocida como **ciberseguridad**,^[1] es el área relacionada con la [informática](#) y la [telemática](#) que se enfoca en la protección de la infraestructura computacional y todo lo vinculado con la misma, y especialmente la información contenida en una computadora o circulante a través de las redes de computadoras.^[2] Para ello existen una serie de estándares, protocolos, métodos, reglas, herramientas, y leyes concebidas para minimizar los posibles riesgos a la infraestructura o a la propia información. La ciberseguridad comprende [software](#) ([bases de datos](#), [metadatos](#), [archivos](#)), [hardware](#), [redes de computadoras](#), y todo lo que la organización entienda y valore como un riesgo si la información confidencial involucrada pudiera llegar a manos de otras personas, por ejemplo, convirtiéndose así en información privilegiada. La definición de [seguridad de la información](#) no debe ser confundida con la de «seguridad informática», esta última solamente se encarga de la seguridad en el medio informático, pero por cierto, la información puede encontrarse en diferentes medios o formas, y no exclusivamente en medios informáticos. La seguridad de la información nos habla sobre métodos y procesos que procuran proteger los archivos de información en sus diferentes formas y estados, mientras que la seguridad informática nos habla sobre métodos y procesos técnicos para la protección de la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información. La seguridad informática también se refiere a la práctica de prevenir los ataques maliciosos, a las computadoras y los [servidores](#), a los dispositivos móviles, a los sistemas electrónicos, a las redes y los datos, etc.^[1] En resumen, la seguridad en un ambiente de red es la habilidad de identificar y eliminar vulnerabilidades. Una definición general de seguridad debe también poner atención a la necesidad de salvaguardar la ventaja organizacional, incluyendo información y equipos físicos, tales como los mismos computadores. Nadie a cargo de seguridad debe determinar quién y cuándo puede tomar acciones apropiadas sobre un ítem en específico. Cuando se trata de la seguridad de una compañía, lo que es apropiado varía de organización en organización. Independientemente, cualquier

compañía con una red debe tener una política de seguridad que se dirija a la conveniencia y la coordinación.

✓ Ofimática

Ofimática (acrónimo de *oficina* y de *informática*), a veces también llamado **burótica**,^[1] designa al conjunto de técnicas, aplicaciones y herramientas informáticas que se utilizan en funciones de oficina para optimizar, automatizar, mejorar tareas y procedimientos relacionados. Las herramientas ofimáticas permiten idear, crear, manipular, transmitir o almacenar la información necesaria en una oficina. Comenzó a desarrollarse en la década de los 70, con la masificación de los equipos de oficina que comienzan a incluir microprocesadores, dejándose de usar métodos y herramientas por otras más modernas.

✓ Computación en la Nube

La **computación en la nube** (del [inglés](#) *cloud computing*),^[1] conocida también como **servicios en la nube**, **informática en la nube**, **nube de cómputo** o simplemente «**la nube**», es el uso de una red de servidores remotos conectados a internet para almacenar, administrar y procesar datos, servidores, bases de datos, redes y software. En lugar de depender de un servicio físico instalado, se tiene acceso a una estructura donde el software y el hardware están virtualmente integrados.

Introducción: La computación en la nube es la disponibilidad a pedido de los recursos del sistema informático, especialmente el almacenamiento de datos y la capacidad de cómputo, sin una gestión activa directa por parte del usuario. El término se usa generalmente para describir los centros de datos disponibles desde cualquier lugar para muchos usuarios a través de Internet desde cualquier dispositivo móvil o fijo. A menudo, el término «computación en la nube» se lo relaciona con una reducción de costos, disminución de vulnerabilidades y garantía de disponibilidad. Asimismo, la computación en la nube se la relaciona con un modelo de *pago por uso*. No obstante, el concepto de pago no puede ser solo relacionado con erogación económica dado que solo se aplica en caso de proveedores externos y, en muchos casos, hace referencia a poder medir el consumo que se imputa a los diferentes centros de costos de la propia empresa.