# What is Information Security?

# La seguridad de la información es un conjunto de medidas y técnicas utilizadas tanto en organizaciones como de manera personal para poder salvaguardar cualquier tipo de dato que se maneje allí.

# Todas estas medidas se realizan con el objetivo de que las operaciones que se vayan a llevar a cabo por medio de la empresa en temas de información y/o datos no se vayan a ver comprometidas o en riesgo.

Information security is a set of measures and techniques used both in organizations and personally to safeguard any type of data handled there.

All these measures are carried out with the objective that the operations to be carried out by the company in terms of information and/or data will not be compromised or at risk.

1. Pillars of information?.

* Integridad: este hace referencia en que los datos mantengan sus características originales o de creación, por lo tanto esta información no se puede modificar sin autorización.
* Confidencialidad: este se encarga de la protección del acceso no autorizado mediante autenticación con contraseñas robustas, encriptación, cifrado, escaneo biométrico entre otros métodos esto con el fin de prevenir ciberataques.
* Disponibilidad: lo mas importante tanto para los usuarios internos y externos en las organizaciones mediante la administración y uso de un sistema de información es que este responda las 24 horas del día y los 7 dias de la semana, asegurando el acceso de los usuarios a tiempo completo.
* Integrity: this refers to the fact that the data maintains its original characteristics or creation, therefore this information cannot be modified without authorization.
* Confidentiality: this is responsible for the protection of unauthorized access through authentication with strong passwords, encryption, encryption, biometric scanning and other methods in order to prevent cyber-attacks.
* Availability: the most important thing for both internal and external users in organizations through the administration and use of an information system is that it responds 24 hours a day, 7 days a week, ensuring full-time user access.

1. Vulnerability and Threats?

* Vulnerabilidad: es un fallo o debilidad de un sistema de información que pone en riesgo la seguridad del sistema, se trata como de una puerta o ventana abierta que es producido normalmente por errores humanos como la mala configuración, falta de actualizaciones, carencia de antivirus, firewall. Los cuales son aprovechados por los ciberdelincuentes para entrar a los sistemas y realizar actividades ilegales, robar información, secuestro, daño.
* Amenazas: es la posibilidad que un sistema vulnerable sea atacado y sufra daños, dichos ataques provienen de la parte externa, los ciberdelincuentes detectan alguna falla en sus políticas de seguridad y es allí cuando ellos por medio de diferentes modalidades realizan el ataque por medio de malware, denegación de servicios, inyecciones SQL.
* Vulnerability: is a failure or weakness of an information system that puts the security of the system at risk, it is like an open door or window that is usually produced by human errors such as misconfiguration, lack of updates, lack of antivirus, firewall. Which are exploited by cybercriminals to enter the systems and perform illegal activities, steal information, kidnapping, damage.
* Threats: it is the possibility that a vulnerable system is attacked and suffers damages, these attacks come from the external part, the cybercriminals detect some failure in its security policies and it is there when they by means of different modalities carry out the attack by means of malware, denial of services, SQL injections.

1. What is risk management in computer security?

La gestión de riesgo en la seguridad informática hace referencia a la construcción de bases sólidas para proteger la información y todos los activos informáticos.

Estas bases se construyen a partir de la concientización a todos los responsables de los sistemas informáticos, sobre la existencia de todos los riesgos existentes y ejecutar acciones que puedan mitigarlos.

Risk management in IT security refers to the construction of solid bases to protect information and all IT assets. These bases are built from the awareness of all those responsible for computer systems, about the existence of all the existing risks and to execute actions that can mitigate them.

1. What are security controls?

“Los controles de seguridad son parámetros implementados para proteger diversos formatos de datos e infraestructuras importantes para una organización”(IBM,2023).

Cualquier medida de protección que se pueda implementar en algún sistema de información o de infraestructura física el cual permita evitar, detectar, contrarrestar o minimizar los riesgos es considerado un control de seguridad.

"Security controls are parameters implemented to protect various data formats and infrastructures important to an organization" (IBM, 2023).

Any protection measure that can be implemented in any information system or physical infrastructure that allows avoiding, detecting, counteracting or minimizing risks is considered a security control.

Conclusión

Con el desarrollo de esta actividad pudimos conocer algunos conceptos enfocados al área de la seguridad de la información, la cual llevada a los diferentes campos de aplicación y como futuros ingenieros de sistemas es poder que tanto la infraestructura tecnológica y los datos cuenten con unos protocolos de seguridad mas robustos que los protejan de hackers y un sin numero de ataques informáticos que existen en la actualidad.