



Presentación de la asignatura Introducción a la Ciberseguridad

INTRODUCCIÓN

¿Qué vamos a estudiar este
cuatrimestre?

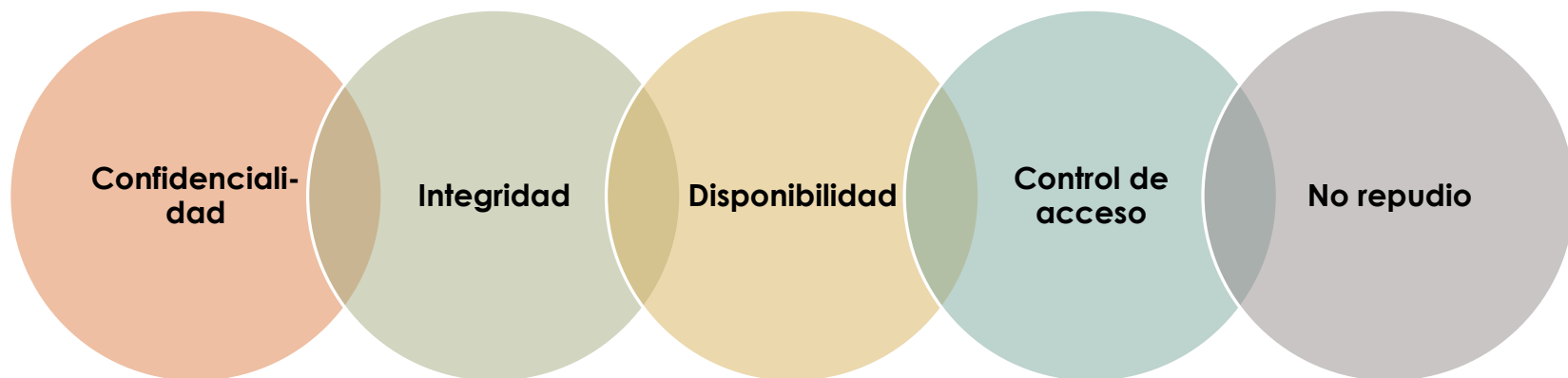
1. Introducción

Seguridad:
Protección de
activos frente a
amenazas

1. Introducción

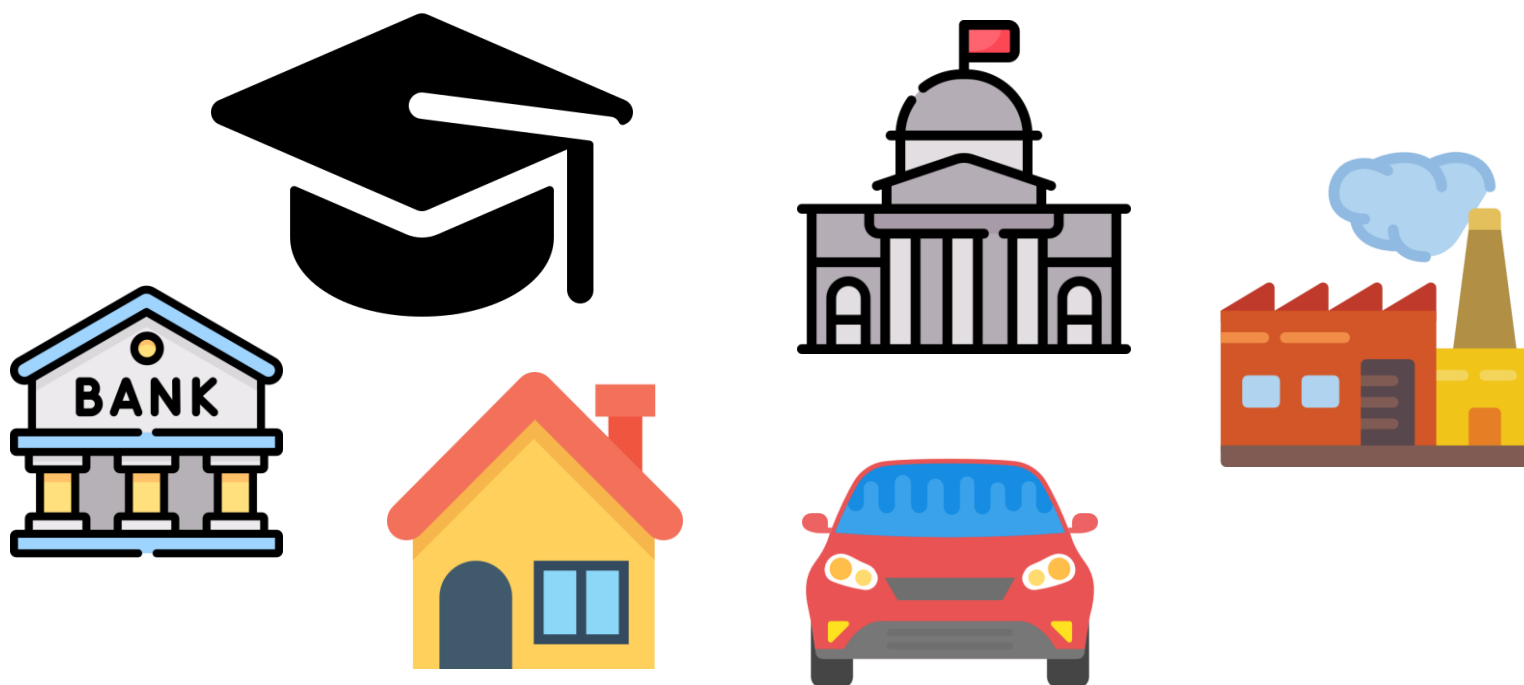
- Podemos definir la Seguridad Informática como:
 - El conjunto de servicios y mecanismos que aseguran la integridad y privacidad de la **información** que los sistemas manejan.
 - El conjunto de servicios, mecanismos y políticas que aseguran que el modo de operación de un **sistema** sea seguro.
 - El que se especificó en la fase de diseño o el que se configuró en tiempo de administración/uso.
 - El conjunto de protocolos y mecanismos que aseguran que la **comunicación** entre los sistemas esté libre de intrusos.
- ¿Ciberseguridad?

1. Introducción

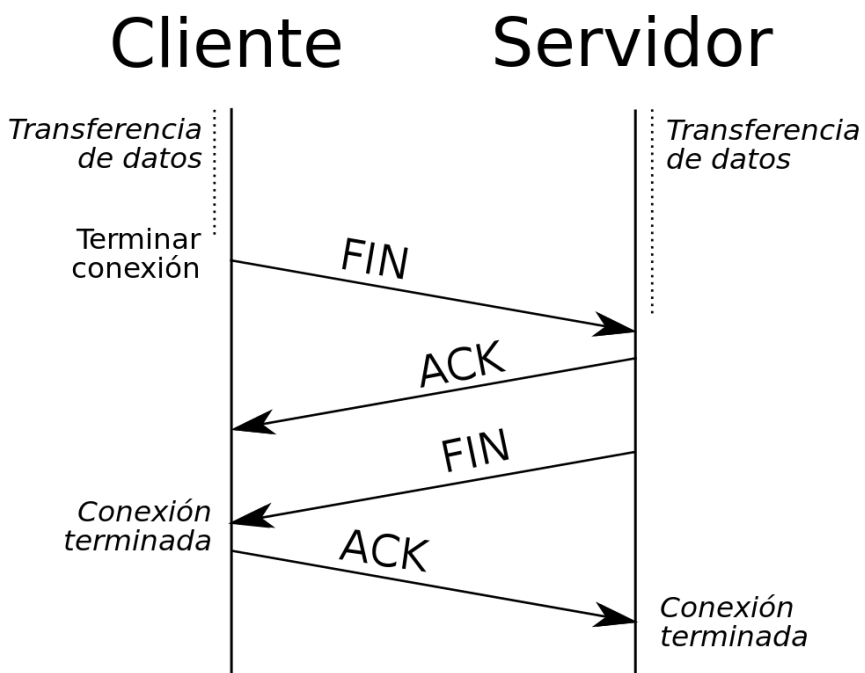


1. Introducción

- En una sociedad tecnológica y en red como la actual la Seguridad Informática afecta prácticamente a todas las facetas de la vida cotidiana de personas y organizaciones.



1. Introducción

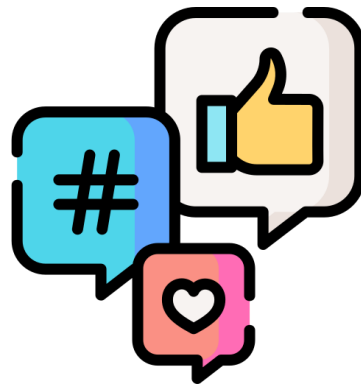


- No olvidemos que Internet se construye sobre una pila de protocolos diseñada para un entorno en el que nadie tiene malas intenciones.

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=949791>

1. Introducción

- Y la proliferación de ciertos modelos, paradigmas y disciplinas hace que la importancia de esta seguridad sea cada vez mayor.



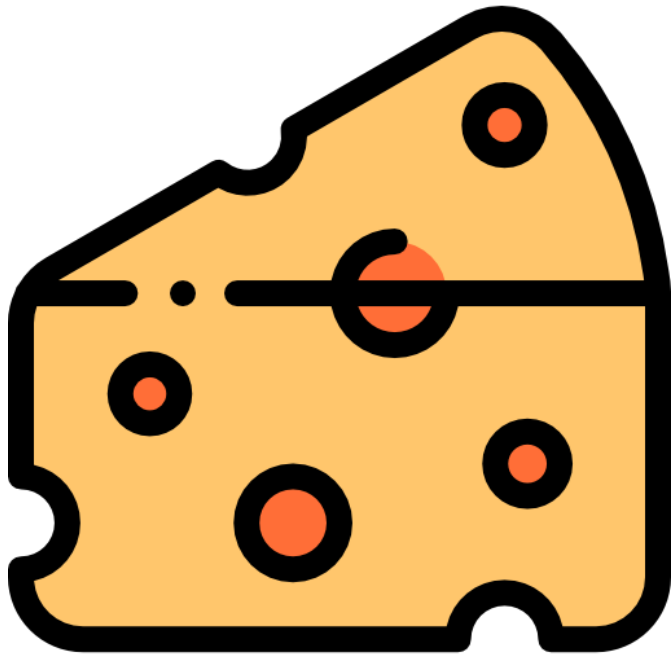
1. Introducción

- La Seguridad Informática clásica se centraba en la prevención, basada casi por completo en la protección del perímetro.



1. Introducción

- Pero hoy en día este enfoque ya no es posible.



Acceso remoto

SOA

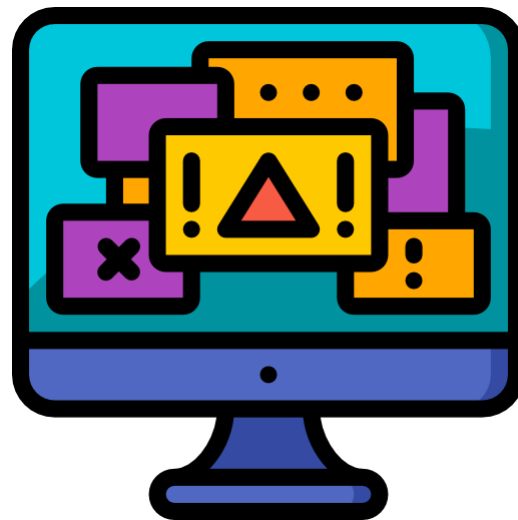
Cloud

Mobile y BYOD

Big Data y analítica

1. Introducción

- Y además existe un “mercado” de vulnerabilidades y multitud de modelos de negocio en torno al ciberfraude, el cibercrimen y el ciberterrorismo.



1. Introducción

La seguridad absoluta es imposible

Las medidas de seguridad deben ser proporcionales a los riesgos

Se debe llegar a un compromiso entre nivel de seguridad, recursos disponibles y funcionalidad/usabilidad

1. Introducción

Seguridad

Funcionalidad



COSTE

Pay or Pray?

**Facilidad
de uso**

1. Introducción

- ¿Qué se debe proteger?

Datos
almacenados/en uso
y comunicaciones
personales de
individuos

Propiedad
intelectual de
corporaciones y
administraciones
públicas

Transacciones B2C,
B2B, B2G, etc.

1. Introducción

- Pero la Seguridad Informática no tiene que ver sólo con la información como hemos visto con nuestra definición inicial, tiene que ver con todo tipo de activos informáticos/tecnológicos e incluso con intangibles.

Sistemas e
infraestructuras

Procesos y
productividad

Reputación

1. Introducción

Hay que entender cómo funcionan las cosas...

PROCESADOR-MEMORIA-E/S
TRANSFERENCIA DE REGISTROS
CIRCUITO DIGITAL O LÓGICO
CIRCUITO ELECTRÓNICO
COMPONENTES

APLICACIONES
LENGUAJE DE ALTO NIVEL
COMPILADOR
CÓDIGO OBJETO
SISTEMA OPERATIVO
INSTRUCCIONES ENSAMBLADOR
MICROINSTRUCCIONES

Guía de la asignatura

Aula Virtual

Referencias

- Fotografías
 - <https://unsplash.com>
- Iconos
 - <https://www.flaticon.es/>



**Reconocimiento-CompartirIgual 3.0
España (CC BY-SA 3.0 ES)**

©2019-2022 Marta Beltrán URJC (marta.beltran@urjc.es)
Algunos derechos reservados.

Este documento se distribuye bajo la licencia “Reconocimiento-CompartirIgual 3.0 España” de Creative Commons, disponible en
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/>