



## GUÍA DE ESTUDIOS PARA PRESENTAR ETS

**(MODELOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN)**

SEMESTRE

2023 "1"

**TURNO: VESPERTINO**

La presente Guía debe entregarse:

Sí No

A quien se entrega **PRESIDENTE DE ACADEMIA**

Tiene un valor de: **30%**

FECHA

(UNA SEMANA ANTES DEL DIA DEL EXAMEN)

LUGAR DE ENTREGA DE LA GUIA

SALA F

HORARIO

[LUNES A JUEVES 17:00 HRS.]

Elaborada por:

PROF. FEDERICO GUTIERREZ DE LA PEÑA



## Introducción

La humanidad ha estado experimentando una gran transformación digital en los últimos años debido a la aparición de nuevas tecnologías. Estas han permitido que empresas, escuelas y particulares puedan llevar a cabo numerosas actividades y ofrecer servicios de todo tipo de una forma sencilla y rápida

Internet y el entorno digital, por tanto, ofrecen enormes posibilidades, pero también están al alcance de ataques, ya que pueden sufrir vulnerabilidades. Así, cada empresa y servicio ha de contar con el mejor modelo de ciberseguridad actualizado, esta unidad de aprendizaje ofrece al estudiante la posibilidad de introducirse en este ámbito, de modo que pueda identificar y aplicar modelos de seguridad de la información en las organizaciones modernas

En el marco de una sociedad como la actual, que destaca las competencias, la competitividad, la velocidad, la eficiencia de los recursos.

La gran cantidad de nuevas tecnologías existentes en la actualidad hacen que haya muchos servicios diferentes que requieren de un mantenimiento adecuado. Pero ese mantenimiento tiene que estar adaptado a cada herramienta, y lo mismo ocurre con la ciberseguridad. Para las organizaciones actuales se necesita un modelo de seguridad de la información ajustado a las necesidades y vulnerabilidades. Las empresas son conscientes de esta situación, y buscan profesionales que puedan darles las soluciones adecuadas.

El elemento principal para el éxito y la supervivencia de las organizaciones, es la implementación de Modelos de seguridad de la información de las TI. En esta sociedad globalizada (donde la información viaja a través del “ciberespacio” sin las restricciones de tiempo, distancia y velocidad) esta criticidad emerge de:

- La creciente dependencia en información y en los sistemas que proporcionan dicha información.
- La creciente vulnerabilidad y un amplio espectro de amenazas, tales como las “ciberamenazas” y la guerra de información.
- El coste de las inversiones actuales y futuras en información y en tecnología de la información.
- El potencial que tienen las tecnologías para cambiar radicalmente las organizaciones y las prácticas de negocio, crear nuevas oportunidades y reducir costos.

En esta unidad de aprendizaje se abordan 3 unidades didácticas



- I. **Seguridad de la Información**
- II. **Modelos de la seguridad de la información.**
- III. **Diseño y análisis de los modelos de la seguridad de la información**

Objetivo:

Un **Sistema de Gestión de Seguridad de la Información** se puede tomar como un modelo para **implementar**, supervisar, revisar, mantener y mejorar la protección de los activos de **información** de la empresa.

Ese **sistema** tiene **como** elemento fundamental la información y, por ello, su objetivo principal es la de gestionar, almacenar y proveer datos e informaciones que puedan apoyar los procesos y funciones realizados en la empresa, además de también subsidiar la toma de decisiones.

Justificación

Mediante el aprovechamiento de las TIC y los Modelo de Seguridad de la Información, se trabaja en el fortalecimiento de la seguridad de la información en las organizaciones, con el fin de garantizar la protección de la misma y la privacidad de los datos de los empleados y funcionarios de la organización, todo esto acorde con lo expresado en la legislación Mexicana.



## Estructura y contenidos

En esta unidad de aprendizaje se abordan 3 unidades didácticas

### Seguridad de la Información

#### Modelos de la seguridad de la información.

#### Diseño y análisis de los modelos de la seguridad de la información

#### Evaluación

Esta guía de estudios bien resuelta, sin faltas de ortografía y completa equivale al 30% de la calificación final.

#### Materiales para la elaboración de la guía

- Internet

## I Evaluación de conocimientos

EJERCICIO I RELACIONA LA RESPUESTA CORRECTA INDICANDO EN EL PARENTESIS LA LETRA CORRECTA

- |       |  |   |              |
|-------|--|---|--------------|
| ( 2 ) | Es todo aquel elemento que compone el proceso de la comunicación, partiendo desde la información, su emisor, el medio por el cual se transmite, hasta su receptor..                            | 1 | EL HARDWARE. |
| ( 3 ) | Este grupo de activos contiene todos los programas de computadora que se utilizan para la automatización de procesos, es decir, acceso, lectura, tránsito y almacenamiento de la información.. | 2 | UN ACTIVO    |



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARIA ACADÉMICA  
DIRECCIÓN DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR  
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 13  
"RICARDO FLORES MAGÓN"



- |     |   |   |                          |
|-----|---|---|--------------------------|
| ( ) | Estos activos representan toda la infraestructura tecnológica que brinda soporte a la información durante su uso, tránsito y almacenamiento..   | 3 | EL SOFTWARE.             |
| ( ) | En este grupo se incluyen los aspectos que componen la estructura física y organizativa de las empresas Se refiere a la organización lógica y física que tiene el personal dentro de la empresa en cuestión.  | 4 | USUARIOS                 |
| ( ) | Se refiere a los individuos que utilizan la estructura tecnológica y de comunicación de la empresa y que manejan la información..   | 5 | LA ORGANIZACION          |
| ( ) | Nos permite garantizar que la información no ha sido alterada en su contenido, por tanto, es íntegra.,  | 6 | CONFIDENCIALIDAD         |
| ( ) | Tiene como propósito el asegurar que sólo la persona correcta acceda a la información que queremos distribuir.  | 7 | LA INTEGRIDAD            |
| ( ) | Se refiera a la disponibilidad de la información y de toda la estructura física y Tecnológica que permite el acceso, tránsito y almacenamiento.   | 8 | DISPONIBILIDAD           |
| ( ) | Es la disciplina que se encarga de proteger la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información y los sistemas informáticos que la contienen, expresa la condición de aplicar la protección hacia la rama computacional y la teleinformática, la cual busca ante todo, prevalecer el cuidado y la prevención de la información que se maneja y circula en estos medios informáticos. | 9 | LA SEGURIDAD INFORMÁTICA |



- ( ) Se entiende como el impacto ocasionado por un evento particular, así mismo, define la probabilidad latente en que ocurra un hecho y se produzcan ciertos efectos que son derivados en función de la amenaza y la vulnerabilidad. Para determinar un riesgo, intervienen los factores de la probabilidad de ocurrencia de un evento, por la magnitud del impacto.
- 10 RIESGO INFORMÁTICO

## **II Evaluación de habilidades y destrezas**

Ejercicio 1. Sigue al pie de la letra las siguientes instrucciones

1.- Abre la siguiente liga

<https://classroom.google.com/c/NTM4NTU3NTcxMjl3/m/NTM4Njc5NTg5ODk1/details>

2.- Localiza la FIGURA 4 DE RIESGO.

3.- Ya visualizado abre Word y reproduce sin copiar el dibujo (con las herramientas adecuadas) las FIGURA.

4.- Abajo del dibujo copia la definición de Riesgo, activos, impacto, amenazas, vulnerabilidad y probabilidad sin copiarlo del texto original.

5.-El documento a presentar es del siguiente formato:

Texto arial 12

Títulos arial 14

Justificado

Interlineado 1.5

Espaciado anterior 6 puntos, posterior 6 puntos

Márgenes estándar



6.- Revisa automáticamente la ortografía.

## Ejercicio 2.- Sigue al pie de la letra las siguientes instrucciones

1.- Abre la liga

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/jspui/bitstream/132.248.52.100/217/4/A4.pdf>

2.- Copia la tabla 1.1 íntegra en un documento de word.

3. El formato en Word mismo del punto anterior

### III Evaluación de actitudes y valores.

#### Creatividad

1. Abre esta liga

<https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciened/article/view/1885/2368>

2. Utilizando cualquier procesador de textos, en forma creativa reproduce el texto "**Industria 4.0 y su contexto social**", añadiéndole figuras alusivas al texto

#### PROBLEMAS PARA AUTOEVALUACIÓN

Desarrolla un ensayo "MODELOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION".

De la liga

file:///C:/Users/CECyT%2013/Downloads/Dialnet-ModeloDeSeguridadDeLaInformacion-4692844.pdf