

Grado:

11°

Áreas por Núcleos Temáticos:

TECNOLOGÍA INFORMÁTICA

Objetivos de grado:

1. Formar al estudiante en competencias laborales a través de conocimiento técnico y habilidades, que permitan llegar a la valoración como agente activo del desarrollo individual y social de su comunidad.
2. Identificar las condiciones personales y del entorno, que representan una posibilidad para generar empresas o unidades de negocio por cuenta propia.

Competencias:

1. Gestión de la información.
2. Cultura digital.
3. Reconoce en el entorno las condiciones y oportunidades para la creación de empresas o unidades de negocio.

Indicadores de desempeño:

1. Define que es la seguridad informática, sus objetivos y clasificación.
2. Realiza trabajos escritos aplicando normas APA.
3. Identifica las amenazas a las que puede estar expuesto un sistema informático.
4. Analiza la seguridad informática que posee una empresa local.



LECTURA DE APOYO



SEGURIDAD INFORMÁTICA

El espectacular auge de Internet y de los servicios telemáticos ha hecho que los ordenadores y las redes se conviertan en un elemento cotidiano en nuestras casas y en un instrumento imprescindible en las tareas de las empresas. Ya no tenemos necesidad de ir al banco para conocer los movimientos realizados en nuestra cuenta bancaria, ni para realizar transferencias directamente podemos realizar dichas operaciones desde el ordenador de casa. Lo mismo ocurre con las empresas; sea cual sea su tamaño, disponer de equipos conectados a Internet que les ayudan en sus procesos productivos. Cualquier fallo en los mismos puede suponer una gran pérdida económica ocasionada por el parón producido, bien por la pérdida de información o por el mal funcionamiento de los equipos informáticos, de modo que es muy importante asegurar un correcto funcionamiento de los sistemas y redes informáticas.



“La seguridad informática es una disciplina que se encarga de proteger la integridad y la privacidad de la información almacenada en un sistema informático. De todas formas, no existe ninguna técnica que permita asegurar la inviolabilidad de un sistema”

“Seguridad Informática son las medidas y controles que aseguran la confidencialidad, integridad y disponibilidad



de los activos de los sistemas de información, incluyendo hardware, software, firmware y aquella información que procesan, almacenan y comunican”.

De estas definiciones podemos deducir que los principales **objetivos** de la seguridad informática son:

- Confidencialidad.
- Disponibilidad
- Integridad
- No repudio



Se pueden hacer diversas **clasificaciones** de la seguridad informática en función de distintos criterios.

Según el activo a proteger, es decir, todos los recursos del sistema de información necesarios para el correcto funcionamiento de la actividad de la empresa, distinguiremos entre **seguridad física y lógica**; en dependencia del momento preciso de actuación, entre **seguridad pasiva y activa**, según se actúe antes de producirse el percance, de tal manera que se eviten los daños en el sistema, o después del percance, minimizando los efectos ocasionados por el mismo.

Tipos de amenazas a los sistemas informáticos

Se puede definir como amenaza a todo elemento o acción capaz de atentar contra la seguridad de la información. Las amenazas surgen a partir de la existencia de vulnerabilidades, es decir que una amenaza sólo puede existir si hay una vulnerabilidad que pueda ser aprovechada, e independientemente de que se comprometa o no la seguridad de un sistema de información.

Para identificar las amenazas a las que está expuesto un sistema informático realizaremos tres clasificaciones:

- la primera de los **TIPOS DE ATACANTES** (hackers, crackers, phreakers/ telefonía, carders, etc.)
- la segunda de los **TIPOS DE ATAQUES QUE PUEDE SUFRIR** (interrupción red sin disponibilidad, interceptación, modificación, fabricación)
- la tercera de **CÓMO ACTÚAN ESTOS ATAQUES**. Malware (programas dañinos virus, troyanos, etc.), phishing.



NORMAS APA: PRESENTACIÓN DE TRABAJOS ESCRITOS

Las **normas APA** son estándares creados por la **American Psychological Association**, con el fin de unificar la forma de presentación de trabajos escritos a nivel internacional, diseñadas especialmente para proyectos de grado o cualquier tipo de documentos de investigación.

FUNCIONES DE LAS NORMAS APA

- Simplificar la comprensión de lectura.
- Favorece a la originalidad del texto.
- Honrar la autoría en las citas textuales.

Portada

El estilo APA incluye dos tipos de portada: portada del estudiante y portada profesional.

- Portada del estudiante: incluye el título del trabajo, los nombres de los autores, nombre de la facultad, universidad, nombre del curso, nombre del docente, la fecha de vencimiento del trabajo y número de página.



- ✓ **Papel:** Tamaño carta.
- ✓ **Tipo de letra:** Arial - Times News Roman.
- ✓ **Tamaño:** 12 puntos.
- ✓ **Espaciado:** Interlineado 2.0, sin espacio entre párrafos.
- ✓ **Alineado:** Izquierdo, sin justificar.
- ✓ **Márgenes:** 2.5 (todo)
- ✓ **Sangría:** 5 espacios en la primera línea de cada párrafo.

Fuente

Se permite una variedad de fuentes en los documentos de estilo APA. Las opciones de fuente incluyen lo siguiente:

- **Fuentes sans serif** como Calibri de 11 puntos, Arial de 11 puntos o Lucida Sans Unicode.
- **Fuentes serif** como Times New Roman de 12 puntos, Georgia de 11 puntos o Computer Modern normal (10 puntos) (la fuente predeterminada para LaTeX).

Encabezado de página

El encabezado de la página aparece dentro del margen superior de cada página del documento.

- Para los trabajos de los estudiantes, el encabezado de la página consiste únicamente en el número de la página.
- Para documentos profesionales, el encabezado consiste en el número de página y el encabezado.

Número de página

El número de página se ubica en la esquina superior derecha. El número de página debe aparecer en todas las páginas.

La página de título lleva el número de página 1.

Interlineado

En general, se utiliza el INTERLINEADO DOBLE en todas las partes de un documento de estilo APA, incluido el resumen, el texto, citas en bloque, números de tablas y figuras, títulos y notas y lista de referencias (incluidas entre y dentro de las entradas). No agregue espacio adicional antes o después de los párrafos.

Las excepciones al doble espacio entre líneas son: portada, tablas, figuras, notas al pie y ecuaciones mostradas.

Márgenes

Use márgenes de 1 pulgada (2.54 cm) en cada lado de la página para un documento en estilo APA. Sin embargo, si está escribiendo una disertación o tesis, su asesor o institución puede especificar diferentes márgenes (por ejemplo, un margen izquierdo de 1.5 pulgadas (3.81 cm) para acomodar la encuadernación).

Alineación de párrafo

Alinee el texto de un documento de estilo APA con el margen izquierdo. Deje el margen derecho desigual, o "irregular". **No utilice la justificación completa** para los trabajos de estudiantes o escritos que se envían para su publicación.

No inserte guiones (saltos manuales) en palabras al final de la línea.

Sangría de párrafo

Utilice sangría en la primera línea de cada párrafo del texto a 0.5 pulgadas (1.27 cm) del margen izquierdo. Use la tecla de tabulación o la función automática de formateo de párrafos de su programa de procesamiento de texto para lograr la sangría (la configuración predeterminada probablemente ya sea 0.5 pulgadas). No use la barra espaciadora para crear sangría.

Las excepciones a estos requisitos de formato de párrafo son: portada, etiquetas de sección, resumen, citas de bloque, encabezados, tablas y figuras, listas de referencias y apéndices.

Niveles de los títulos

- Hay cinco niveles de encabezados en el estilo APA. El nivel 1 es el nivel más alto o principal del título se utiliza con el encabezado en negrita y centrado, el nivel 2 debe ser escrito con encabezado alineado a la izquierda y en letra negrita, el nivel 3 el encabezado del párrafo debe tener sangría, estar escrito en negrita y con punto final.
- El número de títulos para usar en un documento depende de la longitud y complejidad del trabajo.
- Los títulos no se deben escribir con mayúscula sostenida. La letra

grande solo irá al principio de la primera palabra.

Referencias bibliográficas

- Es la forma que tiene el autor de indicar las fuentes analizadas y usadas en el texto. No se deben colocar referencias que no aparezcan y es importante analizar detalladamente cada fuente.
- El listado debe organizarse de forma alfabética con los apellidos de los autores, en caso de listar diferentes publicaciones de un mismo autor se deben ordenar desde la más antigua hasta la más reciente.

Ejemplos:

- o **Libro**

Apellidos, A. A. (Año). Título. Ciudad: Editorial

Smith, J. (2007). How to succeed in college. Littletown, Ohio: Jones Publishing.

- o **Versión electrónica de libro impreso**

Apellido, A. A. (Año). Título. Recuperado de <http://www.sitioweb.com>

- o **Leyes**

País de origen de la ley. Entidad que crea la ley (fecha de promulgación). Nombre de la ley. Recuperado de: Sitio web.

- o **Sitio web**

Apellido autor, A. A. (fecha de publicación). Título de la fuente de internet. Recuperado el [fecha de recuperación] de [Dirección del artículo].

TOMADO:

<https://infosegur.wordpress.com/category/1-conceptos-basicos-de-la-seguridad-informatica/1-1-seguridad-informatica-por-que/>

<https://www.psyciencia.com/formato-pagina-normas-apa-7ma-edicion/>

https://www.ecured.cu/Normas_APA

1

TALLER

Seguridad informática

Utilizando el procesador de texto Word, realice un trabajo escrito aplicando normas APA en el cual:

1. Explique la definición, los objetivos y la clasificación de la seguridad informática por medio de una herramienta de pensamiento (**Mapa mental**) de acuerdo a la lectura de apoyo.
2. Escoja una empresa o institución conocida (tienda de la esquina, supermercado donde realiza las compras, tienda online de su amigo, etc.) y realice un análisis de la seguridad informática en cuanto a los objetivos y clasificación que maneja o tiene implementada, adicionalmente tenga en cuenta:
 - Nombre de empresa
 - Tipo de institución (privada o pública)
 - Descripción de la empresa: Ubicación y servicios que ofrece.
 - Dependencias y funciones con su respectivo número de empleados.
 - Mejoras que usted recomendaría a la empresa en cuanto a su seguridad.



3. Elija un tipo de amenaza según los tipos de atacantes o cómo actúan los ataques y por medio de una afiche, explique:

- Nombre
- Daños que ocasiona.
- Como se puede detectar (imágenes)
- Como se puede combatir

4. El trabajo debe constar de: Portada, tabla de contenido, introducción, desarrollo del tema (puntos), conclusiones y referencias bibliográficas.

1. La entrega deberá de realizarse en la carpeta creada en la clase de Tecnología y compartida con la docente de Emprendimiento.
2. El trabajo realizado en Word con normas APA se deberá cargar en formato de PDF a la carpeta y con el nombre de TALLER:N°1-P2

