PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **TECNICO EN ASISTENCIA ADMINISTRATIVA.**
- Código del Programa de Formación: **210601027**
- N Ficha: **2712251**
- Nombre del Proyecto. **SOPORTE EN INFRAESTRUCTURA DE EQUIPOS DE COMPUTO Y REDES DE DATOS,PARA LOS SECTORES EMPRESARIALES Y PUBLICOS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA HACIENDO USO DE LAS TIC.**
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada). **PLANEACION Y EJECUCION**
- Actividad de Proyecto(si es formación Titulada)

  - **RECONOCER LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A LADISPONIBILIDAD Y LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN**
  - **ELABORAR REPORTES DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN**
  - **PROCESAR DATOS UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**.

- Competencia. **REGISTRAR INFORMACION DE ACUERDO CON NORMATIVA Y PROCEDIMIENTO TECNICO**

- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

- **IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DEL COMPUTADOR. CONCEPTUALIZAR LAS FUNCIONALIDADES DEL SOFTWARE**
- **GRAFICAR LOS RESULTADOS DE LOS DATOS RECOLECTADOS. UTILIZAR LAS FUNCIONES DE LAS HOJAS DE CÁLCULO PARA DETERMINAR RESULTADOS**
- **VERIFICAR QUE LOS DATOS RECOLECTADOS COINCIDEN CON LAS TABLAS ELABORADAS.**
- **COTEJAR LOS RESULTADOS DE LOS DATOS CON LA ESTRUCTURA DE LOS GRÁFICOS VERIFICAR QUE LOS GRÁFICOS ELABORADOS CORRESPONDEN CON LA NECESIDAD DE LA INFORMACIÓN.**
- **ASUMIR LA POSTURA ERGONÓMICA REQUERIDA PARA EL EJERCICIO DE LA DIGITACIÓN Y LA TRANSCRIPCIÓN, DURANTE TODO EL PROCESO.**
- **ESTABLECER ACCIONES PARA CONSERVAR LA INFORMACIÓN.**

2. PRESENTACIÓN

Fundamentos de la informática

La informática abarca también los principales fundamentos de la ciencia de la computación, como la programación para el desarrollo de software, la arquitectura las computadoras y del hardware, las redes como internet y la inteligencia artificial.

Elementos fundamentales de la informática.

Hardware. Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático. Dispositivos de entrada de teclado, y dispositivos de salida como la impresora, monitor.

Software. Es un programa informático, esto es, un conjunto de instrucciones, algoritmos y partes visuales que nos permiten interactuar con un dispositivo electrónico de una forma sencilla. hacen posible la ejecución de tareas específicas dentro de un computador. Por ejemplo, los sistemas operativos, aplicaciones, navegadores web, juegos o programas. Estas características siempre trabajan de la mano.

Sistema operativo. Son programas encargados de administrar y gestionar de manera eficiente todos los recursos de un ordenador y otros dispositivos.

Datos. Los *datos* son representaciones simbólicas (vale decir: numéricas, alfabéticas, algorítmicas, etc.) de un determinado atributo o variable .

Redes. También llamada red de ordenadores o red informática, es un conjunto de equipos conectados por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método

de transporte de datos, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.)

Hardware. CPU, impresora y otros dispositivos periféricos, sistema operativo, aplicaciones. Programas que realizan tareas y actividades diversas, procesadores, base de datos, hojas de cálculo juegos etc. incluyen un ordenador, teclado, ratón, monitor, y otros componentes llamados periféricos, estos son elementos externos al propio ordenador, como puede ser la impresora.

La informática y sus elementos se tratan de un sistema completo encargado de recoger datos, procesarlos y trasmitir la información.

Proceso informático

Entrada ---proceso ----salida

Medios de comunicación –redes.

¿Cuáles son los tipos de telefonía?



Actualmente hay tres tecnologías sobre las cuales realizamos nuestras llamadas, la telefonía analógica, la digital y la voz IP. Estas tecnologías pueden combinarse entre sí cuando emitimos una llamada, ya que todas las redes se combinan para hacer posible la comunicación con cualquier otro teléfono del mundo.

Utilización de los fotocopiadores y los scanner y su configuración.

Una fotocopiadora es una máquina que se usa para reproducir un documento, es decir la fotocopiadora sirve para sacar una copia idéntica a un documento. La fotocopiadora es una de las máquinas más utilizadas en la actualidad por su rapidez y facilidad de uso. y el El escáner es un aparato por el cual podemos obtener

imágenes o textos a partir de la exploración de documentos o fotografías. Básicamente, su funcionamiento se basa en la captación mediante espejos la luz

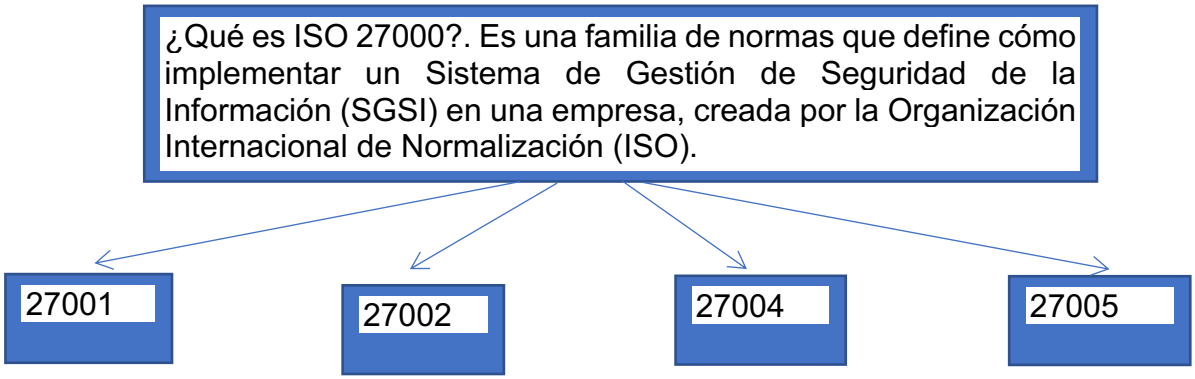
reflejada hacia un dispositivo llamado CCD y transformar la luz en señales eléctricas.

LA SEGURIDAD INFORMATICA

¿Qué es la seguridad informática? Es una estrategia que busca mantener la confidencialidad y disponibilidad de la información de una empresa. Para proteger este activo esencial, un equipo de TI (Tecnologías de la información) debe aplicar diferentes medidas, como un antivirus, firewalls y servidores proxy, entre otras.

¿Cuáles son las normas de seguridad informática? Son estándares de confiabilidad, supervisados por el equipo de TI y mantenidos por buenas prácticas.

Las normas más utilizadas para esta finalidad pertenecen a la familia ISO/IEC 27000.



EXCEL BASICO.

Que es una hoja de cálculo y para qué sirve?

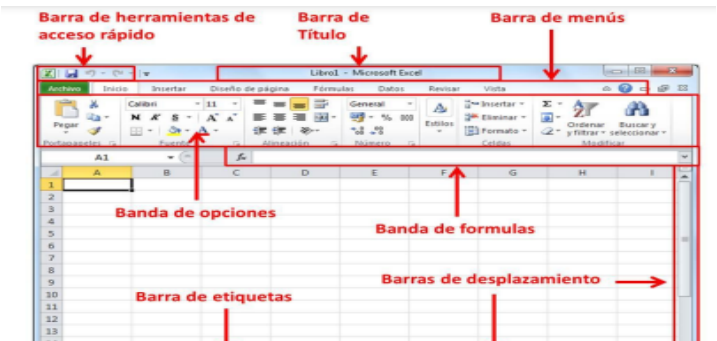
Es una grilla con filas y columnas que está orientada para el trabajo con datos numéricos, pero también permite el ingreso de datos alfabéticos, los cuales serán utilizados para organizar mejor la información, en forma de etiquetas o títulos.

¿Cuáles son los elementos de una hoja de cálculo?

Partes de la **hoja de cálculo**.

Barra de **hojas**.

Pantalla Inicial -- Ver hoja de Excel

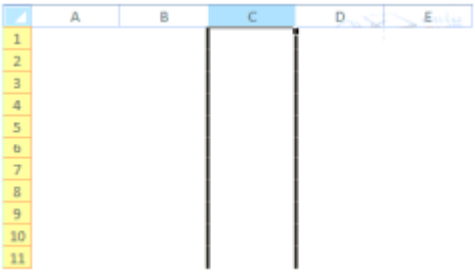


Títulos de las columnas.
Cabecera de filas.
Cuadro de nombres.
Barra de estado.
Títulos de las filas.
Celda.

.

Lo básico en Excel

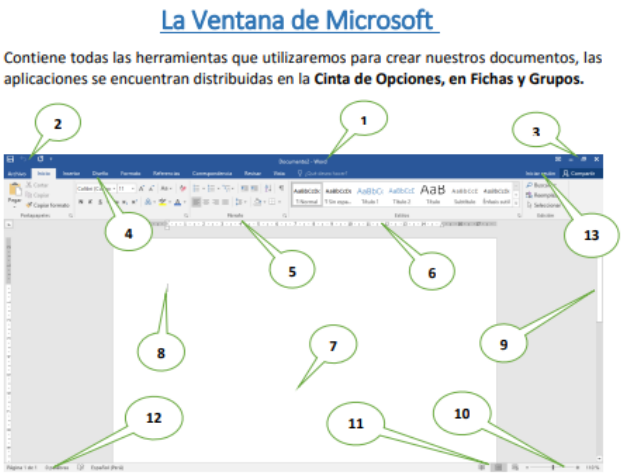
La columna es el conjunto de celdas Seleccionadas verticalmente, cada columna se nombra por letras, por ejemplo A, B, C, …



Cada fila se enumera desde 1hasta 1.048.576 y es la selección horizontal de un conjunto de celdas de una hoja de datos.



Word básico



1. **Barra de Título** (Muestra el nombre del Documento)
2. **Barra de Herramientas de Acceso Rápido**.
3. **Botones de Control** (Minimizar, Maximizar, Cerrar)
4. **Fichas o Pestañas** (Ficha Inicio, Insertar, Diseño de Página, Referencias, etc.)
5. **Grupo de Botones** (Portapapeles, Fuentes, Párrafo)
6. **Regla** (Horizontal y Vertical)
7. **Hoja de Trabajo** (área donde se inserta el texto, imágenes, formas, etc.)
8. **Cursor** (Marcador de inicio del texto)
9. **Barra de desplazamiento** (Vertical y Horizontal)
10. **Barra de Estado**
11. **Botones de Vista** (Formas de visualizar un documento)
12. **Zoom** (Aumenta o reduce el tamaño de visualización del documento
13. **Cuenta de usuario**

Normas técnicas para presentación de informes y/o trabajos escritos.

ICONTEC. Son una serie de reglas para realizar trabajos escritos como: informes, tesis, investigaciones, ensayos, trabajos académicos, etc. Estas normas son

expedidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), el cual tiene por obligación actualizar estas normas.

APA. Son un conjunto de estándares con el fin de darle uniformidad a las presentaciones de trabajos académicos escritos a nivel internacional, diseñadas

especialmente para proyectos de grado o cualquier tipo de documentos de investigación

Estructura general norma APA.



- ✓ **Papel:** Tamaño carta.
- ✓ **Tipo de letra:** Arial – Times News Roman.
- ✓ **Tamaño:** 12 puntos.
- ✓ **Espaciado:** Interlineado2.0, sin espacio entre párrafos.
- ✓ **Alineado:** Izquierdo, sin justificar.
- ✓ **Márgenes:** 2,5 (todo)
- ✓ **Sangría:** 5 espacios en la primera línea de cada párrafo.

POSTURA ERGONOMICA CORRECTA.

Para el manejo del computador es necesario que las personas sean conscientes de la implicación de la totalidad de su cuerpo al momento de interactuar con la máquina, ya sean sus ojos, manos, columna, cabeza etc. por lo tanto existen una serie de posturas ergonómicas que valen la pena conocer.

Una postura ergonómica correcta es la que se logra cuando sostienes el cuerpo para que la columna vertebral quede totalmente alineada.

LA TECNOLOGIA EN LAS EMPRESAS.

La tecnología en las empresas es un recurso fundamental para a aquellas pymes que se encuentran en el proceso de crecimiento, es una herramienta con la que puede lograrse la optimización y mejora de proceso en la empresa

Cuando se hable de necesidades tecnológicas en general, esta se considera como carencias o deficiencias de capacidades tecnologías específicas, especialmente

relacionadas con el conocimiento, infraestructura, procesos o metodologías de trabajo y herramientas.

¿Cuáles son las principales necesidades de una empresa?

1. Necesidades básicas empresariales. (Procesadores de texto, Paint Word, Excel Access, Ofimática, informes gerenciales, paquetes estadísticos, celular, sistemas de correos electrónicos etc.
2. Necesidades de seguridad Empresarial (Antivirus , Backups, firewall Drivers)
3. Necesidades de afiliación o sociales empresariales. (salud, Pensión, Software de administración de nóminas Pila asistida aportes en línea)
4. Necesidades de reconocimiento y auto realización empresarial. (e- learning corporativo ¨Capacitación o formación virtual ¨)

¿Qué tecnologías se aplican en las empresas ?

1. Internet de las cosas, en el mundo el 92 % de las empresas la utilizar .
   Describe objetos físicos con sensores, capacidad de procesamiento, software y otras que se conectan y intercambian datos.

2. La inteligencia artificial con el 78% de las empresas
   Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear maquinas que presentes las mismas capacidades del ser humano
3. Machine learning 77% de las empresas
   Es un campo de la inteligencia artificial que a través de algoritmos dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones.

4. Realidad aumentada 70% de las empresas.
   Es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre nuestra visión de la realidad, ejemplos (videojuegos ,

Lo que vienen en el futuro.

Ver. Boston Dinamics amazing robots atlas Link:
https://www.youtube.com/watch?v=uhND7Mvp3f4

Pase la Noche en el primer hotel Robot de Mundo Link:
https://www.youtube.com/watch?v=7dzCR1OrmA8

Las empresas usan las tecnologías para realizar las operaciones más sencillas hasta las más complejas, sin embargo no se debe desconocer que la tecnología ha facilitado el avance en las empresas ya que permiten mejorar la calidad de productos, servicios, procesos y operaciones, además de acortar el tiempo de realización.

Hoy en día todas las empresas usan la tecnología para realizar y presentar informes y la encuesta es una herramienta útil para pronosticar y proyectar proyectos internos y externos de las organizaciones.

La encuesta. Es una recolección de datos que se obtienen mediante consulta, y que tiene como finalidad conocer la opinión de las personas ha cerca de un tema.

Pasos para elaborar una encuesta.

1. Establecer los objetivos de la encuesta
2. Delimita la población a la que te diriges
3. Diseña el cuestionario
4. Recolecta la información
5. Analiza los datos

¿Qué utiliza la encuesta para recopilar datos? Una encuesta es una serie de preguntas dirigidas a los participantes de la investigación. Las encuestas pueden ser administradas en personas, por correo, teléfono, o electrónicamente.

Tipos de cuestionarios

- Dicotómicas, donde el consultado tiene dos opciones de respuesta
- Abierta, donde se puede poner la opinión propia
- Nominal _ politómica, donde el consultado tiene más de dos opciones desordenadas.
- Ordinal, donde el consultado tiene mas opciones ordenadas
- Preguntas cerradas, son preguntas que tienen respuestas predeterminadas entre las cuales el encuestado puede elegir alguna o varias

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Identifica los fundamentos y elementos de la informática.
- Comprende conceptos como procesos y sistemas operativos.
- Entiende y conoce los medios de comunicación y sus redes (analógico, digital, IP).
- Conoce procesos de configuración y utilidad de fotocopiadoras y scanner.
- comprende la importancia de la regulación de la seguridad informática a través de normas y su aplicación para una correcta gestión.
- Comprende y aplica su conocimiento en actividades que implique la utilización de las herramientas de Word y Excel.
- entiende y aplica en sus informes normas técnicas para la elaboración de textos (APA, ICONTEC).
- Asume la postura ergonómica requerida para el ejercicio de la digitación y la transcripción, durante todo el proceso.
- Identificar la importancia de la tecnologia en la empresa,
- Analizar las neesidades tecnologicas en las empresas
- Comprender las tipologias tecnologicas mas utilizadas en las empresas actuales.
- Reflexionar sobre el avance tecnologico y su repercucion en las empresas y la vida humana.
- Comprender la importancia de la herramienta de informacion a traves de la encuasta
- Desarrollar informe y reporte de una encuesta como instrumento de informacion valiosa para las organizaciones o clases de investigacion.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento :	• Comprende los fundamentos y elementos de la informática • entiende conceptos de medios de comunicación y redes. • Identifica las normas de seguridad informática y comprende su utilidad. • Tiene conocimientos básicos sobre el manejo de Excel y Word. • Comprende las normas técnicas en la elaboración de textos e informes. • Conoce la postura ergonómica correcta en el manejo de computadores. • Identifica la importancia de la tecnologia en las empresas • Analiza las necesidades tecnologicas en las empresas. • Comprende las tipologias tecnologicas mas utilizadas en las empresas actuales.	**Llista de chequeo verificación de asistencia.** **Guia de trabajo.** **Diapositiva** **Videos** Link: https://www.youtube.com/watch?v=uhND7Mvp3f4 https://www.youtube.com/watch?v=7dzCR1OrmA8 **Debate reflexión.**
Evidencias de Desempeño	• Identifica correctamente los elementos de la informática. • Aplica procesos de configuración en fotocopiadoras y scanner. • Explica con propiedad las normas relacionadas con la seguridad informática. • Aplica efectivamente los conocimientos vascos de ofimática en los ejercicios propuestos. • Aplica en sus informes normas técnicas de presentación. • Asume una postura correcta en el manejo de computador y su digitación. • Reflexiona sobre el avance tecnologico y su repercucion en las empresas y la vida humana. • Realiza, redacta custionarios de encuesta de manera efectiva.	**Diapositiva** **Talleres de aplicación medio tecnológico herramienta Excel, Word. cmaptools, procesos de configuración.**

Evidencias de Producto:	• Aplica de manera asertiva formularios de encuesta. • Demusetra habilidad para el registro de datos, mediante la tabulacion y graficas correspondientes a la informacion o investigacion. • Desarrolla informes y reporte de una encuesta como instrumento de informacion valiosa para las organizaciones o clases de investigacion. -Presenta en Word la investigación sobre las 4 eras de la tecnologías, sus características, descripción, utilidad y un ejemplo a nivel nacional e internacional. **Presentarlo en normas Apa y en pdf. Haciendo uso de imágenes o gráficos.** -Presenta de manera ordenada el informe y reporte de encuesta final de la investigación con sus respectivos resultados. **Lineamientos de presentación.** **Titulo** **Introduccion** **Desarrollo** **Conclusiones** **Anexos** **Graficas y tablas.**	**Presentación de informes** **Rubrica evaluativa.**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Pyme. Es un negocio que puede o no estar jurídicamente constituido como empresa; cuenta con un número reducido de empleados y un volumen de facturación moderado.

Tecnología. Conjunto de instrumentos, recursos técnicos o procedimientos empleados en un determinado campo o sector.

Organización. Grupo de personas y medios organizados con un fin determinado.

Empresa. Entidad organizativa con el objetivo de cubrir ciertas necesidades en un sector en concreto y obtener beneficios a partir de ello.

Internet de las cosas. es una red de objetos y dispositivos (es decir, “cosas”) conectados que están equipados con sensores (y otras tecnologías) que les permiten transmitir y recibir datos –desde y hacia otras cosas y sistemas

Inteligencia artificial. Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear maquinas que presentes las mismas capacidades del ser humano.

Machine learnig. Es un campo de la inteligencia artificial que a través de

algoritmos dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones

Realidad aumentada. Es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre nuestra visión de la realidad , ejemplos (videojuegos ,

Encuesta. Es un procedimiento dentro de la investigación cuantitativa en la que el investigador recopila información mediante el cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica , tabla o escrita

Formulario. Un modelo de encuesta es un formato de preguntas estructuradas de acuerdo a tu industria, que te ayudarán a obtener los comentarios, las reacciones y la información necesaria para realizar un estudio de investigación.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

-Prieto, A., Lloris, A., & Torres, J. C. (1989). Introducción a la Informática (Vol. 20). McGraw-Hill.

-Pablos Heredero, C. (2004). Informática y comunicaciones en la empresa. ESIC Editorial.

-Val Román, J. L. (2016, March). Industria 4.0: la transformación digital de la industria. In Valencia: Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática, Informes CODDII**.**

7. WEBGRAFIA

https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie18a07.htm

https://informacionytic.com/es_ar/comunidad/beneficios/contenidos-gratis/bibliografia/

https://es.scribd.com/document/471755500/Bibliografia-Tema-Hardware-y-Software

https://ebusca.uv.mx/Search/Results?lookfor=inteligencia+artificial&type=AllFields

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Luis Carlos Sánchez Alvear**	**Instructor**	**Comercio y servicios**	**Julio 2023**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **TECNICO EN ASISTENCIA ADMINISTRATIVA.**
- Código del Programa de Formación: **210601027**
- N Ficha: **2774247**
- Nombre del Proyecto. **SOPORTE EN INFRAESTRUCTURA DE EQUIPOS DE COMPUTO Y REDES DE DATOS,PARA LOS SECTORES EMPRESARIALES Y PUBLICOS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA HACIENDO USO DE LAS TIC.**
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada). **PLANEACION Y EJECUCION**
- Actividad de Proyecto(si es formación Titulada)

  - **RECONOCER LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A LADISPONIBILIDAD Y LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN**
  - **ELABORAR REPORTES DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN**
  - **PROCESAR DATOS UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**.

- Competencia. **REGISTRAR INFORMACION DE ACUERDO CON NORMATIVA Y PROCEDIMIENTO TECNICO**

- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

- **IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DEL COMPUTADOR. CONCEPTUALIZAR LAS FUNCIONALIDADES DEL SOFTWARE**
- **GRAFICAR LOS RESULTADOS DE LOS DATOS RECOLECTADOS. UTILIZAR LAS FUNCIONES DE LAS HOJAS DE CÁLCULO PARA DETERMINAR RESULTADOS**
- **VERIFICAR QUE LOS DATOS RECOLECTADOS COINCIDEN CON LAS TABLAS ELABORADAS.**
- **COTEJAR LOS RESULTADOS DE LOS DATOS CON LA ESTRUCTURA DE LOS GRÁFICOS VERIFICAR QUE LOS GRÁFICOS ELABORADOS CORRESPONDEN CON LA NECESIDAD DE LA INFORMACIÓN.**
- **ASUMIR LA POSTURA ERGONÓMICA REQUERIDA PARA EL EJERCICIO DE LA DIGITACIÓN Y LA TRANSCRIPCIÓN, DURANTE TODO EL PROCESO.**
- **ESTABLECER ACCIONES PARA CONSERVAR LA INFORMACIÓN.**

2. PRESENTACIÓN

Fundamentos de la informática

La informática abarca también los principales fundamentos de la ciencia de la computación, como la programación para el desarrollo de software, la arquitectura las computadoras y del hardware, las redes como internet y la inteligencia artificial.

Elementos fundamentales de la informática.

Hardware. Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático. Dispositivos de entrada de teclado, y dispositivos de salida como la impresora, monitor.

Software. Es un programa informático, esto es, un conjunto de instrucciones, algoritmos y partes visuales que nos permiten interactuar con un dispositivo electrónico de una forma sencilla. hacen posible la ejecución de tareas específicas dentro de un computador. Por ejemplo, los sistemas operativos, aplicaciones, navegadores web, juegos o programas. Estas características siempre trabajan de la mano.

Sistema operativo. Son programas encargados de administrar y gestionar de manera eficiente todos los recursos de un ordenador y otros dispositivos.

Datos. Los *datos* son representaciones simbólicas (vale decir: numéricas, alfabéticas, algorítmicas, etc.) de un determinado atributo o variable .

Redes. También llamada red de ordenadores o red informática, es un conjunto de equipos conectados por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método

de transporte de datos, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.)

Hardware. CPU, impresora y otros dispositivos periféricos, sistema operativo, aplicaciones. Programas que realizan tareas y actividades diversas, procesadores, base de datos, hojas de cálculo juegos etc. incluyen un ordenador, teclado, ratón, monitor, y otros componentes llamados periféricos, estos son elementos externos al propio ordenador, como puede ser la impresora.

La informática y sus elementos se tratan de un sistema completo encargado de recoger datos, procesarlos y trasmitir la información.

Proceso informático

Entrada ---proceso ----salida

Medios de comunicación –redes.

¿Cuáles son los tipos de telefonía?



Actualmente hay tres tecnologías sobre las cuales realizamos nuestras llamadas, la telefonía analógica, la digital y la voz IP. Estas tecnologías pueden combinarse entre sí cuando emitimos una llamada, ya que todas las redes se combinan para hacer posible la comunicación con cualquier otro teléfono del mundo.

Utilización de los fotocopiadores y los scanner y su configuración.

Una fotocopiadora es una máquina que se usa para reproducir un documento, es decir la fotocopiadora sirve para sacar una copia idéntica a un documento. La fotocopiadora es una de las máquinas más utilizadas en la actualidad por su rapidez y facilidad de uso. y el El escáner es un aparato por el cual podemos obtener

imágenes o textos a partir de la exploración de documentos o fotografías. Básicamente, su funcionamiento se basa en la captación mediante espejos la luz

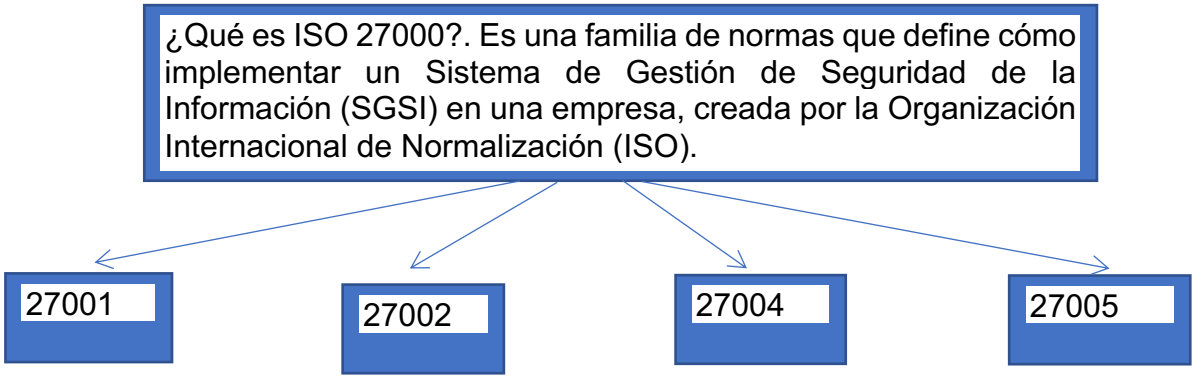
reflejada hacia un dispositivo llamado CCD y transformar la luz en señales eléctricas.

LA SEGURIDAD INFORMATICA

¿Qué es la seguridad informática? Es una estrategia que busca mantener la confidencialidad y disponibilidad de la información de una empresa. Para proteger este activo esencial, un equipo de TI (Tecnologías de la información) debe aplicar diferentes medidas, como un antivirus, firewalls y servidores proxy, entre otras.

¿Cuáles son las normas de seguridad informática? Son estándares de confiabilidad, supervisados por el equipo de TI y mantenidos por buenas prácticas.

Las normas más utilizadas para esta finalidad pertenecen a la familia ISO/IEC 27000.



EXCEL BASICO.

Que es una hoja de cálculo y para qué sirve?

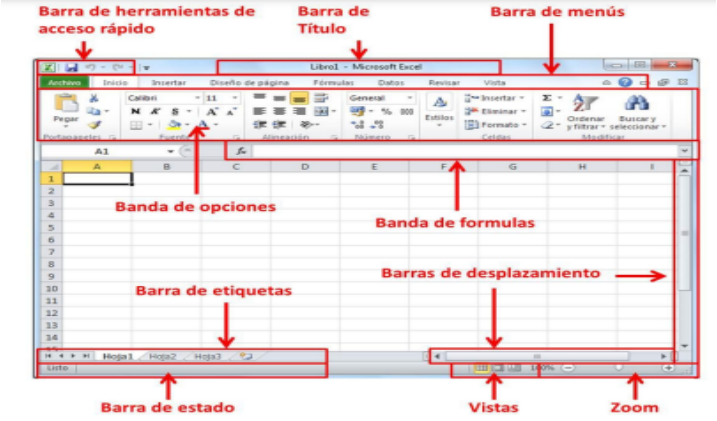
Es una grilla con filas y columnas que está orientada para el trabajo con datos numéricos, pero también permite el ingreso de datos alfabéticos, los cuales serán utilizados para organizar mejor la información, en forma de etiquetas o títulos.

¿Cuáles son los elementos de una hoja de cálculo?

Partes de la **hoja de cálculo**.

Barra de **hojas**.

Pantalla Inicial -- Ver hoja de Excel



Títulos de las columnas.

Cabecera de filas.

Cuadro de nombres.

Barra de estado.

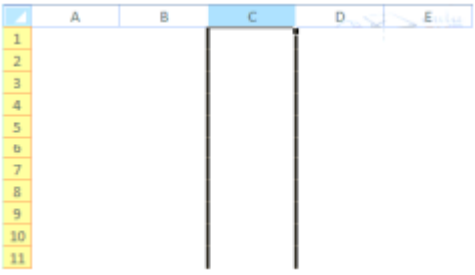
Títulos de las filas.

Celda.

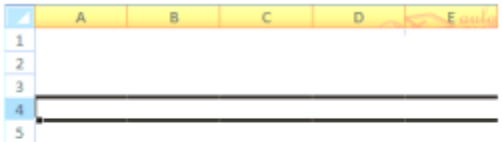
.

Lo básico en Excel

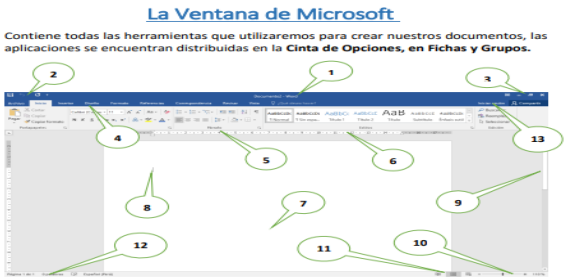
La columna es el conjunto de celdas Seleccionadas verticalmente, cada columna se nombra por letras, por ejemplo A, B, C, …



Cada fila se enumera desde 1hasta 1.048.576 y es la selección horizontal de un conjunto de celdas de una hoja de datos.



Word básico



1. **Barra de Título** (Muestra el nombre del Documento)
2. **Barra de Herramientas de Acceso Rápido**.
3. **Botones de Control** (Minimizar, Maximizar, Cerrar)
4. **Fichas o Pestañas** (Ficha Inicio, Insertar, Diseño de Página, Referencias, etc.)
5. **Grupo de Botones** (Portapapeles, Fuentes, Párrafo)
6. **Regla** (Horizontal y Vertical)
7. **Hoja de Trabajo** (área donde se inserta el texto, imágenes, formas, etc.)
8. **Cursor** (Marcador de inicio del texto)
9. **Barra de desplazamiento** (Vertical y Horizontal)
10. **Barra de Estado**
11. **Botones de Vista** (Formas de visualizar un documento)
12. **Zoom** (Aumenta o reduce el tamaño de visualización del documento
13. **Cuenta de usuario**

Normas técnicas para presentación de informes y/o trabajos escritos.

ICONTEC. Son una serie de reglas para realizar trabajos escritos como: informes, tesis, investigaciones, ensayos, trabajos académicos, etc. Estas normas son

expedidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), el cual tiene por obligación actualizar estas normas.

APA. Son un conjunto de estándares con el fin de darle uniformidad a las presentaciones de trabajos académicos escritos a nivel internacional, diseñadas

especialmente para proyectos de grado o cualquier tipo de documentos de investigación

Estructura general norma APA.



- ✓ **Papel:** Tamaño carta.
- ✓ **Tipo de letra:** Arial – Times News Roman.
- ✓ **Tamaño:** 12 puntos.
- ✓ **Espaciado:** Interlineado2.0, sin espacio entre párrafos.
- ✓ **Alineado:** Izquierdo, sin justificar.
- ✓ **Márgenes:** 2,5 (todo)
- ✓ **Sangría:** 5 espacios en la primera línea de cada párrafo.

POSTURA ERGONOMICA CORRECTA.

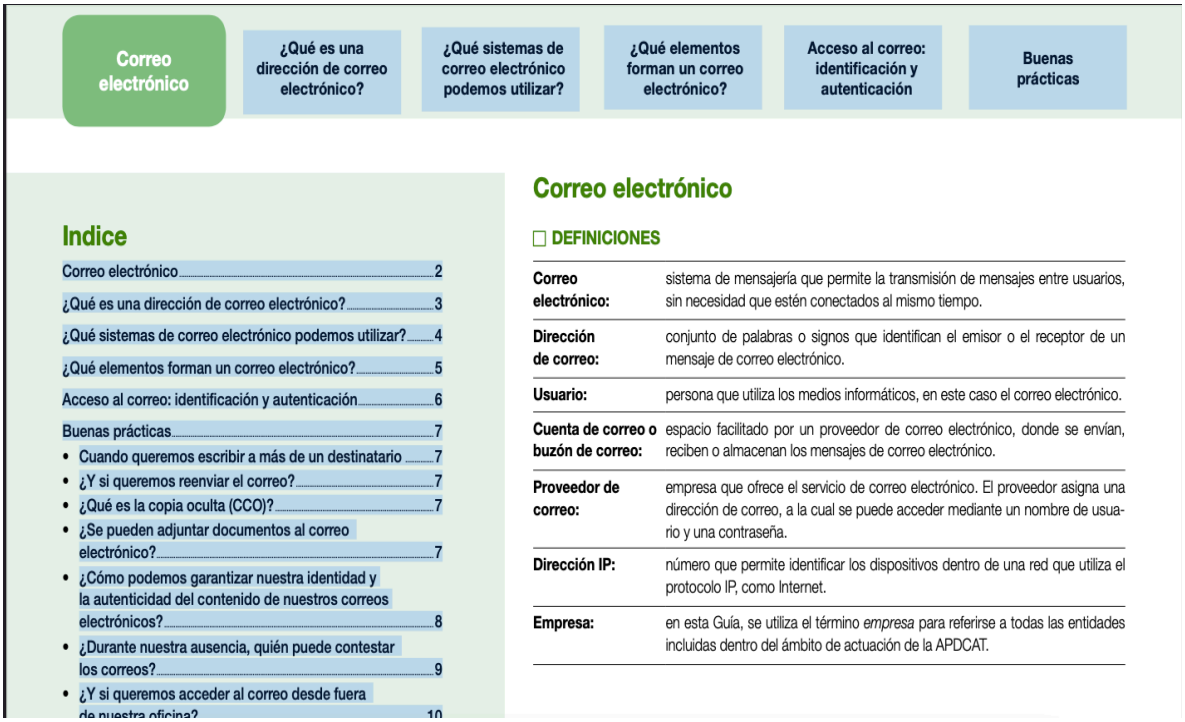
Para el manejo del computador es necesario que las personas sean conscientes de la implicación de la totalidad de su cuerpo al momento de interactuar con la máquina, ya sean sus ojos, manos, columna, cabeza etc. por lo tanto existen una serie de posturas ergonómicas que valen la pena conocer.

Una postura ergonómica correcta es la que se logra cuando sostienes el cuerpo para que la columna vertebral quede totalmente alineada.

Manejo del Buen uso del Correo Electrónico y sus Funciones y Etiquetas



Direcciones del correo electrónico



Correo electrónico | ¿Qué es una dirección de correo electrónico? | ¿Qué sistemas de correo electrónico podemos utilizar? | ¿Qué elementos forman un correo electrónico? | Acceso al correo: identificación y autenticación | Buenas prácticas

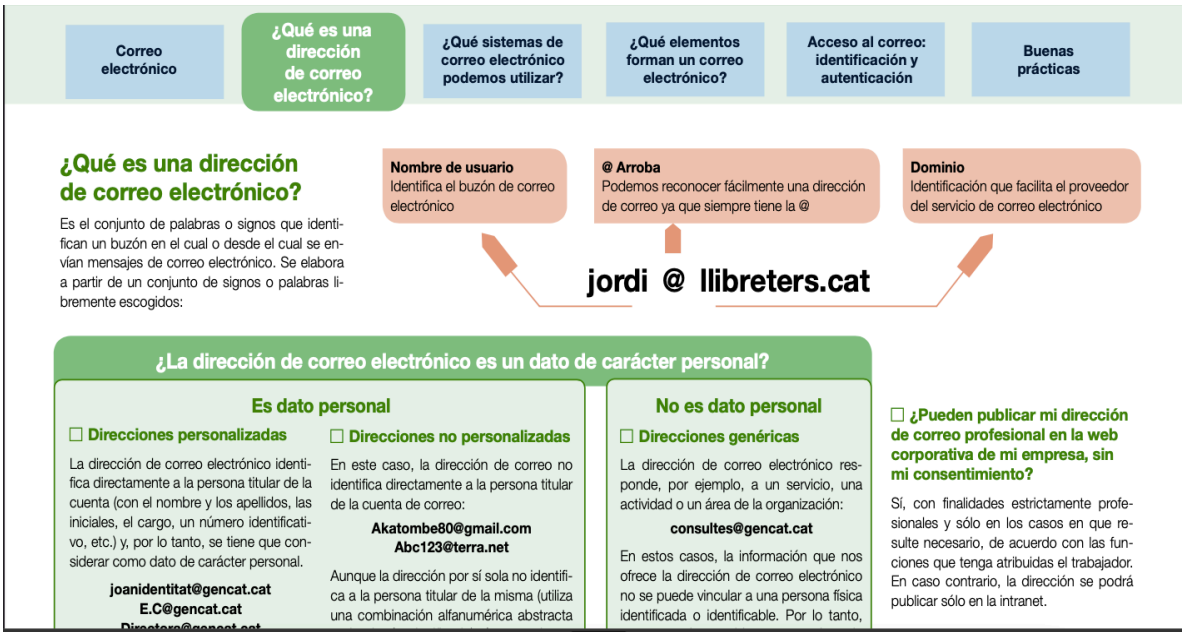
Indice

Correo electrónico 2
¿Qué es una dirección de correo electrónico? 3
¿Qué sistemas de correo electrónico podemos utilizar? 4
¿Qué elementos forman un correo electrónico? 5
Acceso al correo: identificación y autenticación 6
Buenas prácticas 7
- Cuando queremos escribir a más de un destinatario 7
- ¿Y si queremos reenviar el correo? 7
- ¿Qué es la copia oculta (CCO)? 7
- ¿Se pueden adjuntar documentos al correo electrónico? 7
- ¿Cómo podemos garantizar nuestra identidad y la autenticidad del contenido de nuestros correos electrónicos? 8
- ¿Durante nuestra ausencia, quién puede contestar los correos? 9
- ¿Y si queremos acceder al correo desde fuera de nuestra oficina? 10

Correo electrónico

☐ DEFINICIONES

Correo electrónico:	sistema de mensajería que permite la transmisión de mensajes entre usuarios, sin necesidad que estén conectados al mismo tiempo.
Dirección de correo:	conjunto de palabras o signos que identifican el emisor o el receptor de un mensaje de correo electrónico.
Usuario:	persona que utiliza los medios informáticos, en este caso el correo electrónico.
Cuenta de correo o buzón de correo:	espacio facilitado por un proveedor de correo electrónico, donde se envían, reciben o almacenan los mensajes de correo electrónico.
Proveedor de correo:	empresa que ofrece el servicio de correo electrónico. El proveedor asigna una dirección de correo, a la cual se puede acceder mediante un nombre de usuario y una contraseña.
Dirección IP:	número que permite identificar los dispositivos dentro de una red que utiliza el protocolo IP, como Internet.
Empresa:	en esta Guía, se utiliza el término *empresa* para referirse a todas las entidades incluidas dentro del ámbito de actuación de la APDCAT.



Correo electrónico | ¿Qué es una dirección de correo electrónico? | ¿Qué sistemas de correo electrónico podemos utilizar? | ¿Qué elementos forman un correo electrónico? | Acceso al correo: identificación y autenticación | Buenas prácticas

¿Qué es una dirección de correo electrónico?

Es el conjunto de palabras o signos que identifican un buzón en el cual o desde el cual se envían mensajes de correo electrónico. Se elabora a partir de un conjunto de signos o palabras libremente escogidos:

Nombre de usuario
Identifica el buzón de correo electrónico

@ Arroba
Podemos reconocer fácilmente una dirección de correo ya que siempre tiene la @

Dominio
Identificación que facilita el proveedor del servicio de correo electrónico

jordi @ llibreters.cat

¿La dirección de correo electrónico es un dato de carácter personal?

Es dato personal

☐ Direcciones personalizadas

La dirección de correo electrónico identifica directamente a la persona titular de la cuenta (con el nombre y los apellidos, las iniciales, el cargo, un número identificativo, etc.) y, por lo tanto, se tiene que considerar como dato de carácter personal.

joanidentitat@gencat.cat
E.C@gencat.cat
Director@gencat.cat

☐ Direcciones no personalizadas

En este caso, la dirección de correo no identifica directamente a la persona titular de la cuenta de correo:

Akatombe80@gmail.com
Abc123@terra.net

Aunque la dirección por sí sola no identifica a la persona titular de la misma (utiliza una combinación alfanumérica abstracta

No es dato personal

☐ Direcciones genéricas

La dirección de correo electrónico responde, por ejemplo, a un servicio, una actividad o un área de la organización:

consultes@gencat.cat

En estos casos, la información que nos ofrece la dirección de correo electrónico no se puede vincular a una persona física identificada o identificable. Por lo tanto,

☐ ¿Pueden publicar mi dirección de correo profesional en la web corporativa de mi empresa, sin mi consentimiento?

Sí, con finalidades estrictamente profesionales y sólo en los casos en que resulte necesario, de acuerdo con las funciones que tenga atribuidas el trabajador. En caso contrario, la dirección se podrá publicar sólo en la intranet.

¿Qué sistemas de correo electrónico podemos utilizar?

El correo electrónico es un servicio de mensajería interpersonal que permite la transmisión de mensajes entre usuarios sin necesidad que estén conectados al mismo tiempo. Hay diferentes aplicaciones que gestionan sistemas de correo electrónico, que se pueden agrupar, básicamente, en dos modalidades:

Cliente de correo electrónico

- Son programas que sirven para gestionar los mensajes recibidos y para escribir nuevos mensajes (p. ej. Outlook, Outlook Express, Eudora, Mozilla Thunderbird, etc.).
- El programa descarga todos los mensajes que se almacenan en el ordenador, sin perjuicio que determinados protocolos (caso de IMAP) puedan mantenerlos en el servidor.
- Se puede instalar en diferentes dispositivos (ordenador fijo, portátil, teléfono inteligente o *smartphone*, tableta, etc ...).



Webmail o correo web

- Con independencia de que se pueda acceder a éste también a través de un cliente de correo, se trata de un sistema de acceso a un servicio de correo electrónico utilizando el navegador de Internet y el protocolo http o https.
- Permite recibir y enviar correos desde cualquier lugar, a través de una web.
- Los mensajes se almacenan en el servidor donde se aloja la cuenta de correo web.



¿Puedo utilizar el correo con finalidades privadas?

- En los supuestos en que las normas de uso del correo establecidas por la empresa admitan un cierto uso privado, no hagáis un uso abusivo de ellas.
- No facilitéis la dirección de correo profesional en trámites personales.
- Haced constar en el título de los mensajes la naturaleza privada o personal del mensaje o alguna otra expresión que permita a la empresa deducir este carácter, en caso de que ésta tenga que acceder a la cuenta de correo.
- Eliminad, tan pronto como sea posible, la información privada almacenada en las cuentas de correo facilitadas por la empresa. Especialmente, cuando os ausentéis de vuestro puesto de trabajo por un período largo (vacaciones, viajes, ingresos hospitalarios, etc.).
- Si sois representantes sindicales en vuestra empresa, podéis usarlo para difundir información sindical al resto de trabajadores, siempre que no se perturbe la actividad normal de la empresa.

¿La empresa puede acceder a mi correo electrónico?

La empresa sólo puede acceder a las cuentas de correo electrónico corporativo facilitadas a sus trabajadores cuando este acceso esté justificado y no haya ningún otro mecanismo que permita alcanzar el objetivo perseguido sin necesidad de acceder a él.

Este acceso se tiene que llevar a cabo de acuerdo con las normas de uso del correo electrónico aprobadas previamente por la empresa, que tienen que advertir sobre los mecanismos de control del uso de las tecnologías que puedan afectar la privacidad de las personas y las consecuencias que se pueden derivar del mal uso.

LA TECNOLOGIA EN LAS EMPRESAS.

La tecnología en las empresas es un recurso fundamental para a aquellas pymes que se encuentran en el proceso de crecimiento, es una herramienta con la que puede lograrse la optimización y mejora de proceso en la empresa

Cuando se hable de necesidades tecnológicas en general, esta se considera como carencias o deficiencias de capacidades tecnologías específicas, especialmente

relacionadas con el conocimiento, infraestructura, procesos o metodologías de trabajo y herramientas.

¿Cuáles son las principales necesidades de una empresa?

1. Necesidades básicas empresariales. (Procesadores de texto, Paint Word, Excel Access, Ofimática, informes gerenciales, paquetes estadísticos, celular, sistemas de correos electrónicos etc.
2. Necesidades de seguridad Empresarial (Antivirus , Backups, firewall Drivers)
3. Necesidades de afiliación o sociales empresariales. (salud, Pensión, Software de administración de nóminas Pila asistida aportes en línea)
4. Necesidades de reconocimiento y auto realización empresarial. (e- learning corporativo ¨Capacitación o formación virtual ¨)

¿Qué tecnologías se aplican en las empresas ?

1. Internet de las cosas, en el mundo el 92 % de las empresas la utilizar .
   Describe objetos físicos con sensores, capacidad de procesamiento, software y otras que se conectan y intercambian datos.

2. La inteligencia artificial con el 78% de las empresas
   Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear maquinas que presentes las mismas capacidades del ser humano
3. Machine learning 77% de las empresas

Es un campo de la inteligencia artificial que a través de algoritmos dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones.

4. Realidad aumentada 70% de las empresas.
   Es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre nuestra visión de la realidad, ejemplos (videojuegos ,

Lo que vienen en el futuro.

Ver. Boston Dinamics amazing robots atlas Link:
https://www.youtube.com/watch?v=uhND7Mvp3f4

Pase la Noche en el primer hotel Robot de Mundo Link:
https://www.youtube.com/watch?v=7dzCR1OrmA8

Las empresas usan las tecnologías para realizar las operaciones más sencillas hasta las más complejas, sin embargo no se debe desconocer que la tecnología ha facilitado el avance en las empresas ya que permiten mejorar la calidad de productos, servicios, procesos y operaciones, además de acortar el tiempo de realización.

Hoy en día todas las empresas usan la tecnología para realizar y presentar informes y la encuesta es una herramienta útil para pronosticar y proyectar proyectos internos y externos de las organizaciones.

La encuesta. Es una recolección de datos que se obtienen mediante consulta, y que tiene como finalidad conocer la opinión de las personas ha cerca de un tema.

Pasos para elaborar una encuesta.

1. Establecer los objetivos de la encuesta
2. Delimita la población a la que te diriges
3. Diseña el cuestionario
4. Recolecta la información
5. Analiza los datos

¿Qué utiliza la encuesta para recopilar datos? Una encuesta es una serie de preguntas dirigidas a los participantes de la investigación. Las encuestas pueden ser administradas en personas, por correo, teléfono, o electrónicamente

Tipos de cuestionarios

- Dicotómicas, donde el consultado tiene dos opciones de respuesta
- Abierta, donde se puede poner la opinión propia
- Nominal _ politómica, donde el consultado tiene más de dos opciones desordenadas.
- Ordinal, donde el consultado tiene mas opciones ordenadas
- Preguntas cerradas, son preguntas que tienen respuestas predeterminadas entre las cuales el encuestado puede elegir alguna o varias

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Identifica los fundamentos y elementos de la informática.
- Comprende conceptos como procesos y sistemas operativos.
- Entiende y conoce los medios de comunicación y sus redes (analógico, digital, IP).
- Conoce procesos de configuración y utilidad de fotocopiadoras y scanner.
- comprende la importancia de la regulación de la seguridad informática a través de normas y su aplicación para una correcta gestión.
- Comprende y aplica su conocimiento en actividades que implique la utilización de las herramientas de Word y Excel.
- entiende y aplica en sus informes normas técnicas para la elaboración de textos (APA, ICONTEC).
- Asume la postura ergonómica requerida para el ejercicio de la digitación y la transcripción, durante todo el proceso.
- Identificar la importancia de la tecnologia en la empresa,
- Analizar las neesidades tecnologicas en las empresas
- Comprender las tipologias tecnologicas mas utilizadas en las empresas actuales.
- Reflexionar sobre el avance tecnologico y su repercucion en las empresas y la vida humana.
- Comprender la importancia de la herramienta de informacion a traves de la encuasta
- Desarrollar informe y reporte de una encuesta como instrumento de informacion valiosa para las organizaciones o clases de investigacion.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento :	• Comprende los fundamentos y elementos de la informática • entiende conceptos de medios de comunicación y redes. • Identifica las normas de seguridad informática y comprende su utilidad. • Tiene conocimientos básicos sobre el manejo de Excel y Word. • Comprende las normas técnicas en la elaboración de textos e informes. • Conoce la postura ergonómica correcta en el manejo de computadores. • Identifica la importancia de la tecnologia en las empresas • Analiza las necesidades tecnologicas en las empresas. • Comprende las tipologias tecnologicas mas utilizadas en las empresas actuales.	**Llista de chequeo verificación de asistencia.** **Guia de trabajo.** **Diapositiva** **Videos** Link: https://www.youtube.com/watch?v=uhND7Mvp3f4 https://www.youtube.com/watch?v=7dzCR1OrmA8 **Debate reflexión.**
Evidencias de Desempeño	• Identifica correctamente los elementos de la informática. • Aplica procesos de configuración en fotocopiadoras y scanner. • Explica con propiedad las normas relacionadas con la seguridad informática. • Aplica efectivamente los conocimientos vascos de ofimática en los ejercicios propuestos. • Aplica en sus informes normas técnicas de presentación. • Asume una postura correcta en el manejo de computador y su digitación. • Reflexiona sobre el avance tecnologico y su repercucion en las empresas y la vida humana.	**Diapositiva** **Talleres de aplicación medio tecnológico herramienta Excel, Word. cmaptools, procesos de configuración.**

Evidencias de Producto:	• Realiza, redacta custionarios de encuesta de manera efectiva. • Aplica de manera asertiva formularios de encuesta. • Demusetra habilidad para el registro de datos, mediante la tabulacion y graficas correspondientes a la informacion o investigacion. • Desarrolla informes y reporte de una encuesta como instrumento de informacion valiosa para las organizaciones o clases de investigacion. -Presenta en Word la investigación sobre las 4 eras de la tecnologías, sus características, descripción, utilidad y un ejemplo a nivel nacional e internacional. **Presentarlo en normas Apa y en pdf. Haciendo uso de imágenes o gráficos.** -Presenta de manera ordenada el informe y reporte de encuesta final de la investigación con sus respectivos resultados. **Lineamientos de presentación.** **Titulo** **Introduccion** **Desarrollo** **Conclusiones** **Anexos** **Graficas y tablas.**	**Presentación de informes** **Rubrica evaluativa.**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Pyme. Es un negocio que puede o no estar jurídicamente constituido como empresa; cuenta con un número reducido de empleados y un volumen de facturación moderado.

Tecnología. Conjunto de instrumentos, recursos técnicos o procedimientos empleados en un determinado campo o sector.

Organización. Grupo de personas y medios organizados con un fin determinado.

Empresa. Entidad organizativa con el objetivo de cubrir ciertas necesidades en un sector en concreto y obtener beneficios a partir de ello.

Internet de las cosas. es una red de objetos y dispositivos (es decir, “cosas”) conectados que están equipados con sensores (y otras tecnologías) que les permiten transmitir y recibir datos –desde y hacia otras cosas y sistemas

Inteligencia artificial. Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear maquinas que presentes las mismas capacidades del ser humano.

Machine learnig. Es un campo de la inteligencia artificial que a través de

algoritmos dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones

Realidad aumentada. Es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre nuestra visión de la realidad , ejemplos (videojuegos ,

Encuesta. Es un procedimiento dentro de la investigación cuantitativa en la que el investigador recopila información mediante el cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica , tabla o escrita

Formulario. Un modelo de encuesta es un formato de preguntas estructuradas de acuerdo a tu industria, que te ayudarán a obtener los comentarios, las reacciones y la información necesaria para realizar un estudio de investigación.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

-Prieto, A., Lloris, A., & Torres, J. C. (1989). Introducción a la Informática (Vol. 20). McGraw-Hill.

-Pablos Heredero, C. (2004). Informática y comunicaciones en la empresa. ESIC Editorial.

-Val Román, J. L. (2016, March). Industria 4.0: la transformación digital de la industria. In Valencia: Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática, Informes CODDII**.**

7. WEBGRAFIA

https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie18a07.htm

https://informacionytic.com/es_ar/comunidad/beneficios/contenidos-gratis/bibliografia/

https://es.scribd.com/document/471755500/Bibliografia-Tema-Hardware-y-Software

https://ebusca.uv.mx/Search/Results?lookfor=inteligencia+artificial&type=AllFields

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Luis Carlos Sánchez Alvear**	**Instructor**	**Comercio y servicios**	**Septiembre 2023**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGIAS DE LA INFOMACION Y LA COMUNICACIÓN TIC.S DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN .
- **Código del Programa de Formación: 2711975**
- **Nombre del Proyecto:** DIAGNÓSTICO Y MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN PEQUEÑAS EMPRESAS
- **Fase del Proyecto:** ANALISIS
- **Actividad de Proyecto:** IDENTIFICAR LAS CONDICIONES ACTUALES DEL ÁREA DE TIC.S SERVICIO AL CLIENTE, INFORMACION, NEGOCIOS, SEGURIDAD, DE LA INFORAMCION Y EL MEDIO AMBIENTE.
- **Competencia:** HUTILIZAR HERRAMIENTAS INFORAMTICAS DE ACUARDO CON LAS NECESIDADES DEL MANEJO DE LA INFORMACION
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
    1. APLICAR FUNICIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC , DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRACTICAS
    2. TABULAR LA INFORMACIÓN RECOLECTADA EN LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.
    3. EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS
    4. EMITIR RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN CODIFICADA Y TABULADA.
    5. PRESENTAR INFORMES DE LOS RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN PROCESADA.
    6. ESTABLECER LAS NO CONFORMIDADES DE LA COMPILACIÓN Y LA TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA UTILIZADA Y LA TECNOLOGÍA DISPONIBLE.
    7. IDENTIFICAR LAS VARIABLES PARA LA CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN POR TABULAR, DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS Y LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA.
- **Duración de la Guía:** 48 Horas

2. PRESENTACIÓN

a. Mediante una lluvia de ideas realizaremos la apropiación del concepto de “Edumatica”, como una introducción a nuestro trabajo.
b. A través de un mapa conceptual o un mapa mental (el cual elaborará por medio del programa PowerPoint, o en las aplicaciones en línea explicadas en clase). Este trabajo colaborativo se desarrollará (Grupos de 3 Máximo 4) Donde se incluya:<

- Concepto de TIC´S.
- Aplicaciones.
- Programas de implementación.
- Hardware Y Software para manejo de las TIC´S

c. . Presentar desde un archivo de Word.

Fundamentos de la informática

La informática abarca también los principales fundamentos de la ciencia de la computación, como la programación para el desarrollo de software, la arquitectura las computadoras y del hardware, las redes como internet y la inteligencia artificial.

Elementos fundamentales de la informática.

Hardware. Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático. Dispositivos de entrada de teclado, y dispositivos de salida como la impresora, monitor.

Software. Es un programa informático, esto es, un conjunto de instrucciones, algoritmos y partes visuales que nos permiten interactuar con un dispositivo electrónico de una forma sencilla. hacen posible la ejecución de tareas específicas dentro de un computador. Por ejemplo, los sistemas operativos, aplicaciones, navegadores web, juegos o programas. Estas características siempre trabajan de la mano.

Sistema operativo. Son programas encargados de administrar y gestionar de manera eficiente todos los recursos de un ordenador y otros dispositivos.

Tipos de sistemas operativos

Los sistemas operativos varían dependiendo del *hardware* y de la finalidad del mismo. Así tenemos:

1. **Sistema monoprocesador**: existe una sola unidad de procesamiento central (CPU) capaz de ejecutar una serie de instrucciones de índole general.
2. **Sistemas multiprocesadores**: también llamados sistemas paralelos o de acoplamiento estrecho, tienen dos o más unidades de procesamiento central que comparten buses y a veces el reloj, la memoria y los dispositivos periféricos. Pueden ser asimétricos, cuando cada procesador tiene una tarea específica, o simétricos, cuando todos los procesadores realizan las misma tareas.
3. **Sistema distribuido**: presenta una colección de procesadores que no comparten memoria o reloj, y se comunican por una red interconectada.
4. **Sistemas operativos de equipos portátiles**: aquellos dispositivos de pequeñas dimensiones que pueden ser manipulados con una mano, como por ejemplos las tabletas, los teléfonos inteligentes y las notebook, poseen

5.Un sistema operativo que adicionalmente controla las comunicaciones y la interface

Sistemas operativos empotrados o en tiempo-real: son los sistemas operativos instalados en los dispositivos médicos, electrónicos, electrodomésticos, automóviles, entre otros. Se encargan de tareas específicas del equipo en cuestión que no requiere supervisión humana, como ahorrar la potencia de la batería y ajustarse a tiempos limitados.

6.Sistemas multimedia: están diseñados para manejar los archivos de datos multimedia, archivos de datos de audio y video (MP3, películas de DVD y videos). Estos archivos tienen que ser procesados a un determinado tiempo y a una velocidad fija y continua para una entrega eficiente. Los sistemas operativos para multimedia tienen que controlar la compresión y decodificación de archivos de gran tamaño, la agenda y prioridad de entrega de los mismos y los protocolos de conexión por Internet. Se utilizan en computadoras personales, asistentes digitales personales y teléfonos personales

Datos. Los datos son representaciones simbólicas (vale decir: numéricas, alfabéticas, algorítmicas, etc.) de un determinado atributo o variable .

Redes. También llamada red de ordenadores o red informática, es un conjunto de equipos conectados por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método

de transporte de datos, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.)

Hardware. CPU, impresora y otros dispositivos periféricos, sistema operativo, aplicaciones. Programas que realizan tareas y actividades diversas, procesadores, base de datos, hojas de cálculo juegos etc. incluyen un ordenador, teclado, ratón, monitor, y otros componentes llamados periféricos, estos son elementos externos al propio ordenador, como puede ser la impresora.

La informática y sus elementos se tratan de un sistema completo encargado de recoger datos, procesarlos y trasmitir la información.

Proceso informático

Entrada ---proceso ----salida

Medios de comunicación –redes.

¿Cuáles son los tipos de telefonía?



Actualmente hay tres tecnologías sobre las cuales realizamos nuestras llamadas, la telefonía analógica, la digital y la voz IP. Estas tecnologías pueden combinarse entre sí cuando emitimos una llamada, ya que todas las redes se combinan para hacer posible la comunicación con cualquier otro teléfono del mundo.

Utilización de los fotocopiadores y los scanner y su configuración.

Una fotocopiadora es una máquina que se usa para reproducir un documento, es decir la fotocopiadora sirve para sacar una copia idéntica a un documento. La fotocopiadora es una de las máquinas más utilizadas en la actualidad por su rapidez y facilidad de uso. y el El escáner es un aparato por el cual podemos obtener imágenes o textos a partir de la exploración de documentos o fotografías. Básicamente, su funcionamiento se basa en la captación mediante espejos la luz

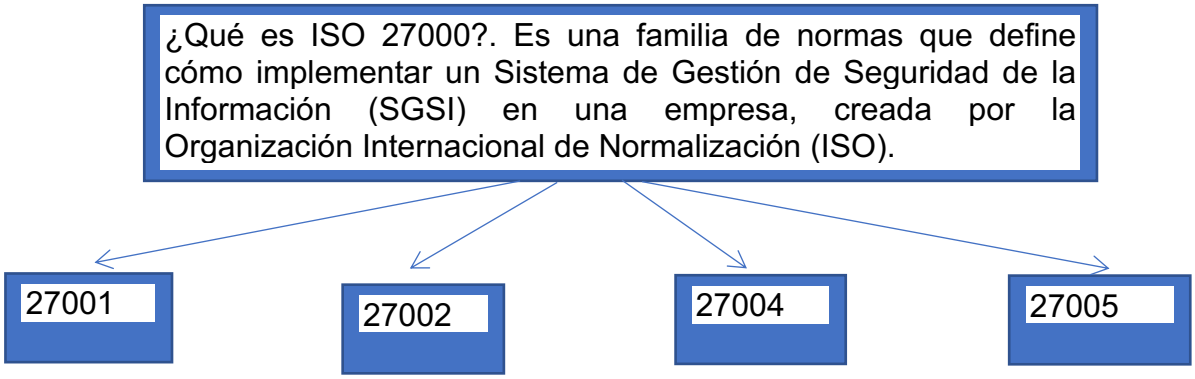
reflejada hacia un dispositivo llamado CCD y transformar la luz en señales eléctricas.

LA SEGURIDAD INFORMATICA

¿Qué es la seguridad informática? Es una estrategia que busca mantener la confidencialidad y disponibilidad de la información de una empresa. Para proteger este activo esencial, un equipo de TI (Tecnologías de la información) debe aplicar diferentes medidas, como un antivirus, firewalls y servidores proxy, entre otras.

¿Cuáles son las normas de seguridad informática? Son estándares de confiabilidad, supervisados por el equipo de TI y mantenidos por buenas prácticas.

Las normas más utilizadas para esta finalidad pertenecen a la familia ISO/IEC 27000.



Video practico sobre la seguridad en la información
Link = Datos Personales Guía de Seguridad para Usuarios
https://www.youtube.com/watch?v=qNKozIsD31M&list=PLV5qVSPJeeG0SiCGHmMhcp8PG46HX1Wpo&index=17

EXCEL BASICO.

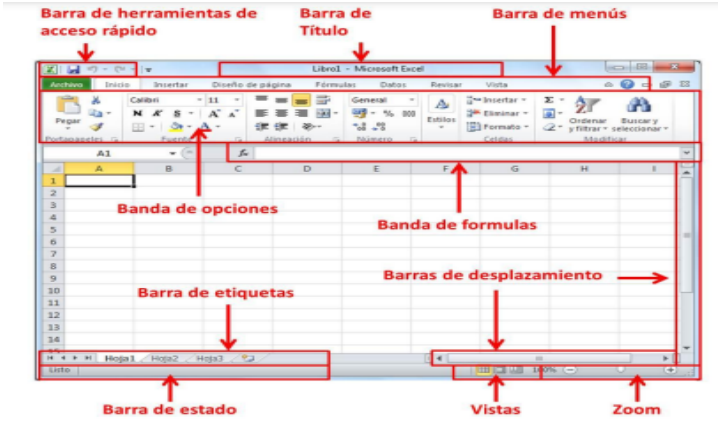
Que es una hoja de cálculo y para qué sirve?

Es una grilla con filas y columnas que está orientada para el trabajo con datos numéricos, pero también permite el ingreso de datos alfabéticos, los cuales serán utilizados para organizar mejor la información, en forma de etiquetas o títulos.

¿Cuáles son los elementos de una hoja de cálculo?

Partes de la **hoja de cálculo**.
Barra de **hojas**.
Títulos de las columnas.
Cabecera de filas.
Cuadro de nombres.

Pantalla Inicial -- Ver hoja de Excel



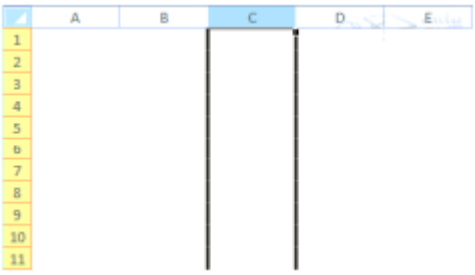
Barra de estado.

Títulos de las filas.
Celda.

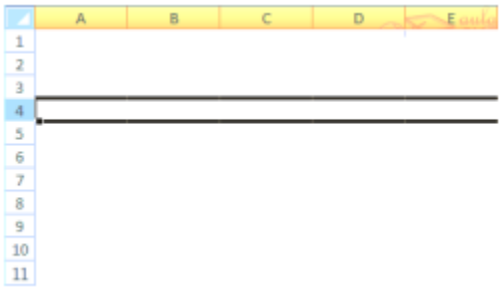
.

Lo básico en Excel

La columna es el conjunto de celdas Seleccionadas verticalmente, cada columna se nombra por letras, por ejemplo A, B, C, …



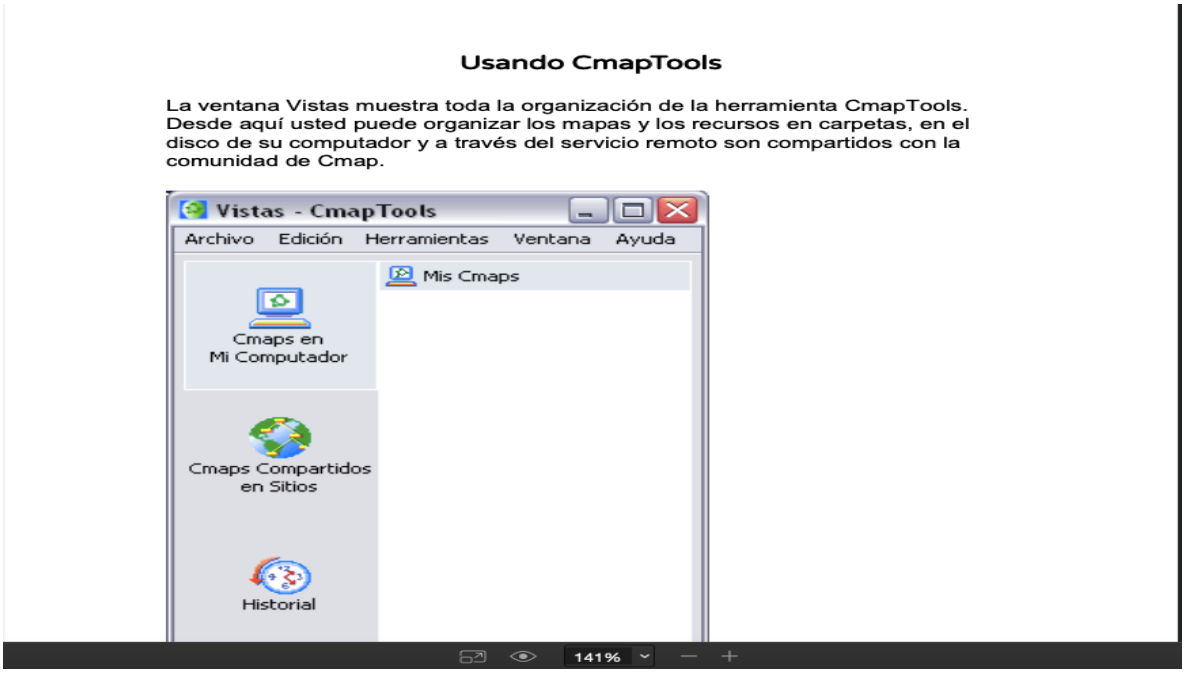
Cada fila se enumera desde 1hasta 1.048.576 y es la selección horizontal de un conjunto de celdas de una hoja de datos.



Mapas mentales y su configuración

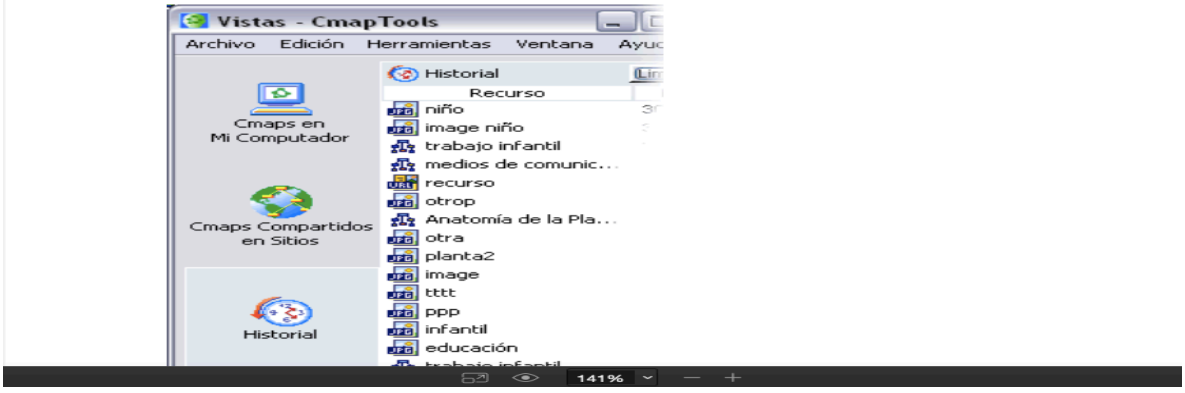
Usando CmapTools

La ventana Vistas muestra toda la organización de la herramienta CmapTools. Desde aquí usted puede organizar los mapas y los recursos en carpetas, en el disco de su computador y a través del servicio remoto son compartidos con la comunidad de Cmap.



Mapas Compartidos son guardados de forma remota en Servidores de CmapTools, y son fácilmente visibles y editables por usuarios de CmapTools alrededor del mundo. Los mapas guardados aquí también generan automáticamente una página web y pueden ser observados por cualquier usuario solo utilizando un explorador de internet. Puedes guardar tus mapas en este sitio si quieres que todo el mundo los pueda observar.

El botón Historial despliega un registro de los mapas que has editado o visitado.



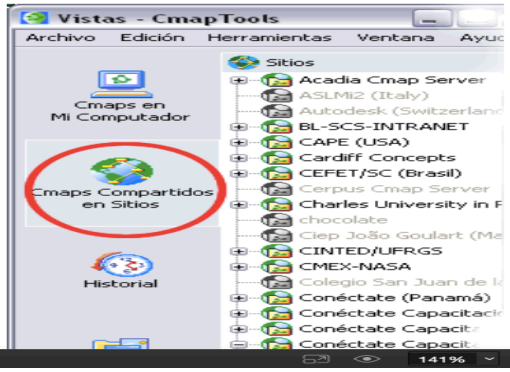
Usted puede limpiar el historial presionando un clic en el botón **Limpiar,** se encuentra en la parte superior derecha de la lista del historial.



Mapas y Recursos pueden ser adicionados a su lista de **Favoritos**. El botón Favoritos muestra el contenido de la lista.

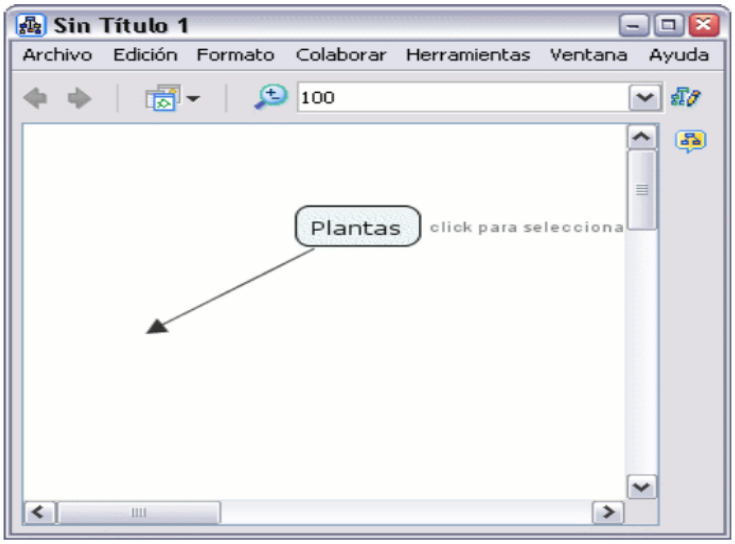
Esta localización contiene todos los mapas y recursos alojados localmente en su computador.

Usted puede crear mapas aquí, y moverlos más tarde a **Cmaps Compartidos en Sitios.**



La ventana Vistas contiene cuatro(4) botones en el lado izquierdo de la ventana. Presionando clic en estos botones tendrá acceso a diferentes localizaciones de Cmaps y Recursos que se mostrarán en el lado derecho de la ventana. Cuando CmapTools inicia, el botón Cmaps en mi computador aparece atumáticamente seleccionado.

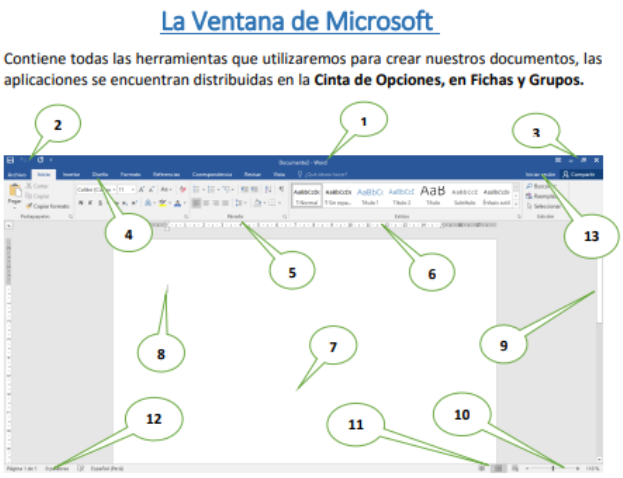




Sobre el recuadro en el que escribiremos el nexo también hay flechas por si queremos añadir conceptos a la proposición con el mismo nexo.



Word básico



1. **Barra de Título** (Muestra el nombre del Documento)
2. **Barra de Herramientas de Acceso Rápido**.
3. **Botones de Control** (Minimizar, Maximizar, Cerrar)
4. **Fichas o Pestañas** (Ficha Inicio, Insertar, Diseño de Página, Referencias, etc.)
5. **Grupo de Botones** (Portapapeles, Fuentes, Párrafo)
6. **Regla** (Horizontal y Vertical)
7. **Hoja de Trabajo** (área donde se inserta el texto, imágenes, formas, etc.)
8. **Cursor** (Marcador de inicio del texto)
9. **Barra de desplazamiento** (Vertical y Horizontal)
10. **Barra de Estado**
11. **Botones de Vista** (Formas de visualizar un documento)
12. **Zoom** (Aumenta o reduce el tamaño de visualización del documento
13. **Cuenta de usuario**

Normas técnicas para presentación de informes y/o trabajos escritos.

ICONTEC. Son una serie de reglas para realizar trabajos escritos como: informes, tesis, investigaciones, ensayos, trabajos académicos, etc. Estas normas son

expedidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), el cual tiene por obligación actualizar estas normas.

APA. Son un conjunto de estándares con el fin de darle uniformidad a las presentaciones de trabajos académicos escritos a nivel internacional, diseñadas especialmente para proyectos de grado o cualquier tipo de documentos de investigación

Estructura general norma APA.



- ✓ **Papel:** Tamaño carta.
- ✓ **Tipo de letra:** Arial – Times News Roman.
- ✓ **Tamaño:** 12 puntos.
- ✓ **Espaciado:** Interlineado2.0, sin espacio entre párrafos.
- ✓ **Alineado:** Izquierdo, sin justificar.
- ✓ **Márgenes:** 2,5 (todo)
- ✓ **Sangría:** 5 espacios en la primera línea de cada párrafo.

POSTURA ERGONOMICA CORRECTA.

Para el manejo del computador es necesario que las personas sean conscientes de la implicación de la totalidad de su cuerpo al momento de interactuar con la máquina, ya sean sus ojos, manos, columna, cabeza etc. por lo tanto existen una serie de posturas ergonómicas que valen la pena conocer.

Una postura ergonómica correcta es la que se logra cuando sostienes el cuerpo para que la columna vertebral quede totalmente alineada.

LA TECNOLOGIA EN LAS EMPRESAS.

La tecnología en las empresas es un recurso fundamental para a aquellas pymes que se encuentran en el proceso de crecimiento, es una herramienta con la que puede lograrse la optimización y mejora de proceso en la empresa

Cuando se hable de necesidades tecnológicas en general, esta se considera como carencias o deficiencias de capacidades tecnologías específicas, especialmente relacionadas con el conocimiento, infraestructura, procesos o metodologías de trabajo y herramientas.

¿Cuáles son las principales necesidades de una empresa?

1. Necesidades básicas empresariales. (Procesadores de texto, Paint Word, Excel Access, Ofimática, informes gerenciales, paquetes estadísticos, celular, sistemas de correos electrónicos etc.
2. Necesidades de seguridad Empresarial (Antivirus , Backups, firewall Drivers)
3. Necesidades de afiliación o sociales empresariales. (salud, Pensión, Software de administración de nóminas Pila asistida aportes en línea)
4. Necesidades de reconocimiento y auto realización empresarial. (e-learning corporativo ¨Capacitación o formación virtual ¨)

¿Qué tecnologías se aplican en las empresas ?

1. Internet de las cosas, en el mundo el 92 % de las empresas la utilizar .
   Describe objetos físicos con sensores, capacidad de procesamiento, software y otras que se conectan y intercambian datos.

2. La inteligencia artificial con el 78% de las empresas
   Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear maquinas que presentes las mismas capacidades del ser humano

3. Machine learning 77% de las empresas
   Es un campo de la inteligencia artificial que a través de algoritmos dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones.
4. Realidad aumentada 70% de las empresas.
   Es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre nuestra visión de la realidad, ejemplos (videojuegos ,

Lo que vienen en el futuro.

Ver. Boston Dinamics amazing robots atlas Link:
https://www.youtube.com/watch?v=uhND7Mvp3f4

Pase la Noche en el primer hotel Robot de Mundo Link:
https://www.youtube.com/watch?v=7dzCR1OrmA8

Las empresas usan las tecnologías para realizar las operaciones más sencillas hasta las más complejas, sin embargo no se debe desconocer que la tecnología ha facilitado el avance en las empresas ya que permiten mejorar la calidad de productos, servicios, procesos y operaciones, además de acortar el tiempo de realización.

Hoy en día todas las empresas usan la tecnología para realizar y presentar informes y la encuesta es una herramienta útil para pronosticar y proyectar proyectos internos y externos de las organizaciones.

La encuesta. Es una recolección de datos que se obtienen mediante consulta, y que tiene como finalidad conocer la opinión de las personas a cerca de un tema.

Pasos para elaborar una encuesta.

1. Establecer los objetivos de la encuesta
2. Delimita la población a la que te diriges
3. Diseña el cuestionario
4. Recolecta la información
5. Analiza los datos

¿Qué utiliza la encuesta para recopilar datos? Una encuesta es una serie de preguntas dirigidas a los participantes de la investigación. Las encuestas pueden ser administradas en personas, por correo, teléfono, o electrónicamente.

Tipos de cuestionarios

- Dicotómicas, donde el consultado tiene dos opciones de respuesta
- Abierta, donde se puede poner la opinión propia
- Nominal _ politómica, donde el consultado tiene más de dos opciones desordenadas.
- Ordinal, donde el consultado tiene mas opciones ordenadas
- Preguntas cerradas, son preguntas que tienen respuestas predeterminadas entre las cuales el encuestado puede elegir alguna o varias

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Identifica los fundamentos y elementos de la informática.
- Comprende conceptos como procesos y sistemas operativos.
- Entiende y conoce los medios de comunicación y sus redes (analógico, digital, IP).
- Conoce procesos de configuración y utilidad de fotocopiadoras y scanner.
- comprende la importancia de la regulación de la seguridad informática a través de normas y su aplicación para una correcta gestión.
- Comprende y aplica su conocimiento en actividades que implique la utilización de las herramientas de Word y Excel.

- entiende y aplica en sus informes normas técnicas para la elaboración de textos (APA, ICONTEC).
- Asume la postura ergonómica requerida para el ejercicio de la digitación y la transcripción, durante todo el proceso.
- Identificar la importancia de la tecnologia en la empresa,
- Analizar las neesidades tecnologicas en las empresas
- Comprender las tipologias tecnologicas mas utilizadas en las empresas actuales.
- Reflexionar sobre el avance tecnologico y su repercucion en las empresas y la vida humana.
- Comprender la importancia de la herramienta de informacion a traves de la encuasta
- Desarrollar informe y reporte de una encuesta como instrumento de informacion valiosa para las organizaciones o clases de investigacion.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento :	• Comprende los fundamentos y elementos de la informática • entiende conceptos de medios de comunicación y redes. • Identifica las normas de seguridad informática y comprende su utilidad. • Tiene conocimientos básicos sobre el manejo de Excel y Word. • Comprende las normas técnicas en la elaboración de textos e informes. • Conoce la postura ergonómica correcta en el manejo de computadores. • Identifica la importancia de la	**Llista de chequeo verificación de asistencia.** **Guia de trabajo.** **Diapositiva** **Videos** Link: https://www.youtube.com/watch?v=uhND7Mvp3f4 https://www.youtube.com/watch?v=7dzCR1OrmA8

	tecnologia en las empresas • Analiza las necesidades tecnologicas en las empresas. • Comprende las tipologias tecnologicas mas utilizadas en las empresas actuales.	**Debate reflexión.**
Evidencias de Desempeño	• Identifica correctamente los elementos de la informática. • Aplica procesos de configuración en fotocopiadoras y scanner. • Explica con propiedad las normas relacionadas con la seguridad informática. • Aplica efectivamente los conocimientos vascos de ofimática en los ejercicios propuestos. • Aplica en sus informes normas técnicas de presentación. • Asume una postura correcta en el manejo de computador y su digitación. • Reflexiona sobre el avance tecnologico y su repercucion en las empresas y la vida humana. • Realiza, redacta custionarios de encuesta de manera efectiva. • Aplica de manera asertiva formularios de encuesta. • Demusetra habilidad para el registro de datos, mediante la tabulacion y graficas correspondientes a la informacion o investigacion. • Desarrolla informes y reporte de una encuesta como instrumento de informacion valiosa para las organizaciones o clases de investigacion.	**Diapositiva** **Talleres de aplicación medio tecnológico herramienta Excel, Word. cmaptools, procesos de configuración.**
Evidencias de Producto:	-Presenta en Word la investigación sobre las 4 eras de la tecnologías, sus características, descripción, utilidad y un ejemplo a nivel nacional e internacional. **Presentarlo en normas Apa y en pdf. Haciendo uso de imágenes o gráficos.**	**Presentación de informes** **Rubrica evaluativa.**

	-Presenta de manera ordenada el informe y reporte de encuesta final de la investigación con sus respectivos resultados. **Lineamientos de presentación.** **Titulo** **Introduccion** **Desarrollo** **Conclusiones** **Anexos** **Graficas y tablas.**	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Pyme. Es un negocio que puede o no estar jurídicamente constituido como empresa; cuenta con un número reducido de empleados y un volumen de facturación moderado.

Tecnología. Conjunto de instrumentos, recursos técnicos o procedimientos empleados en un determinado campo o sector.

Organización. Grupo de personas y medios organizados con un fin determinado.

Empresa. Entidad organizativa con el objetivo de cubrir ciertas necesidades en un sector en concreto y obtener beneficios a partir de ello.

Internet de las cosas. es una red de objetos y dispositivos (es decir, “cosas”) conectados que están equipados con sensores (y otras tecnologías) que les permiten transmitir y recibir datos –desde y hacia otras cosas y sistemas

Inteligencia artificial. Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear maquinas que presentes las mismas capacidades del ser humano.

Machine learnig. Es un campo de la inteligencia artificial que a través de

algoritmos dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones

Realidad aumentada. Es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre nuestra visión de la realidad , ejemplos (videojuegos ,

Encuesta. Es un procedimiento dentro de la investigación cuantitativa en la que el investigador recopila información mediante el cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica , tabla o escrita

Formulario. Un modelo de encuesta es un formato de preguntas estructuradas de acuerdo a tu industria, que te ayudarán a obtener los comentarios, las reacciones y la información necesaria para realizar un estudio de investigación.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

-Prieto, A., Lloris, A., & Torres, J. C. (1989). Introducción a la Informática (Vol. 20). McGraw-Hill.

-Pablos Heredero, C. (2004). Informática y comunicaciones en la empresa. ESIC Editorial.

-Val Román, J. L. (2016, March). Industria 4.0: la transformación digital de la industria. In Valencia: Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática, Informes CODDII.

7. WEBGRAFIA

https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie18a07.htm

https://informacionytic.com/es_ar/comunidad/beneficios/contenidos-gratis/bibliografia/

https://es.scribd.com/document/471755500/Bibliografia-Tema-Hardware-y-Software

https://ebusca.uv.mx/Search/Results?lookfor=inteligencia+artificial&type=AllFields

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Luis Carlos Sánchez Alvear**	**Instructor**	**Comercio y servicios**	**Septiembre 2023**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación: CONTABILIZAR LOS RECURSOS DE OPERACION, INVERSION Y FINANCIACION DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y POLITICAS ORGANIZACIONALES

- **Código del Programa de Formación: 210301019**

  Nombre del Proyecto: APLICAR UN PLAN DE TRABAJO QUE FORTALEZCA EL ÁREA DE CONTABILIDAD DE UNA UNIDAD DE NEGOCIO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA A PARTIR DE UNA INVESTIGACIÓN DURANTE EL PROCESO FORMATIVO.

- **Fase del Proyecto:** ANALISIS

  Actividad de Proyecto: CONTABILIZAR LOS DIFERENTES TIPOS DE OPERACIÓN EN EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL DE LA EMPRESA.

Competencia: CONTABILIZACION DE LOS RECURSOS DE OPERACION, INVERSION Y FINANCIACION.

Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

- CLASIFICAR DOCUMENTOS COMERCIALES Y TÍTULOS VALORES SEGÚN EL OBJETIVO DEL REGISTRO.
- DILIGENCIAR LOS SOPORTES CONTABLES REQUERIDOS EN EL REGISTRO Y CONTROL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN SEGÚN PARÁMETROS ORGANIZACIONALES
- APLICAR LOS ELEMENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL CICLO CONTABLE EN UN PROCESO MANUAL Y SISTEMATIZADO.

Duración de la Guía: 39 Horas



GUIA DE TRABAJO

RECORDEMOS ALGUNOS ASPECTOS GENERALES SOBRE NOMINA 2023

NOMINA. Se conoce como los pagos mensuales o quincenales que el empleador o empresa debe realizar a los trabajadores que tiene vinculados mediante contrato de trabajo, pagos que comprenden el salario, comisiones, horas extras, recargos nocturnos, festivos, dominicales, descuentos**,** etc.

Datos vigentes para el año 2023

Salario mínimo	Auxilio de transporte	Salario mínimo integral
$1.160.000	$140.606	$15.080.000

Aportes parafiscales. Son contribuciones de carácter obligatorio impuestas por la ley en cabeza de los empleadores, las cuales se determinan sobre la base gravable de la nómina total de trabajadores y que beneficia no solo a estos, sino también al sostenimiento del ICBF, el SENA y las Cajas de Compensación.

Sena	ICBF	Cajas de Compensación Familiar
2%	3%	4%

Cargas Prestacionales: son un conjunto de beneficios adicionales para los trabajadores que asumen las empresas con el fin de cubrir ciertos riesgos profesionales o necesidades laborales que se pueden presentar.

Cesantías	Prima de servicios	Vacaciones	Intereses sobre las Cesantías
8.33%	8.33%	4.17%	1% mensual.

Seguridad social. Es el conjunto armónico de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos y está conformado por los regímenes generales establecidos para pensiones, salud, riesgos laborales, subsidio familiar y los servicios sociales complementarios que se definen en la ley.

Salud	Pensión
Empresa 8.5%. Empleado 4% Total salud 12,5%	Empleado 4% Empresa 12% Total, pensión 16%

Liquidación de nómina.

La nómina debe ser liquidada periódicamente, ya sea de forma quincenal o mensual, o incluso semanal. En los casos en que la nómina se liquida en periodos inferiores a un mes, los conceptos como seguridad social y parafiscales se debe pagar mensualmente a la entidad correspondiente por medio de la PILA. El periodo máximo para liquidar la nómina es mensual.

Formulas generales utilizadas en la liquidación de la nomina

$$\frac{\text{Salario X días trabajados}}{360}$$

Para liquidar los diferentes conceptos que se pueden derivar de un contrato de trabajo, se utilizan las siguientes formulas:

Concepto de nómina.	**Fórmula para liquidarlo.**
Cesantías	(Salario mensual * Días trabajados)/360
Intereses sobre cesantías	(Cesantías * Días trabajados * 0,12)/360
Prima de servicios	(Salario mensual * Días trabajados en el semestre)/360
Vacaciones	(Salario mensual básico * Días trabajados)/720
Hora extra diurna (6 a.m. y las 9 p.m.)	Valor hora ordinaria * 1,25
Hora nocturna (9 p.m. hasta las 6 a.m.)	Valor hora ordinaria * 1,35
Hora extra nocturna (9 p.m. hasta las 6 a.m.).	Valor hora ordinaria * 1,75
Hora ordinaria dominical o festiva	Valor hora ordinaria * 1,75
Hora extra diurna dominical o festiva/6 a.m. a 9 p.m.).	Valor hora ordinaria * 2

Hacer la liquidación de nómina: Guía paso a paso

La liquidación de nómina es el proceso mediante el cual el empleador, calcula el valor a pagar a sus empleados, incluyendo los respectivos descuentos, y otros pagos a terceros que se incurre al contratar a una persona por medio de un contrato laboral.

El devengado de un empleado

El devengado hace referencia al dinero que gana el empleado incluye todo el salario y lo que así considere, por ejemplo:

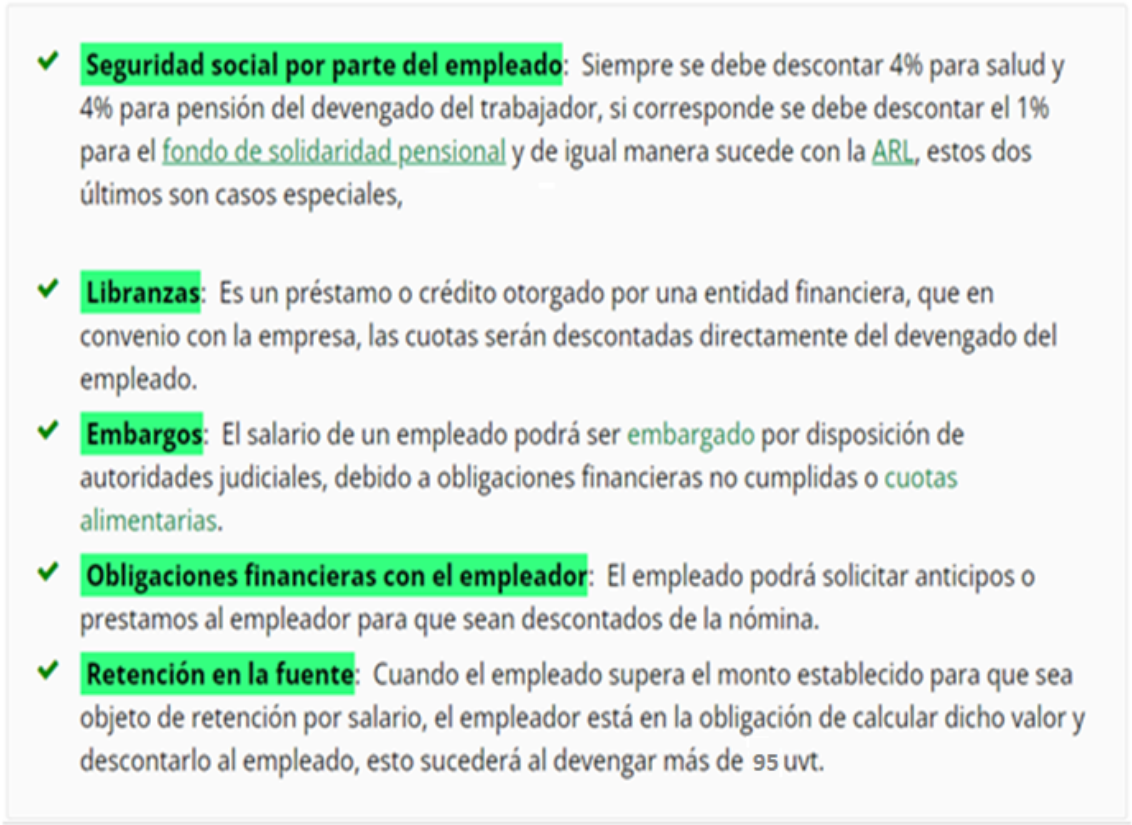
- **Salario**: Remuneración fija que recibe el empleado por la prestación de su servicio en un periodo de tiempo.
- **Auxilio de transporte**: Dinero que se le debe pagar al empleado cuando vive a más de un kilómetro de distancia y devenga menos de dos salarios mínimos mensuales.
- **Horas extras y recargos**: Valor adicional que se le debe pagar al empleado por trabajar tiempo adicional al inicialmente pactado o en jornadas nocturnas, festivas o dominicales,
- **Comisiones**: Valores que se le reconocen al empleado por cumplir con ciertas condiciones, por ejemplo, por vender determinada cantidad,
- **Viáticos**: Son valores que el empleador reconoce a su empleado para poder desarrollar sus funciones, por ejemplo, gastos de transporte, alojamiento o manutención.
- Todos los demás conceptos que sean pagados al empleado y que se encuentren dentro de la categoría de "**salariales**".

Deducciones

Estos son los valores que debe descontar el empleador a su empleado como parte de la relación laboral, unos son de carácter obligatorio dentro de todo contrato de trabajo, mientras que otros son obligaciones contraídas por el empleado.

Dentro de las deducciones se encuentran.

Lo que reciba el empleado será el resultado de restar las deducciones al total devengado, tenga en cuenta que hay deducciones que no se pueden hacer a un trabajador sin que este de su autorización y de igual manera tampoco se podrán descontar valores que afecte su mínimo vital.



- **Seguridad social por parte del empleado**: Siempre se debe descontar 4% para salud y 4% para pensión del devengado del trabajador, si corresponde se debe descontar el 1% para el fondo de solidaridad pensional y de igual manera sucede con la ARL, estos dos últimos son casos especiales,
- **Libranzas**: Es un préstamo o crédito otorgado por una entidad financiera, que en convenio con la empresa, las cuotas serán descontadas directamente del devengado del empleado.
- **Embargos**: El salario de un empleado podrá ser embargado por disposición de autoridades judiciales, debido a obligaciones financieras no cumplidas o cuotas alimentarias.
- **Obligaciones financieras con el empleador**: El empleado podrá solicitar anticipos o prestamos al empleador para que sean descontados de la nómina.
- **Retención en la fuente**: Cuando el empleado supera el monto establecido para que sea objeto de retención por salario, el empleador está en la obligación de calcular dicho valor y descontarlo al empleado, esto sucederá al devengar más de 95 uvt.

Pagos a cargo del empleador en la liquidación de nómina

Todas las deducciones que se vieron anteriormente son valores que debe pagar el empleado, pero el empleador también tendrá que asumir unos gastos por concepto de la relación laboral:

Provisiones

El empleado tiene derecho a que se le reconozcan sus prestaciones sociales cuando finalice el contrato o cuando se cumpla las condiciones para el desembolso de cada una.

Para dar claridad al tema, cada día que el empleado labora, además de sus conceptos salarias que se cancelan en un periodo no superior a un mes, también se le deben calcular las prestaciones, aunque estas no se pagan todos los meses, el empleador si adquiere una deuda con el empleado y por esta razón se debe contabilizar una provisión que sería una cuenta por pagar.

Las provisiones se deben calcular y contabilizar cuando se realiza la liquidación de la nómina, los valores de las provisiones se calculan multiplicando el salario del empleado por:

- Prima: 8.33%
- Cesantías: 8.33%
- Intereses de cesantías: 1% sobre las cesantías.
- Vacaciones: 4.17% excluyendo el auxilio de transporte.

Nota. Debemos tener en cuenta que para el cálculo de la provisión de las vacaciones se excluye el auxilio de transporte.

Seguridad social y parafiscales

La seguridad social y los aportes parafiscales son dos conceptos que no se deben confundir, puesto que cada uno de ellos está conformado de distinta manera, aunque su finalidad es muy similar.

Por parte de las prestaciones sociales como ya vimos una parte se debió descontar al empleado, pero ahora el empleador debe calcular el valor que le corresponde a él, lo cual se determina de igual manera con base al salario del empleado, pero con distintos porcentajes, que en este caso serán:

- Salud: 8.5%
- Pensión: 12%
- ARL: depende del nivel de riesgo.

De esta manera se recauda todo el dinero que se le debe cancelar a cada entidad, lo cual en total suma un 12.5% para la EPS y un 16% para el fondo de pensión o FPS.

RIESGOS LABORALES Y SUS NIVELES.

Riesgo	Tarifa	Actividades
I	0.522%	Financieras, trabajos de oficina, administrativos, centros educativos, restaurantes.
II	1.044%	Algunos procesos manufactureros como fabricación de tapetes, tejidos, confecciones y flores artificiales, almacén por departamentos, algunas labores agrícolas.
III	2.436%	Algunos procesos manufactureros como la fabricación de agujas, alcoholes y artículos de cuero.

IV	**4.350%**	Procesos manufactureros como fabricación de aceites, cervezas, vidrios, procesos de galvanización, transportes y servicios de vigilancia privada.
V	**6.960%**	Areneras, manejo de asbesto, bomberos, manejo de explosivos, construcción y explotación petrolera.

Por otra parte, los parafiscales deben ser pagados en su totalidad por el empleador, los valores que debe pagar son:

- ✔ Caja de compensación familiar: 4%
- ✔ I.C.B.F: 3%
- ✔ Sena: 2%

¿Cuándo se debe realizar la liquidación de nómina?

La liquidación de la nómina se debe realizar, según lo pactado en el contrato de trabajo, de manera obligatoria el contrate de trabajo debe contener expresamente, con que periodicidad se va a cancelar el salario.

El acuerdo entre las dos partes se puede dar por pagos, semanales, quincenales o hasta mensuales, siendo este último el límite de tiempo para que el empleador le pague a sus empleados.

Ejemplo práctico para la liquidación de nómina

En este caso veremos un ejemplo práctico real, de todo el proceso para la liquidación de una nómina, la cual tiene los siguientes empleados:

NOMBRE	BASICO	AUX TRANS	HORAS EXTR	COMISION	TOTAL DEVEBGADO
Luis Carlos S. INGENIERO	3000000	------	------	------	3000000
Nubia Jiménez COORDINADORA	2000000	-------	-------	-------	2000000
Andrés Rubio ASISTENTE	900000	106.454	200000	400000	1606454

Aplicar deducciones

El empleado Manuel Pérez tiene un descuento por concepto de anticipo por parte del empleador por valor de $ 300.000 durante cuatro quincenas, para el resto aplicará lo que corresponda de ley.

Teniendo en cuenta lo anterior, debemos realizar los respectivos descuentos de ley, estos son los de seguridad social, debido a que ningún empleado supera el monto para aportar al fondo de solidaridad pensional ni para aplicar retención en la fuente.

Al revisar cada uno de los conceptos evidenciamos que todos los pagos se consideran salario, por ende, se deben tener en cuenta para el cálculo de la salud y pensión.

NOMBRE	SALUD	PENSION	OTRAS DEDUCCIONES	TOTAL DEDUCCIONES
Manuel Pérez	120000	120000	300000	540000
Nubia Jiménez	80000	80000	0	160000
Andrés Rubio	60000	60000	0	120000

Neto a pagar

Teniendo el total devengado y las deducciones ya sabemos cuánto le debemos pagar a cada empleado.

NOMBRE	TOTAL DEVENGADO	TOTAL DEDUCCIONES	NETO A PAGAR
Manuel Pérez	3000000	540000	2460000
Nubia Jiménez	2000000	160000	1840000
Andrés Rubio	1606454	120000	1486454

En este caso la liquidación de la nómina, dio como resultado un valor a pagar en total de $ 5.418.454, ahora debemos calcular los demás valores que debe pagar el empleador.

Provisión de las prestaciones sociales

Este es el último paso, para calcular las provisiones debemos hacerlo por cada empleado y por cada concepto de la prestación de la siguiente manera:

NOMBRE	TOTAL DEVENGADO	PRIMA 8,33%	CESANTIAS 8.33%	INTERESES 1%	VACACIONES 4,17%
Manuel Pérez	2500000	208250	208250	2082	104.250
Nubia Jiménez	2000000	166600	166600	166	83400
Andrés Rubio	1706454	142147	142147	1421	37. 530

Elementos necesarios para crear una nómina

La empresa: convenio colectivo de aplicación, tipo de contrato, etc.

El empleado: situación personal del empleado (situación civil, etc.).

Obligaciones legales: pagas extras, bajas, etc**.**

Contenido del recibo de pago: salario bruto, neto, días trabajados, etc.

Encabezado de la nómina

Datos de la empresa: El nombre legal, la dirección fiscal, el número de CIF.

Datos del trabajador: nombre completo, número de seguro social del empleado, DNI, fecha de entrada del empleado, trabajo o puesto ocupado, tipo de contrato de trabajo, calificación del empleado, dirección del empleado.

Periodo de liquidación: período de pago (ejemplo del 1 de junio al 30 de junio), fecha de pago (generalmente el último día del mes).

EJERCICIO A DESARROLLAR

A continuación, se presenta información de la empresa textil llamada TEXTIBEL, con No NIT 9000076889 se encarga de hacer cortes de telas y de hacer puntadas básicas en máquinas planas.

Logo de la empresa 

Visión

Ser una empresa textil verticalmente integrada, innovadora, con productos textiles diversificados y de calidad, cuya flexibilidad le permita atender a mercados de segmento alto, con diseños y colecciones. Todo ello respaldado en una cultura de excelencia operativa, prontitud de respuesta, así como un alto nivel de atención a nuestros clientes; por medio de personal capacitado y motivado que nos permita tener un crecimiento con rentabilidad sostenida

Misión

Somos una empresa textil con líneas de negocio diversificadas y verticalmente integrada. Trabajamos para satisfacer los estándares de calidad de nuestros clientes, basados en capacidad innovadora, flexibilidad y vocación de servicio, a través de productos diferenciados.

Los siguientes son la relación de sus empleados y las novedades de nomina

No	Nombres	Cargos	Sueldo	Días laborados	Novedades
1	Alicia Restrepo	Jefe de talento humano	3390000	30	Paga un crédito descontado por libranza por el valor de 400000
2	Mario Contreras	Asegurador de la calidad	2500000	30	
3	Libia Sanz	Asistente	1700000	30	
4	Henri Velazco	Jefe de operaciones	1850000	30	Tiene una comisión por metas cumplidas por el valor de 200000 y viáticos por 150000.

5	María Grisales	Operario líder de proceso	1000000	30	Tiene por metas cumplidas por el valor de 300000
6	Ana Ortega	Operario 2	908526	30	Tiene un recargo de horas extras por un valor de 250000
7	Amparo Solís	Operario 3	908526	30	

Se pide con la información anterior, realizar la liquidación de nómina, lo correspondiente al personal y dueño de empresa con el apoyo de hojas de cálculo Excel.

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación: Gestión Empresarial** ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGIAS DE LA INFOMACION Y LA COMUNICACIÓN TIC.S DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN .
- **Código del Programa de Formación: 2673503**
- **Nombre del Proyecto:** PROCESAR LA INFORMACION DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN
- **Fase del Proyecto:** ANALISIS
- **Actividad de Proyecto:** IDENTIFICAR LAS CONDICIONES ACTUALES DEL ÁREA DE TIC.S SERVICIO AL CLIENTE, INFORMACION, NEGOCIOS, SEGURIDAD, DE LA INFORAMCION Y EL MEDIO AMBIENTE.
- **Competencia:** HUTILIZAR HERRAMIENTAS INFORAMTICAS DE ACUARDO CON LAS NECESIDADES DEL MANEJO DE LA INFORMACION
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
    1. APLICAR FUNICIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC , DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRACTICAS
    2. TABULAR LA INFORMACIÓN RECOLECTADA EN LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.
    3. EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS
    4. EMITIR RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN CODIFICADA Y TABULADA.
    5. PRESENTAR INFORMES DE LOS RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN PROCESADA.
    6. ESTABLECER LAS NO CONFORMIDADES DE LA COMPILACIÓN Y LA TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA UTILIZADA Y LA TECNOLOGÍA DISPONIBLE.
    7. IDENTIFICAR LAS VARIABLES PARA LA CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN POR TABULAR, DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS Y LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA.
- **Duración de la Guía:** 48 Horas

2. PRESENTACIÓN

a. Mediante una lluvia de ideas realizaremos la apropiación del concepto de “Edumatica”, como una introducción a nuestro trabajo.
b. A través de un mapa conceptual o un mapa mental (el cual elaborará por medio del programa PowerPoint, o en las aplicaciones en línea explicadas en clase). Este trabajo colaborativo se desarrollará (Grupos de 3 Máximo 4) Donde se incluya:<

- Concepto de TIC´S.
- Aplicaciones.
- Programas de implementación.
- Hardware Y Software para manejo de las TIC´S

c. . Presentar desde un archivo de Word.

Fundamentos de la informática

La informática abarca también los principales fundamentos de la ciencia de la computación, como la programación para el desarrollo de software, la arquitectura las computadoras y del hardware, las redes como internet y la inteligencia artificial.

Elementos fundamentales de la informática.

Hardware. Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático. Dispositivos de entrada de teclado, y dispositivos de salida como la impresora, monitor.

Software. Es un programa informático, esto es, un conjunto de instrucciones, algoritmos y partes visuales que nos permiten interactuar con un dispositivo electrónico de una forma sencilla. hacen posible la ejecución de tareas específicas dentro de un computador. Por ejemplo, los sistemas operativos, aplicaciones, navegadores web, juegos o programas. Estas características siempre trabajan de la mano.

Sistema operativo. Son programas encargados de administrar y gestionar de manera eficiente todos los recursos de un ordenador y otros dispositivos.

Tipos de sistemas operativos

Los sistemas operativos varían dependiendo del *hardware* y de la finalidad del mismo. Así tenemos:

1. **Sistema monoprocesador**: existe una sola unidad de procesamiento central (CPU) capaz de ejecutar una serie de instrucciones de índole general.
2. **Sistemas multiprocesadores**: también llamados sistemas paralelos o de acoplamiento estrecho, tienen dos o más unidades de procesamiento central que comparten buses y a veces el reloj, la memoria y los dispositivos periféricos. Pueden ser asimétricos, cuando cada procesador tiene una tarea específica, o simétricos, cuando todos los procesadores realizan las misma tareas.
3. **Sistema distribuido**: presenta una colección de procesadores que no comparten memoria o reloj, y se comunican por una red interconectada.
4. **Sistemas operativos de equipos portátiles**: aquellos dispositivos de pequeñas dimensiones que pueden ser manipulados con una mano, como por ejemplos las tabletas, los teléfonos inteligentes y las notebook*,* poseen

5.Un sistema operativo que adicionalmente controla las comunicaciones y la interface

Sistemas operativos empotrados o en tiempo-real: son los sistemas operativos instalados en los dispositivos médicos, electrónicos, electrodomésticos, automóviles, entre otros. Se encargan de tareas específicas del equipo en cuestión que no requiere supervisión humana, como ahorrar la potencia de la batería y ajustarse a tiempos limitados.

6.Sistemas multimedia: están diseñados para manejar los archivos de datos multimedia, archivos de datos de audio y video (MP3, películas de DVD y videos). Estos archivos tienen que ser procesados a un determinado tiempo y a una velocidad fija y continua para una entrega eficiente. Los sistemas operativos para multimedia tienen que controlar la compresión y decodificación de archivos de gran tamaño, la agenda y prioridad de entrega de los mismos y los protocolos de conexión por Internet. Se utilizan en computadoras personales, asistentes digitales personales y teléfonos personales

Datos. Los datos son representaciones simbólicas (vale decir: numéricas, alfabéticas, algorítmicas, etc.) de un determinado atributo o variable .

Redes. También llamada red de ordenadores o red informática, es un conjunto de equipos conectados por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método

de transporte de datos, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.)

Hardware. CPU, impresora y otros dispositivos periféricos, sistema operativo, aplicaciones. Programas que realizan tareas y actividades diversas, procesadores, base de datos, hojas de cálculo juegos etc. incluyen un ordenador, teclado, ratón, monitor, y otros componentes llamados periféricos, estos son elementos externos al propio ordenador, como puede ser la impresora.

La informática y sus elementos se tratan de un sistema completo encargado de recoger datos, procesarlos y trasmitir la información.

Proceso informático

Entrada ---proceso ----salida

Medios de comunicación –redes.

¿Cuáles son los tipos de telefonía?



Actualmente hay tres tecnologías sobre las cuales realizamos nuestras llamadas, la telefonía analógica, la digital y la voz IP. Estas tecnologías pueden combinarse entre sí cuando emitimos una llamada, ya que todas las redes se combinan para hacer posible la comunicación con cualquier otro teléfono del mundo.

Utilización de los fotocopiadores y los scanner y su configuración.

Una fotocopiadora es una máquina que se usa para reproducir un documento, es decir la fotocopiadora sirve para sacar una copia idéntica a un documento. La fotocopiadora es una de las máquinas más utilizadas en la actualidad por su rapidez y facilidad de uso. y el El escáner es un aparato por el cual podemos obtener imágenes o textos a partir de la exploración de documentos o fotografías. Básicamente, su funcionamiento se basa en la captación mediante espejos la luz

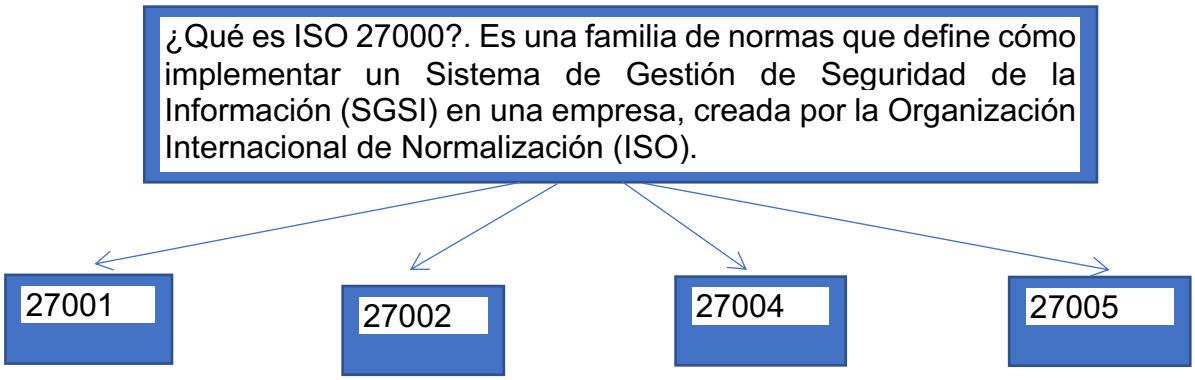
reflejada hacia un dispositivo llamado CCD y transformar la luz en señales eléctricas.

LA SEGURIDAD INFORMATICA

¿Qué es la seguridad informática? Es una estrategia que busca mantener la confidencialidad y disponibilidad de la información de una empresa. Para proteger este activo esencial, un equipo de TI (Tecnologías de la información) debe aplicar diferentes medidas, como un antivirus, firewalls y servidores proxy, entre otras.

¿Cuáles son las normas de seguridad informática? Son estándares de confiabilidad, supervisados por el equipo de TI y mantenidos por buenas prácticas.

Las normas más utilizadas para esta finalidad pertenecen a la familia ISO/IEC 27000.



Video practico sobre la seguridad en la información
Link = Datos Personales Guía de Seguridad para Usuarios
https://www.youtube.com/watch?v=qNKozIsD31M&list=PLV5qVSPJeeG0SiCGHmMhcp8PG46HX1Wpo&index=17

EXCEL BASICO.

Que es una hoja de cálculo y para qué sirve?

Es una grilla con filas y columnas que está orientada para el trabajo con datos numéricos, pero también permite el ingreso de datos alfabéticos, los cuales serán utilizados para organizar mejor la información, en forma de etiquetas o títulos.

¿Cuáles son los elementos de una hoja de cálculo?

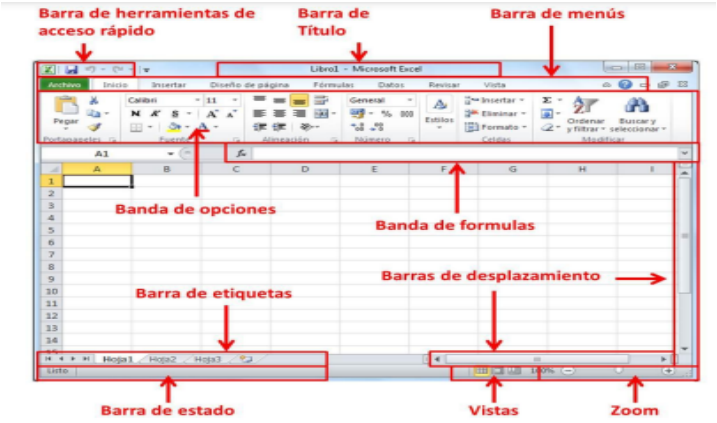
Partes de la **hoja de cálculo**.
Barra de **hojas**.
Títulos de las columnas.
Cabecera de filas.
Cuadro de nombres.

Barra de estado.

Títulos de las filas.
Celda.

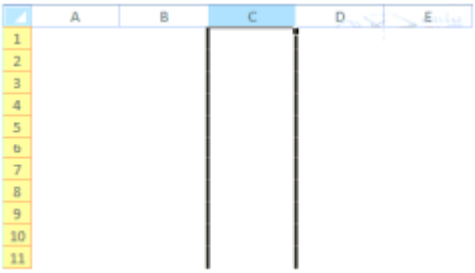
.

Pantalla Inicial -- Ver hoja de Excel

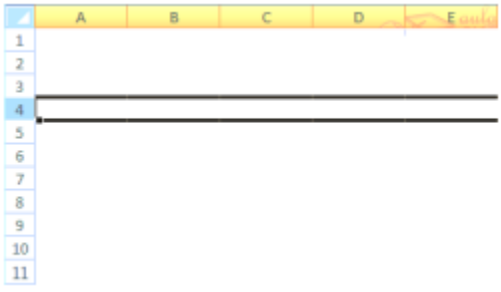


Lo básico en Excel

La columna es el conjunto de celdas Seleccionadas verticalmente, cada columna se nombra por letras, por ejemplo A, B, C, …



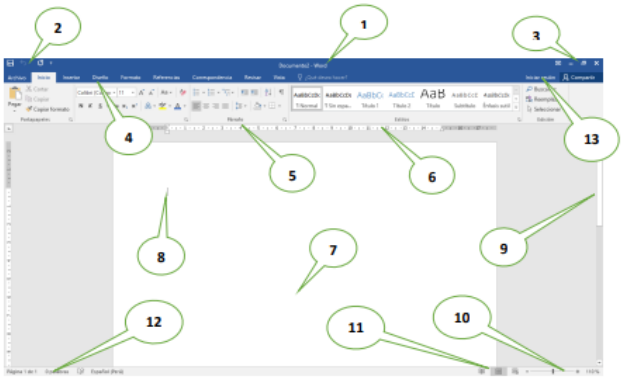
Cada fila se enumera desde 1hasta 1.048.576 y es la selección horizontal de un conjunto de celdas de una hoja de datos.



Word básico

La Ventana de Microsoft

Contiene todas las herramientas que utilizaremos para crear nuestros documentos, las aplicaciones se encuentran distribuidas en la **Cinta de Opciones, en Fichas y Grupos.**



1. **Barra de Título** (Muestra el nombre del Documento)
2. **Barra de Herramientas de Acceso Rápido**.
3. **Botones de Control** (Minimizar, Maximizar, Cerrar)
4. **Fichas o Pestañas** (Ficha Inicio, Insertar, Diseño de Página, Referencias, etc.)
5. **Grupo de Botones** (Portapapeles, Fuentes, Párrafo)
6. **Regla** (Horizontal y Vertical)
7. **Hoja de Trabajo** (área donde se inserta el texto, imágenes, formas, etc.)
8. **Cursor** (Marcador de inicio del texto)
9. **Barra de desplazamiento** (Vertical y Horizontal)
10. **Barra de Estado**
11. **Botones de Vista** (Formas de visualizar un documento)
12. **Zoom** (Aumenta o reduce el tamaño de visualización del documento
13. **Cuenta de usuario**

MANEJO DE ACCESS PARA EL DESARROLLO DE LA INFORMACION

Capítulo 1: Elementos Básicos de Access ~~2010~~ a su texto aquí

1.1 Arrancar y cerrar Access 2010

Veamos las dos formas básicas de **iniciar** Access 2010.

- **Desde el botón Inicio** situado, normalmente, en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Colocar el cursor y hacer clic sobre el botón **Inicio** se despliega un menú; al colocar el cursor sobre **Todos los Programas**, aparece otra lista con los programas que hay instalados en tu ordenador buscar **Microsoft Office** y luego **Microsoft Access**, hacer clic sobre él, y se iniciará el programa.

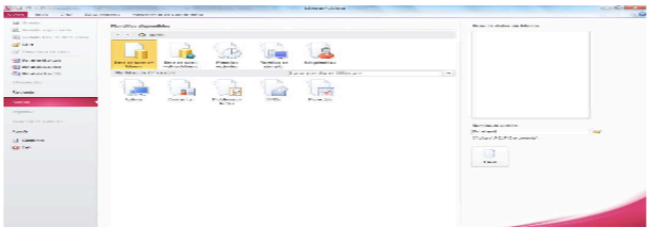
- **Desde el icono de Access 2010** del escritorio.

Para **cerrar** Access 2010, puedes utilizar cualquiera de las siguientes operaciones:

- Hacer clic en el botón cerrar
- Pulsar la combinación de teclas **ALT+F4**.
- Hacer clic sobre el **Botón de Office** y pulsar el botón **Salir de Access.**

1.2 La Pantalla inicial

Al iniciar Access aparece una pantalla inicial como ésta. La pantalla que se muestra a continuación puede no coincidir exactamente con la que ves en tu ordenador, ya que cada usuario puede decidir qué elementos quiere que se vean en cada momento.



ACCESS

1.3 Conceptos Básicos de Bases de Datos

Base de datos.
Una base de datos es un conjunto de datos que están organizados para un uso determinado y el conjunto de los programas que permiten gestionar estos datos es lo que se denomina **Sistema Gestor de Bases de Datos**.
Las bases de datos de Access 2010 tienen la extensión **.ACCDB** para que el ordenador las reconozca como tal.
Casi todos los sistemas de gestión de base de datos modernos almacenan y tratan la información utilizando el modelo de gestión de bases de datos relacional.
En un sistema de base de datos relacional, los datos se organizan en Tablas.
Las tablas almacenan información sobre un tema como pueden ser los clientes de una empresa, o los pedidos realizados por cada uno de ellos; las tablas se relacionan de forma que a partir de los datos de la tabla de clientes podamos obtener información sobre los pedidos de éstos.

Tablas de datos.
Una tabla de datos es un objeto que se define y utiliza para almacenar los datos. Una tabla contiene información sobre un tema o asunto particular, como pueden ser como hemos visto antes, clientes o pedidos.
Las tablas contienen **campos** que almacenan los diferentes datos como el código del cliente, nombre del cliente, dirección,...
Y al conjunto de campos para un mismo objeto de la tabla se le denomina **registro o fila**, así todos los campos de un cliente forman un registro, todos los datos de otro cliente forman otro registro,...

Consultas
Una consulta es un objeto que proporciona una visión personal de los datos almacenados en las tablas ya creadas.
Existen varios tipos de consultas para seleccionar, actualizar, borrar datos,..., pero en principio se utilizan para extraer de las tablas los datos que cumplen ciertas condiciones.

Formularios.
Un formulario es el objeto de Access 2010 diseñado para la introducción, visualización y modificación de los datos de las tablas.

Informes.
Un informe es el objeto de Access 2010 diseñado para dar formato, calcular, imprimir y resumir datos seleccionados de una tabla.
Generalmente se utiliza para presentar los datos de forma impresa.

Macros.
Una macro es el objeto de Access 2010 que define de forma estructurada las acciones que el usuario desea que Access realice en respuesta a un evento determinado.
Por ejemplo, podríamos crear una macro para que abra un informe en respuesta a la elección de un elemento de un formulario.

100%

Capítulo 3: Tablas de datos

3.1 Crear tablas de datos

Para crear una tabla de datos tenemos que hacer clic en la pestaña Crear para visualizar sus opciones. En el marco Tablas podremos seleccionar estas opciones:



- El botón Tabla abre la **Vista Hoja de datos**, consiste en introducir directamente los datos en la tabla y según el valor que introduzcamos en la columna determinará el tipo de datos que tiene la columna.
- Vista diseño es el método que detallaremos en esta unidad didáctica.
- Listas de SharePoint consiste en crear un objeto compatible con un sitio SharePoint desde el que podrás compartir los datos almacenados en la lista o tabla con otras personas con acceso al mismo sitio.

A continuación se presenta la forma de crear una tabla en vista diseño. Este método consiste en definir la estructura de la tabla, es decir, definir las distintas columnas que esta tendrá y otras consideraciones como claves, etc...

Otra forma rápida de llegar a la vista Diseño es seleccionando la vista desde la pestaña Hoja de datos, o haciendo clic en el botón de Vista de Diseño en la barra de estado: Diseño→Ver



100%

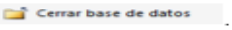
2.2 Cerrar la base de datos.

Se puede cerrar una base de datos de varias formas:
Cerrando Access:

Ir al Menú Archivo y pulsar el botón Salir 

.
O bien hacer clic sobre el botón Cerrar  de la ventana Base de datos.

Sin cerrar Access:

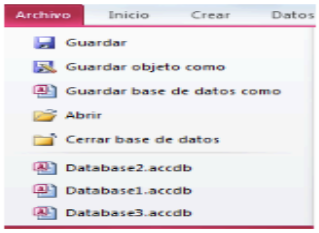
En el Menú Archivo, elegir la opción Cerrar base de datos 

.

2.3 Abrir una base de datos.

Podemos abrir una base de datos ya existente desde sitios distintos:

- Desde el Menú Archivo:
  Ir al Menú Archivo→Elegir la opción Abrir…



- Desde los documentos recientes del Menú Archivo:
  Despliega el Botón de Office donde aparecen las últimas bases de datos que se abrieron bajo el título de Documentos recientes.
  Haz clic en la que quieras abrir.



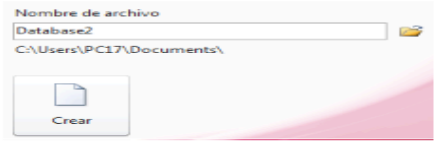
Capítulo 2: Crear, abrir y cerrar una Base de Datos

2.1 Crear una base de datos

Para crear una nueva base de datos debemos:
Hacer clic sobre la opción Nuevo del Menú Archivo que aparece a la derecha de la pantalla.
Selecciona la opción Base de datos en blanco.



A continuación aparecerá en un panel a la derecha de la pantalla el siguiente cuadro:



Aquí deberás indicar el Nombre de archivo de la base de datos.



Modificar Access

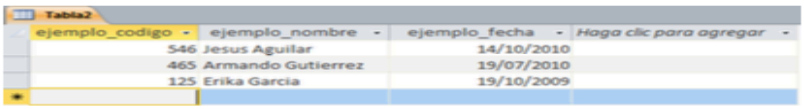
4.4 Introducir y modificar datos en una tabla

Para introducir datos en una tabla, podemos elegir entre:

- Hacer doble clic sobre el nombre de la tabla en el Panel de Exploración.
- Desde el Panel de Exploración hacer clic derecho sobre la tabla a rellenar y seleccionar la opción Abrir en el menú contextual.
- Si estamos en la vista de Diseño de tabla, hacer clic sobre el botón Vistas de objeto y elegir Vista Hoja de datos en la pestaña Inicio o diseño.



En los tres casos aparecerá la ventana Hoja de datos:



Cada fila nos sirve para introducir un registro.

Escribir el valor del primer campo del registro.

Pulsar INTRO para ir al segundo campo del registro.

Cuando terminamos de introducir todos los campos del primer registro, pulsar INTRO para introducir los datos del segundo registro.

En el momento en que cambiamos de registro, el registro que estábamos introduciendo se almacenará, no es necesario guardar los registros de la tabla.

Hacer clic sobre el botón Cerrar para terminar con dicha tabla.



Barra de Título

La **barra de título** contiene el nombre del programa y del archivo con el que estamos trabajando en el momento actual.

En el extremo de la derecha están los botones para minimizar, maximizar/restaurar y cerrar.

Barra de Acceso Rápido

La barra de acceso rápido contiene las operaciones más habituales de Access como Guardar, Imprimir o Deshacer.

Cinta de opciones

La banda de opciones contiene todas las opciones del programa agrupadas en pestañas. Al hacer clic en Crear, por ejemplo, veremos las operaciones relacionadas con la creación de los diferentes elementos que se pueden crear en Access.

Todas las operaciones se pueden hacer a partir de estos menús.

En algunos momentos algunas opciones no estarán disponibles, las reconocerás porque tienen un color atenuado.

Las pestañas que forman la banda pueden ir cambiando según el momento en que te encuentres cuando trabajes con Access. Está diseñada para mostrar solamente aquellas opciones que te serán útiles en cada pantalla.

Normas técnicas para presentación de informes y/o trabajos escritos.

ICONTEC. Son una serie de reglas para realizar trabajos escritos como: informes, tesis, investigaciones, ensayos, trabajos académicos, etc. Estas normas son

expedidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), el cual tiene por obligación actualizar estas normas.

APA. Son un conjunto de estándares con el fin de darle uniformidad a las presentaciones de trabajos académicos escritos a nivel internacional, diseñadas especialmente para proyectos de grado o cualquier tipo de documentos de investigación

Estructura general norma APA.



- ✓ **Papel:** Tamaño carta.
- ✓ **Tipo de letra:** Arial – Times News Roman.
- ✓ **Tamaño:** 12 puntos.
- ✓ **Espaciado:** Interlineado2.0, sin espacio entre párrafos.
- ✓ **Alineado:** Izquierdo, sin justificar.
- ✓ **Márgenes:** 2,5 (todo)
- ✓ **Sangría:** 5 espacios en la primera línea de cada párrafo.

POSTURA ERGONOMICA CORRECTA.

Para el manejo del computador es necesario que las personas sean conscientes de la implicación de la totalidad de su cuerpo al momento de interactuar con la máquina, ya sean sus ojos, manos, columna, cabeza etc. por lo tanto existen una serie de posturas ergonómicas que valen la pena conocer.

Una postura ergonómica correcta es la que se logra cuando sostienes el cuerpo para que la columna vertebral quede totalmente alineada.

LA TECNOLOGIA EN LAS EMPRESAS.

La tecnología en las empresas es un recurso fundamental para a aquellas pymes que se encuentran en el proceso de crecimiento, es una herramienta con la que puede lograrse la optimización y mejora de proceso en la empresa

Cuando se hable de necesidades tecnológicas en general, esta se considera como carencias o deficiencias de capacidades tecnologías específicas, especialmente relacionadas con el conocimiento, infraestructura, procesos o metodologías de trabajo y herramientas.

¿Cuáles son las principales necesidades de una empresa?

1. Necesidades básicas empresariales. (Procesadores de texto, Paint Word, Excel Access, Ofimática, informes gerenciales, paquetes estadísticos, celular, sistemas de correos electrónicos etc.
2. Necesidades de seguridad Empresarial (Antivirus , Backups, firewall Drivers)
3. Necesidades de afiliación o sociales empresariales. (salud, Pensión, Software de administración de nóminas Pila asistida aportes en línea)
4. Necesidades de reconocimiento y auto realización empresarial. (e- learning corporativo ¨Capacitación o formación virtual ¨)

¿Qué tecnologías se aplican en las empresas ?

1. Internet de las cosas, en el mundo el 92 % de las empresas la utilizar .

Describe objetos físicos con sensores, capacidad de procesamiento, software y otras que se conectan y intercambian datos.

2. La inteligencia artificial con el 78% de las empresas
   Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear maquinas que presentes las mismas capacidades del ser humano

3. Machine learning 77% de las empresas
   Es un campo de la inteligencia artificial que a través de algoritmos dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones.
4. Realidad aumentada 70% de las empresas.
   Es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre nuestra visión de la realidad, ejemplos (videojuegos ,

Lo que vienen en el futuro.

Ver. Boston Dinamics amazing robots atlas Link:
https://www.youtube.com/watch?v=uhND7Mvp3f4

Pase la Noche en el primer hotel Robot de Mundo Link:
https://www.youtube.com/watch?v=7dzCR1OrmA8

Las empresas usan las tecnologías para realizar las operaciones más sencillas hasta las más complejas, sin embargo no se debe desconocer que la tecnología ha facilitado el avance en las empresas ya que permiten mejorar la calidad de productos, servicios, procesos y operaciones, además de acortar el tiempo de realización.

Hoy en día todas las empresas usan la tecnología para realizar y presentar informes y la encuesta es una herramienta útil para pronosticar y proyectar proyectos internos y externos de las organizaciones.

La encuesta. Es una recolección de datos que se obtienen mediante consulta, y que tiene como finalidad conocer la opinión de las personas a cerca de un tema.

Pasos para elaborar una encuesta.

1. Establecer los objetivos de la encuesta
2. Delimita la población a la que te diriges
3. Diseña el cuestionario
4. Recolecta la información
5. Analiza los datos

¿Qué utiliza la encuesta para recopilar datos? Una encuesta es una serie de preguntas dirigidas a los participantes de la investigación. Las encuestas pueden ser administradas en personas, por correo, teléfono, o electrónicamente.

Tipos de cuestionarios

- Dicotómicas, donde el consultado tiene dos opciones de respuesta
- Abierta, donde se puede poner la opinión propia
- Nominal _ politómica, donde el consultado tiene más de dos opciones desordenadas.
- Ordinal, donde el consultado tiene mas opciones ordenadas

- Preguntas cerradas, son preguntas que tienen respuestas predeterminadas entre las cuales el encuestado puede elegir alguna o varias

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Identifica los fundamentos y elementos de la informática.
- Comprende conceptos como procesos y sistemas operativos.
- Entiende y conoce los medios de comunicación y sus redes (analógico, digital, IP).
- Conoce procesos de configuración y utilidad de fotocopiadoras y scanner.
- comprende la importancia de la regulación de la seguridad informática a través de normas y su aplicación para una correcta gestión.
- Comprende y aplica su conocimiento en actividades que implique la utilización de las herramientas de Word y Excel.

- entiende y aplica en sus informes normas técnicas para la elaboración de textos (APA, ICONTEC).
- Asume la postura ergonómica requerida para el ejercicio de la digitación y la transcripción, durante todo el proceso.
- Identificar la importancia de la tecnologia en la empresa,
- Analizar las neesidades tecnologicas en las empresas
- Comprender las tipologias tecnologicas mas utilizadas en las empresas actuales.
- Reflexionar sobre el avance tecnologico y su repercucion en las empresas y la vida humana.
- Comprender la importancia de la herramienta de informacion a traves de la encuasta
- Desarrollar informe y reporte de una encuesta como instrumento de informacion valiosa para las organizaciones o clases de investigacion.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento :	• Comprende los fundamentos y elementos de la informática	**Llista de chequeo verificación de asistencia.**

	• entiende conceptos de medios de comunicación y redes. • Identifica las normas de seguridad informática y comprende su utilidad. • Tiene conocimientos básicos sobre el manejo de Excel y Word. • Comprende las normas técnicas en la elaboración de textos e informes. • Conoce la postura ergonómica correcta en el manejo de computadores. • Identifica la importancia de la tecnologia en las empresas • Analiza las necesidades tecnologicas en las empresas. • Comprende las tipologias tecnologicas mas utilizadas en las empresas actuales.	**Guia de trabajo.** **Diapositiva** **Videos** Link: https://www.youtube.com/watch?v=uhND7Mvp3f4 https://www.youtube.com/watch?v=7dzCR1OrmA8 **Debate reflexión.**
Evidencias de Desempeño	• Identifica correctamente los elementos de la informática. • Aplica procesos de configuración en fotocopiadoras y scanner. • Explica con propiedad las normas relacionadas con la seguridad informática. • Aplica efectivamente los conocimientos vascos de ofimática en los ejercicios propuestos. • Aplica en sus informes normas técnicas de presentación. • Asume una postura correcta en el manejo de computador y su digitación. • Reflexiona sobre el avance tecnologico y su repercucion en las empresas y la vida humana. • Realiza, redacta custionarios de encuesta de manera efectiva. • Aplica de manera asertiva formularios de encuesta. • Demusetra habilidad para el registro de datos, mediante la tabulacion y graficas correspondientes a la informacion o investigacion. • Desarrolla informes y reporte de una encuesta como instrumento de informacion valiosa para las	**Diapositiva** **Talleres de aplicación medio tecnológico herramienta Excel, Word. cmaptools, procesos de configuración.**

Evidencias de Producto:	organizaciones o clases de investigacion. -Presenta en Word la investigación sobre las 4 eras de la tecnologías, sus características, descripción, utilidad y un ejemplo a nivel nacional e internacional. **Presentarlo en normas Apa y en pdf. Haciendo uso de imágenes o gráficos.** -Presenta de manera ordenada el informe y reporte de encuesta final de la investigación con sus respectivos resultados. **Lineamientos de presentación.** **Titulo** **Introduccion** **Desarrollo** **Conclusiones** **Anexos** **Graficas y tablas.**	**Presentación de informes** **Rubrica evaluativa.**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Pyme. Es un negocio que puede o no estar jurídicamente constituido como empresa; cuenta con un número reducido de empleados y un volumen de facturación moderado.

Tecnología. Conjunto de instrumentos, recursos técnicos o procedimientos empleados en un determinado campo o sector.

Organización. Grupo de personas y medios organizados con un fin determinado.

Empresa. Entidad organizativa con el objetivo de cubrir ciertas necesidades en un sector en concreto y obtener beneficios a partir de ello.

Internet de las cosas. es una red de objetos y dispositivos (es decir, “cosas”) conectados que están equipados con sensores (y otras tecnologías) que les permiten transmitir y recibir datos –desde y hacia otras cosas y sistemas

Inteligencia artificial. Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear maquinas que presentes las mismas capacidades del ser humano.

Machine learnig. Es un campo de la inteligencia artificial que a través de

algoritmos dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones

Realidad aumentada. Es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre nuestra visión de la realidad , ejemplos (videojuegos ,

Encuesta. Es un procedimiento dentro de la investigación cuantitativa en la que el investigador recopila información mediante el cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica , tabla o escrita

Formulario. Un modelo de encuesta es un formato de preguntas estructuradas de acuerdo a tu industria, que te ayudarán a obtener los comentarios, las reacciones y la información necesaria para realizar un estudio de investigación.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

-Prieto, A., Lloris, A., & Torres, J. C. (1989). Introducción a la Informática (Vol. 20). McGraw-Hill.

-Pablos Heredero, C. (2004). Informática y comunicaciones en la empresa. ESIC Editorial.

-Val Román, J. L. (2016, March). Industria 4.0: la transformación digital de la industria. In Valencia: Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática, Informes CODDII.

7. WEBGRAFIA

https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie18a07.htm

https://informacionytic.com/es_ar/comunidad/beneficios/contenidos-gratis/bibliografia/

https://es.scribd.com/document/471755500/Bibliografia-Tema-Hardware-y-Software

https://ebusca.uv.mx/Search/Results?lookfor=inteligencia+artificial&type=AllFields

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Luis Carlos Sánchez Alvear**	**Instructor**	**Comercio y servicios**	**Septiembre 2023**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación: Gestión Empresarial** ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGIAS DE LA INFOMACION Y LA COMUNICACIÓN TIC.S DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN .
- **Código del Programa de Formación: 2561102**
- **Nombre del Proyecto:** PROCESAR LA INFORMACION DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN
- **Fase del Proyecto:** ANALISIS
- **Actividad de Proyecto:** IDENTIFICAR LAS CONDICIONES ACTUALES DEL ÁREA DE TIC.S SERVICIO AL CLIENTE, INFORMACION, NEGOCIOS, SEGURIDAD, DE LA INFORAMCION Y EL MEDIO AMBIENTE.
- **Competencia:** HUTILIZAR HERRAMIENTAS INFORAMTICAS DE ACUARDO CON LAS NECESIDADES DEL MANEJO DE LA INFORMACION
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
    1. APLICAR FUNICIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC , DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRACTICAS
    2. TABULAR LA INFORMACIÓN RECOLECTADA EN LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.
    3. EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS
    4. EMITIR RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN CODIFICADA Y TABULADA.
    5. PRESENTAR INFORMES DE LOS RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN PROCESADA.
    6. ESTABLECER LAS NO CONFORMIDADES DE LA COMPILACIÓN Y LA TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA UTILIZADA Y LA TECNOLOGÍA DISPONIBLE.
    7. IDENTIFICAR LAS VARIABLES PARA LA CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN POR TABULAR, DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS Y LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA.
- **Duración de la Guía:** 48 Horas

2. PRESENTACIÓN

a. Mediante una lluvia de ideas realizaremos la apropiación del concepto de “Edumatica”, como una introducción a nuestro trabajo.
b. A través de un mapa conceptual o un mapa mental (el cual elaborará por medio del programa PowerPoint, o en las aplicaciones en línea explicadas en clase). Este trabajo colaborativo se desarrollará (Grupos de 3 Máximo 4) Donde se incluya:<

- Concepto de TIC´S.
- Aplicaciones.
- Programas de implementación.
- Hardware Y Software para manejo de las TIC´S

c. . Presentar desde un archivo de Word.

Fundamentos de la informática

La informática abarca también los principales fundamentos de la ciencia de la computación, como la programación para el desarrollo de software, la arquitectura las computadoras y del hardware, las redes como internet y la inteligencia artificial.

Elementos fundamentales de la informática.

Hardware. Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático. Dispositivos de entrada de teclado, y dispositivos de salida como la impresora, monitor.

Software. Es un programa informático, esto es, un conjunto de instrucciones, algoritmos y partes visuales que nos permiten interactuar con un dispositivo electrónico de una forma sencilla. hacen posible la ejecución de tareas específicas dentro de un computador. Por ejemplo, los sistemas operativos, aplicaciones, navegadores web, juegos o programas. Estas características siempre trabajan de la mano.

Sistema operativo. Son programas encargados de administrar y gestionar de manera eficiente todos los recursos de un ordenador y otros dispositivos.

Tipos de sistemas operativos

Los sistemas operativos varían dependiendo del *hardware* y de la finalidad del mismo. Así tenemos:

1. **Sistema monoprocesador**: existe una sola unidad de procesamiento central (CPU) capaz de ejecutar una serie de instrucciones de índole general.
2. **Sistemas multiprocesadores**: también llamados sistemas paralelos o de acoplamiento estrecho, tienen dos o más unidades de procesamiento central que comparten buses y a veces el reloj, la memoria y los dispositivos periféricos. Pueden ser asimétricos, cuando cada procesador tiene una tarea específica, o simétricos, cuando todos los procesadores realizan las misma tareas.
3. **Sistema distribuido**: presenta una colección de procesadores que no comparten memoria o reloj, y se comunican por una red interconectada.
4. **Sistemas operativos de equipos portátiles**: aquellos dispositivos de pequeñas dimensiones que pueden ser manipulados con una mano, como por ejemplos las tabletas, los teléfonos inteligentes y las notebook*,* poseen

5. Un sistema operativo que adicionalmente controla las comunicaciones y la interface

Sistemas operativos empotrados o en tiempo-real: son los sistemas operativos instalados en los dispositivos médicos, electrónicos, electrodomésticos, automóviles, entre otros. Se encargan de tareas específicas del equipo en cuestión que no requiere supervisión humana, como ahorrar la potencia de la batería y ajustarse a tiempos limitados.

6. **Sistemas multimedia**: están diseñados para manejar los archivos de datos multimedia, archivos de datos de audio y video (MP3, películas de DVD y videos). Estos archivos tienen que ser procesados a un determinado tiempo y a una velocidad fija y continua para una entrega eficiente. Los sistemas operativos para multimedia tienen que controlar la compresión y decodificación de archivos de gran tamaño, la agenda y prioridad de entrega de los mismos y los protocolos de conexión por Internet. Se utilizan en computadoras personales, asistentes digitales personales y teléfonos personales

Datos. Los datos son representaciones simbólicas (vale decir: numéricas, alfabéticas, algorítmicas, etc.) de un determinado atributo o variable .

Redes. También llamada red de ordenadores o red informática, es un conjunto de equipos conectados por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método

de transporte de datos, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.)

Hardware. CPU, impresora y otros dispositivos periféricos, sistema operativo, aplicaciones. Programas que realizan tareas y actividades diversas, procesadores, base de datos, hojas de cálculo juegos etc. incluyen un ordenador, teclado, ratón, monitor, y otros componentes llamados periféricos, estos son elementos externos al propio ordenador, como puede ser la impresora.

La informática y sus elementos se tratan de un sistema completo encargado de recoger datos, procesarlos y trasmitir la información.

Proceso informático

Entrada proceso salida

Medios de comunicación –redes.

¿Cuáles son los tipos de telefonía?



Actualmente hay tres tecnologías sobre las cuales realizamos nuestras llamadas, la telefonía analógica, la digital y la voz IP. Estas tecnologías pueden combinarse entre sí cuando emitimos una llamada, ya que todas las redes se combinan para hacer posible la comunicación con cualquier otro teléfono del mundo.

Utilización de los fotocopiadores y los scanner y su configuración.

Una fotocopiadora es una máquina que se usa para reproducir un documento, es decir la fotocopiadora sirve para sacar una copia idéntica a un documento. La fotocopiadora es una de las máquinas más utilizadas en la actualidad por su rapidez y facilidad de uso. y el El escáner es un aparato por el cual podemos obtener imágenes o textos a partir de la exploración de documentos o fotografías. Básicamente, su funcionamiento se basa en la captación mediante espejos la luz

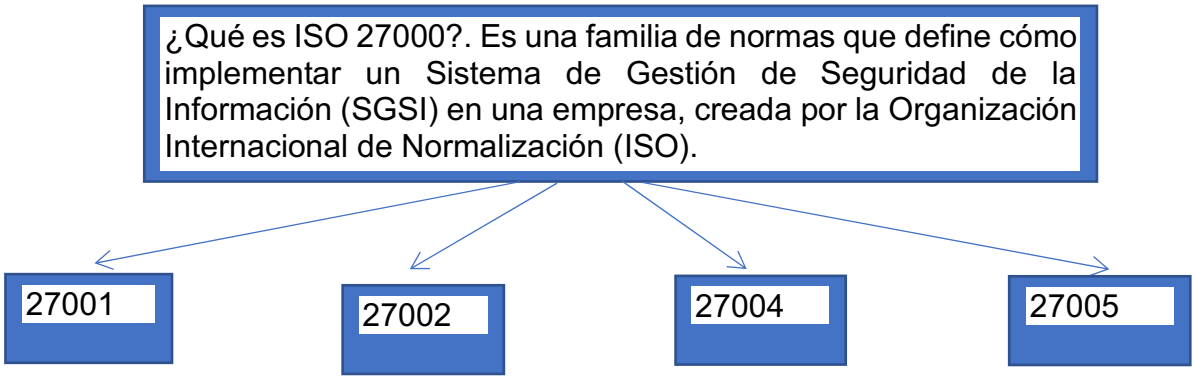
reflejada hacia un dispositivo llamado CCD y transformar la luz en señales eléctricas.

LA SEGURIDAD INFORMATICA

¿Qué es la seguridad informática? Es una estrategia que busca mantener la confidencialidad y disponibilidad de la información de una empresa. Para proteger este activo esencial, un equipo de TI (Tecnologías de la información) debe aplicar diferentes medidas, como un antivirus, firewalls y servidores proxy, entre otras.

¿Cuáles son las normas de seguridad informática? Son estándares de confiabilidad, supervisados por el equipo de TI y mantenidos por buenas prácticas.

Las normas más utilizadas para esta finalidad pertenecen a la familia ISO/IEC 27000.



Video practico sobre la seguridad en la información
Link = Datos Personales Guía de Seguridad para Usuarios
https://www.youtube.com/watch?v=qNKozIsD31M&list=PLV5qVSPJeeG0SiCGHmMhcp8PG46HX1Wpo&index=17

EXCEL BASICO.

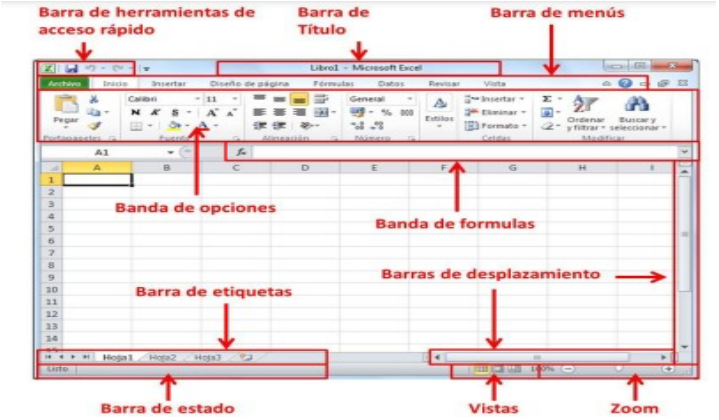
Que es una hoja de cálculo y para qué sirve?

Es una grilla con filas y columnas que está orientada para el trabajo con datos numéricos, pero también permite el ingreso de datos alfabéticos, los cuales serán utilizados para organizar mejor la información, en forma de etiquetas o títulos.

¿Cuáles son los elementos de una hoja de cálculo?

Partes de la **hoja de cálculo**.
Barra de **hojas**.
Títulos de las columnas.
Cabecera de filas.
Cuadro de nombres.

Pantalla Inicial -- Ver hoja de Excel



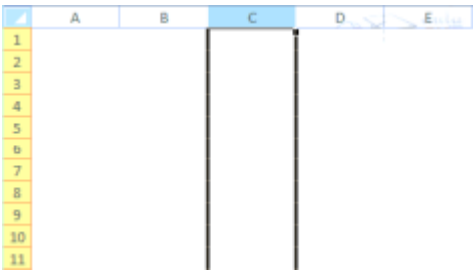
Barra de estado.

Títulos de las filas.
Celda.

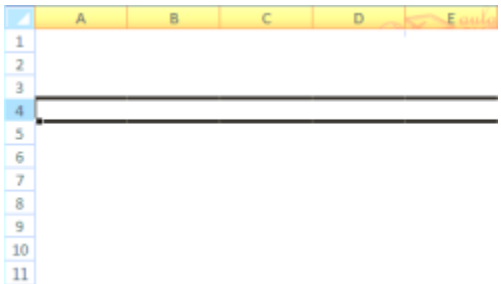
.

Lo básico en Excel

La columna es el conjunto de celdas Seleccionadas verticalmente, cada columna se nombra por letras, por ejemplo A, B, C, …



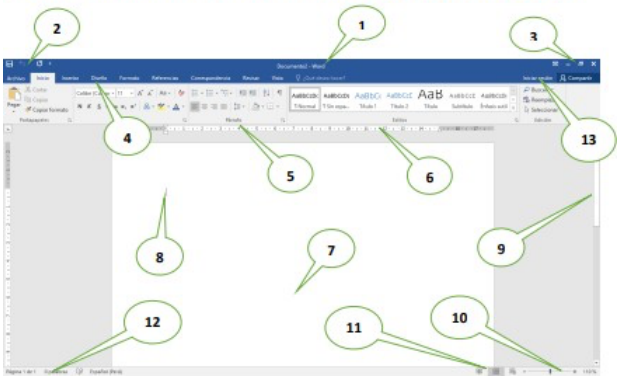
Cada fila se enumera desde 1hasta 1.048.576 y es la selección horizontal de un conjunto de celdas de una hoja de datos.



Word básico

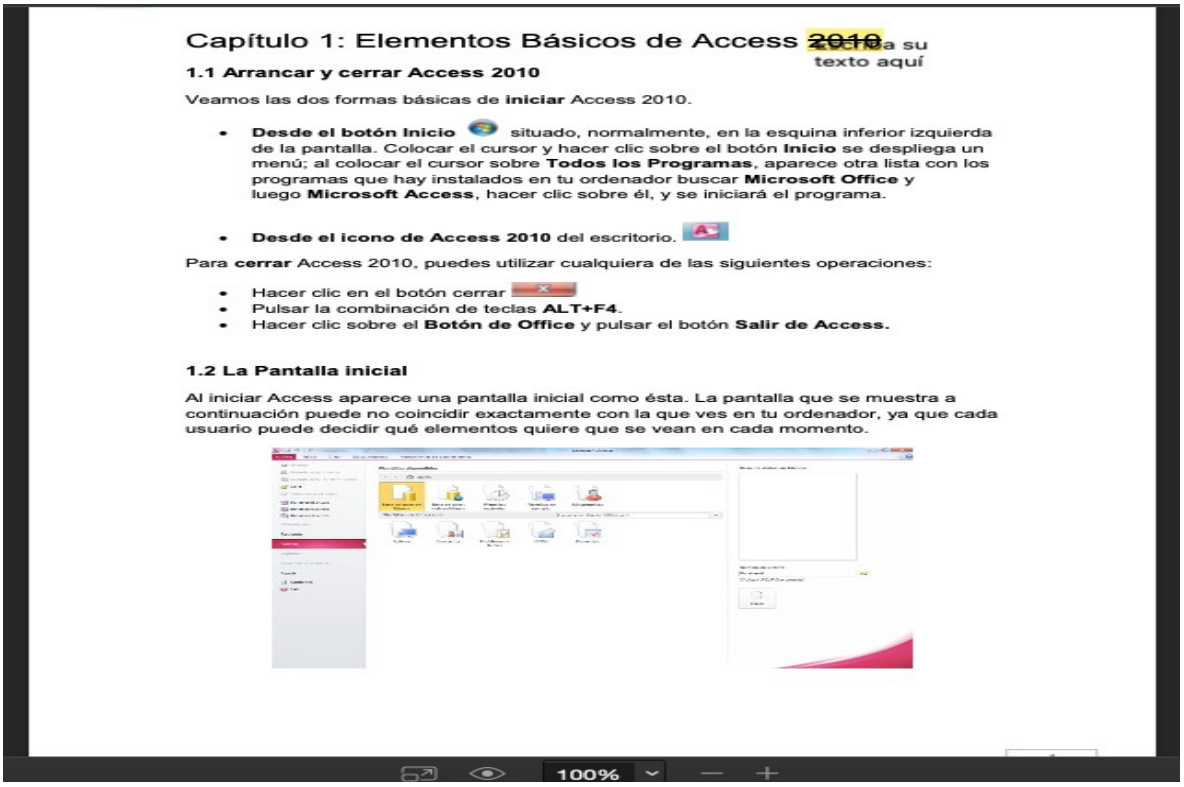
La Ventana de Microsoft

Contiene todas las herramientas que utilizaremos para crear nuestros documentos, las aplicaciones se encuentran distribuidas en la **Cinta de Opciones, en Fichas y Grupos.**



1. **Barra de Título** (Muestra el nombre del Documento)
2. **Barra de Herramientas de Acceso Rápido**.
3. **Botones de Control** (Minimizar, Maximizar, Cerrar)
4. **Fichas o Pestañas** (Ficha Inicio, Insertar, Diseño de Página, Referencias, etc.)
5. **Grupo de Botones** (Portapapeles, Fuentes, Párrafo)
6. **Regla** (Horizontal y Vertical)
7. **Hoja de Trabajo** (área donde se inserta el texto, imágenes, formas, etc.)
8. **Cursor** (Marcador de inicio del texto)
9. **Barra de desplazamiento** (Vertical y Horizontal)
10. **Barra de Estado**
11. **Botones de Vista** (Formas de visualizar un documento)
12. **Zoom** (Aumenta o reduce el tamaño de visualización del documento
13. **Cuenta de usuario**

MANEJO DE ACCESS PARA EL DESARROLLO DE LA INFORMACION



Capítulo 1: Elementos Básicos de Access 2010 Escriba su texto aquí

1.1 Arrancar y cerrar Access 2010

Veamos las dos formas básicas de **iniciar** Access 2010.

- **Desde el botón Inicio** situado, normalmente, en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Colocar el cursor y hacer clic sobre el botón **Inicio** se despliega un menú; al colocar el cursor sobre **Todos los Programas**, aparece otra lista con los programas que hay instalados en tu ordenador buscar **Microsoft Office** y luego **Microsoft Access**, hacer clic sobre él, y se iniciará el programa.

- **Desde el icono de Access 2010** del escritorio.

Para **cerrar** Access 2010, puedes utilizar cualquiera de las siguientes operaciones:

- Hacer clic en el botón cerrar
- Pulsar la combinación de teclas **ALT+F4**.
- Hacer clic sobre el **Botón de Office** y pulsar el botón **Salir de Access.**

1.2 La Pantalla inicial

Al iniciar Access aparece una pantalla inicial como ésta. La pantalla que se muestra a continuación puede no coincidir exactamente con la que ves en tu ordenador, ya que cada usuario puede decidir qué elementos quiere que se vean en cada momento.

ACCESS

1.3 Conceptos Básicos de Bases de Datos

Base de datos.
Una base de datos es un conjunto de datos que están organizados para un uso determinado y el conjunto de los programas que permiten gestionar estos datos es lo que se denomina **Sistema Gestor de Bases de Datos**.
Las bases de datos de Access 2010 tienen la extensión **.ACCDB** para que el ordenador las reconozca como tal.
Casi todos los sistemas de gestión de base de datos modernos almacenan y tratan la información utilizando el modelo de gestión de bases de datos relacional.
En un sistema de base de datos relacional, los datos se organizan en Tablas.
Las tablas almacenan información sobre un tema como pueden ser los clientes de una empresa, o los pedidos realizados por cada uno de ellos; las tablas se relacionan de forma que a partir de los datos de la tabla de clientes podamos obtener información sobre los pedidos de éstos.

Tablas de datos.
Una tabla de datos es un objeto que se define y utiliza para almacenar los datos. Una tabla contiene información sobre un tema o asunto particular, como pueden ser como hemos visto antes, clientes o pedidos.
Las tablas contienen **campos** que almacenan los diferentes datos como el código del cliente, nombre del cliente, dirección,...
Y al conjunto de campos para un mismo objeto de la tabla se le denomina **registro o fila**, así todos los campos de un cliente forman un registro, todos los datos de otro cliente forman otro registro,...

Consultas
Una consulta es un objeto que proporciona una visión personal de los datos almacenados en las tablas ya creadas.
Existen varios tipos de consultas para seleccionar, actualizar, borrar datos,..., pero en principio se utilizan para extraer de las tablas los datos que cumplen ciertas condiciones.

Formularios.
Un formulario es el objeto de Access 2010 diseñado para la introducción, visualización y modificación de los datos de las tablas.

Informes.
Un informe es el objeto de Access 2010 diseñado para dar formato, calcular, imprimir y resumir datos seleccionados de una tabla.
Generalmente se utiliza para presentar los datos de forma impresa.

Macros.
Una macro es el objeto de Access 2010 que define de forma estructurada las acciones que el usuario desea que Access realice en respuesta a un evento determinado.
Por ejemplo, podríamos crear una macro para que abra un informe en respuesta a la elección de un elemento de un formulario.

100%

Capítulo 3: Tablas de datos

3.1 Crear tablas de datos

Para crear una tabla de datos tenemos que hacer clic en la pestaña Crear para visualizar sus opciones. En el marco Tablas podremos seleccionar estas opciones:



- El botón Tabla abre la **Vista Hoja de datos**, consiste en introducir directamente los datos en la tabla y según el valor que introduzcamos en la columna determinará el tipo de datos que tiene la columna.
- Vista diseño es el método que detallaremos en esta unidad didáctica.
- Listas de SharePoint consiste en crear un objeto compatible con un sitio SharePoint desde el que podrás compartir los datos almacenados en la lista o tabla con otras personas con acceso al mismo sitio.

A continuación se presenta la forma de crear una tabla en vista diseño. Este método consiste en definir la estructura de la tabla, es decir, definir las distintas columnas que esta tendrá y otras consideraciones como claves, etc...

Otra forma rápida de llegar a la vista Diseño es seleccionando la vista desde la pestaña Hoja de datos, o haciendo clic en el botón de Vista de Diseño en la barra de estado: Diseño→Ver



100%

2.2 Cerrar la base de datos.

Se puede cerrar una base de datos de varias formas:
Cerrando Access:

Ir al Menú Archivo y pulsar el botón Salir 

.
O bien hacer clic sobre el botón Cerrar  de la ventana Base de datos.

Sin cerrar Access:

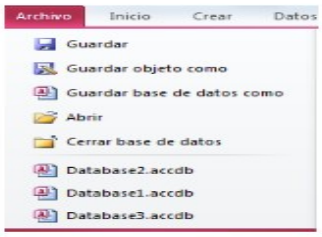
En el Menú Archivo, elegir la opción Cerrar base de datos

.

2.3 Abrir una base de datos.

Podemos abrir una base de datos ya existente desde sitios distintos:

- Desde el Menú Archivo:
  Ir al Menú Archivo→Elegir la opción Abrir…



- Desde los documentos recientes del Menú Archivo:
  Despliega el Botón de Office donde aparecen las últimas bases de datos que se abrieron bajo el título de Documentos recientes.
  Haz clic en la que quieras abrir.



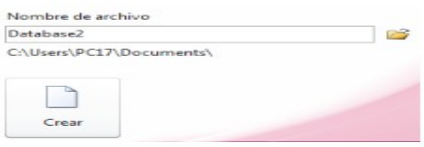
Capítulo 2: Crear, abrir y cerrar una Base de Datos

2.1 Crear una base de datos

Para crear una nueva base de datos debemos:
Hacer clic sobre la opción Nuevo del Menú Archivo que aparece a la derecha de la pantalla.
Selecciona la opción Base de datos en blanco.



A continuación aparecerá en un panel a la derecha de la pantalla el siguiente cuadro:



Aquí deberás indicar el Nombre de archivo de la base de datos.



Modificar Access

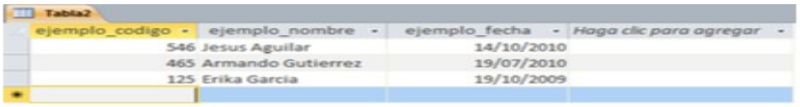
4.4 Introducir y modificar datos en una tabla

Para introducir datos en una tabla, podemos elegir entre:

- Hacer doble clic sobre el nombre de la tabla en el Panel de Exploración.
- Desde el Panel de Exploración hacer clic derecho sobre la tabla a rellenar y seleccionar la opción Abrir en el menú contextual.
- Si estamos en la vista de Diseño de tabla, hacer clic sobre el botón Vistas de objeto y elegir Vista Hoja de datos en la pestaña Inicio o diseño.



En los tres casos aparecerá la ventana Hoja de datos:



Cada fila nos sirve para introducir un registro.

Escribir el valor del primer campo del registro.

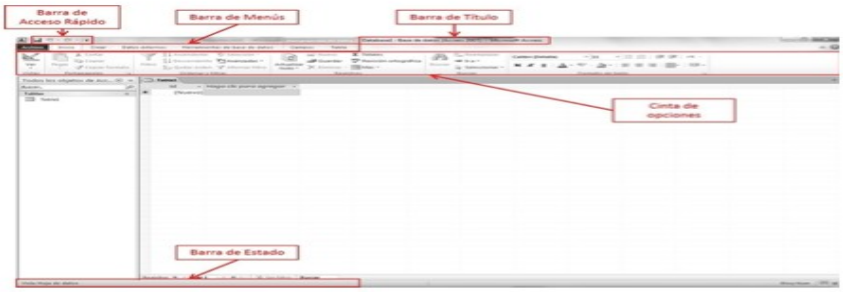
Pulsar INTRO para ir al segundo campo del registro.

Cuando terminamos de introducir todos los campos del primer registro, pulsar INTRO para introducir los datos del segundo registro.

En el momento en que cambiamos de registro, el registro que estábamos introduciendo se almacenará, no es necesario guardar los registros de la tabla.

Hacer clic sobre el botón Cerrar para terminar con dicha tabla.

100%



Barra de Título

La **barra de título** contiene el nombre del programa y del archivo con el que estamos trabajando en el momento actual.

En el extremo de la derecha están los botones para minimizar, maximizar/restaurar y cerrar.

Barra de Acceso Rápido

La barra de acceso rápido contiene las operaciones más habituales de Access como Guardar, Imprimir o Deshacer.

Cinta de opciones

La banda de opciones contiene todas las opciones del programa agrupadas en pestañas. Al hacer clic en Crear, por ejemplo, veremos las operaciones relacionadas con la creación de los diferentes elementos que se pueden crear en Access.

Todas las operaciones se pueden hacer a partir de estos menús.

En algunos momentos algunas opciones no estarán disponibles, las reconocerás porque tienen un color atenuado.

Las pestañas que forman la banda pueden ir cambiando según el momento en que te encuentres cuando trabajes con Access. Está diseñada para mostrar solamente aquellas opciones que te serán útiles en cada pantalla.

100%

Normas técnicas para presentación de informes y/o trabajos escritos.

ICONTEC. Son una serie de reglas para realizar trabajos escritos como: informes, tesis, investigaciones, ensayos, trabajos académicos, etc. Estas normas son

expedidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), el cual tiene por obligación actualizar estas normas.

APA. Son un conjunto de estándares con el fin de darle uniformidad a las presentaciones de trabajos académicos escritos a nivel internacional, diseñadas especialmente para proyectos de grado o cualquier tipo de documentos de investigación

Estructura general norma APA.



- ✓ **Papel:** Tamaño carta.
- ✓ **Tipo de letra:** Arial – Times News Roman.
- ✓ **Tamaño:** 12 puntos.
- ✓ **Espaciado:** Interlineado2.0, sin espacio entre párrafos.
- ✓ **Alineado:** Izquierdo, sin justificar.
- ✓ **Márgenes:** 2,5 (todo)
- ✓ **Sangría:** 5 espacios en la primera línea de cada párrafo.

POSTURA ERGONOMICA CORRECTA.

Para el manejo del computador es necesario que las personas sean conscientes de la implicación de la totalidad de su cuerpo al momento de interactuar con la máquina, ya sean sus ojos, manos, columna, cabeza etc. por lo tanto existen una serie de posturas ergonómicas que valen la pena conocer.

Una postura ergonómica correcta es la que se logra cuando sostienes el cuerpo para que la columna vertebral quede totalmente alineada.

LA TECNOLOGIA EN LAS EMPRESAS.

La tecnología en las empresas es un recurso fundamental para a aquellas pymes que se encuentran en el proceso de crecimiento, es una herramienta con la que puede lograrse la optimización y mejora de proceso en la empresa

Cuando se hable de necesidades tecnológicas en general, esta se considera como carencias o deficiencias de capacidades tecnologías específicas, especialmente relacionadas con el conocimiento, infraestructura, procesos o metodologías de trabajo y herramientas.

¿Cuáles son las principales necesidades de una empresa?

1. Necesidades básicas empresariales. (Procesadores de texto, Paint Word, Excel Access, Ofimática, informes gerenciales, paquetes estadísticos, celular, sistemas de correos electrónicos etc.
2. Necesidades de seguridad Empresarial (Antivirus , Backups, firewall Drivers)
3. Necesidades de afiliación o sociales empresariales. (salud, Pensión, Software de administración de nóminas Pila asistida aportes en línea)
4. Necesidades de reconocimiento y auto realización empresarial. (e- learning corporativo ¨Capacitación o formación virtual ¨)

¿Qué tecnologías se aplican en las empresas ?

1. Internet de las cosas, en el mundo el 92 % de las empresas la utilizar .

Describe objetos físicos con sensores, capacidad de procesamiento, software y otras que se conectan y intercambian datos.

2. La inteligencia artificial con el 78% de las empresas
   Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear maquinas que presentes las mismas capacidades del ser humano

3. Machine learning 77% de las empresas
   Es un campo de la inteligencia artificial que a través de algoritmos dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones.
4. Realidad aumentada 70% de las empresas.
   Es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre nuestra visión de la realidad, ejemplos (videojuegos ,

Lo que vienen en el futuro.

Ver. Boston Dinamics amazing robots atlas Link:
https://www.youtube.com/watch?v=uhND7Mvp3f4

Pase la Noche en el primer hotel Robot de Mundo Link:
https://www.youtube.com/watch?v=7dzCR1OrmA8

Las empresas usan las tecnologías para realizar las operaciones más sencillas hasta las más complejas, sin embargo no se debe desconocer que la tecnología ha facilitado el avance en las empresas ya que permiten mejorar la calidad de productos, servicios, procesos y operaciones, además de acortar el tiempo de realización.

Hoy en día todas las empresas usan la tecnología para realizar y presentar informes y la encuesta es una herramienta útil para pronosticar y proyectar proyectos internos y externos de las organizaciones.

La encuesta. Es una recolección de datos que se obtienen mediante consulta, y que tiene como finalidad conocer la opinión de las personas a cerca de un tema.

Pasos para elaborar una encuesta.

1. Establecer los objetivos de la encuesta
2. Delimita la población a la que te diriges
3. Diseña el cuestionario
4. Recolecta la información
5. Analiza los datos

¿Qué utiliza la encuesta para recopilar datos? Una encuesta es una serie de preguntas dirigidas a los participantes de la investigación. Las encuestas pueden ser administradas en personas, por correo, teléfono, o electrónicamente.

Tipos de cuestionarios

- Dicotómicas, donde el consultado tiene dos opciones de respuesta
- Abierta, donde se puede poner la opinión propia
- Nominal _ politómica, donde el consultado tiene más de dos opciones desordenadas.
- Ordinal, donde el consultado tiene mas opciones ordenadas

- Preguntas cerradas, son preguntas que tienen respuestas predeterminadas entre las cuales el encuestado puede elegir alguna o varias

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Identifica los fundamentos y elementos de la informática.
- Comprende conceptos como procesos y sistemas operativos.
- Entiende y conoce los medios de comunicación y sus redes (analógico, digital, IP).
- Conoce procesos de configuración y utilidad de fotocopiadoras y scanner.
- comprende la importancia de la regulación de la seguridad informática a través de normas y su aplicación para una correcta gestión.
- Comprende y aplica su conocimiento en actividades que implique la utilización de las herramientas de Word y Excel.

- entiende y aplica en sus informes normas técnicas para la elaboración de textos (APA, ICONTEC).
- Asume la postura ergonómica requerida para el ejercicio de la digitación y la transcripción, durante todo el proceso.
- Identificar la importancia de la tecnologia en la empresa,
- Analizar las neesidades tecnologicas en las empresas
- Comprender las tipologias tecnologicas mas utilizadas en las empresas actuales.
- Reflexionar sobre el avance tecnologico y su repercucion en las empresas y la vida humana.
- Comprender la importancia de la herramienta de informacion a traves de la encuasta
- Desarrollar informe y reporte de una encuesta como instrumento de informacion valiosa para las organizaciones o clases de investigacion.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento :	• Comprende los fundamentos y elementos de la informática	**Llista de chequeo verificación de asistencia.**

	• entiende conceptos de medios de comunicación y redes. • Identifica las normas de seguridad informática y comprende su utilidad. • Tiene conocimientos básicos sobre el manejo de Excel y Word. • Comprende las normas técnicas en la elaboración de textos e informes. • Conoce la postura ergonómica correcta en el manejo de computadores. • Identifica la importancia de la tecnologia en las empresas • Analiza las necesidades tecnologicas en las empresas. • Comprende las tipologias tecnologicas mas utilizadas en las empresas actuales.	**Guia de trabajo.** **Diapositiva** **Videos** Link: https://www.youtube.com/watch?v=uhND7Mvp3f4 https://www.youtube.com/watch?v=7dzCR1OrmA8 **Debate reflexión.**
Evidencias de Desempeño	• Identifica correctamente los elementos de la informática. • Aplica procesos de configuración en fotocopiadoras y scanner. • Explica con propiedad las normas relacionadas con la seguridad informática. • Aplica efectivamente los conocimientos vascos de ofimática en los ejercicios propuestos. • Aplica en sus informes normas técnicas de presentación. • Asume una postura correcta en el manejo de computador y su digitación. • Reflexiona sobre el avance tecnologico y su repercucion en las empresas y la vida humana. • Realiza, redacta custionarios de encuesta de manera efectiva. • Aplica de manera asertiva formularios de encuesta. • Demusetra habilidad para el registro de datos, mediante la tabulacion y graficas correspondientes a la informacion o investigacion. • Desarrolla informes y reporte de una encuesta como instrumento de informacion valiosa para las	**Diapositiva** **Talleres de aplicación medio tecnológico herramienta Excel, Word. cmaptools, procesos de configuración.**

Evidencias de Producto:	organizaciones o clases de investigacion. -Presenta en Word la investigación sobre las 4 eras de la tecnologías, sus características, descripción, utilidad y un ejemplo a nivel nacional e internacional. **Presentarlo en normas Apa y en pdf. Haciendo uso de imágenes o gráficos.** -Presenta de manera ordenada el informe y reporte de encuesta final de la investigación con sus respectivos resultados. **Lineamientos de presentación.** **Titulo** **Introduccion** **Desarrollo** **Conclusiones** **Anexos** **Graficas y tablas.**	**Presentación de informes** **Rubrica evaluativa.**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Pyme. Es un negocio que puede o no estar jurídicamente constituido como empresa; cuenta con un número reducido de empleados y un volumen de facturación moderado.

Tecnología. Conjunto de instrumentos, recursos técnicos o procedimientos empleados en un determinado campo o sector.

Organización. Grupo de personas y medios organizados con un fin determinado.

Empresa. Entidad organizativa con el objetivo de cubrir ciertas necesidades en un sector en concreto y obtener beneficios a partir de ello.

Internet de las cosas. es una red de objetos y dispositivos (es decir, “cosas”) conectados que están equipados con sensores (y otras tecnologías) que les permiten transmitir y recibir datos –desde y hacia otras cosas y sistemas

Inteligencia artificial. Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear maquinas que presentes las mismas capacidades del ser humano.

Machine learnig. Es un campo de la inteligencia artificial que a través de

algoritmos dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones

Realidad aumentada. Es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre nuestra visión de la realidad , ejemplos (videojuegos ,

Encuesta. Es un procedimiento dentro de la investigación cuantitativa en la que el investigador recopila información mediante el cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica , tabla o escrita

Formulario. Un modelo de encuesta es un formato de preguntas estructuradas de acuerdo a tu industria, que te ayudarán a obtener los comentarios, las reacciones y la información necesaria para realizar un estudio de investigación.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

-Prieto, A., Lloris, A., & Torres, J. C. (1989). Introducción a la Informática (Vol. 20). McGraw-Hill.

-Pablos Heredero, C. (2004). Informática y comunicaciones en la empresa. ESIC Editorial.

-Val Román, J. L. (2016, March). Industria 4.0: la transformación digital de la industria. In Valencia: Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática, Informes CODDII.

7. WEBGRAFIA

https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie18a07.htm

https://informacionytic.com/es_ar/comunidad/beneficios/contenidos-gratis/bibliografia/

https://es.scribd.com/document/471755500/Bibliografia-Tema-Hardware-y-Software

https://ebusca.uv.mx/Search/Results?lookfor=inteligencia+artificial&type=AllFields

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Luis Carlos Sánchez Alvear**	**Instructor**	**Comercio y servicios**	**Agosto 2023**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación: Gestión Empresarial** ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGIAS DE LA INFOMACION Y LA COMUNICACIÓN TIC.S DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN .
- **Código del Programa de Formación: 2620984**
- **Nombre del Proyecto:** PROCESAR LA INFORMACION DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN
- **Fase del Proyecto:** ANALISIS
- **Actividad de Proyecto:** IDENTIFICAR LAS CONDICIONES ACTUALES DEL ÁREA DE TIC.S SERVICIO AL CLIENTE, INFORMACION, NEGOCIOS, SEGURIDAD, DE LA INFORAMCION Y EL MEDIO AMBIENTE.
- **Competencia:** HUTILIZAR HERRAMIENTAS INFORAMTICAS DE ACUARDO CON LAS NECESIDADES DEL MANEJO DE LA INFORMACION
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
    1. APLICAR FUNICIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC , DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRACTICAS
    2. TABULAR LA INFORMACIÓN RECOLECTADA EN LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.
    3. EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS
    4. EMITIR RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN CODIFICADA Y TABULADA.
    5. PRESENTAR INFORMES DE LOS RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN PROCESADA.
    6. ESTABLECER LAS NO CONFORMIDADES DE LA COMPILACIÓN Y LA TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA UTILIZADA Y LA TECNOLOGÍA DISPONIBLE.
    7. IDENTIFICAR LAS VARIABLES PARA LA CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN POR TABULAR, DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS Y LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA.
- **Duración de la Guía:** 48 Horas

2. PRESENTACIÓN

a. Mediante una lluvia de ideas realizaremos la apropiación del concepto de “Edumatica”, como una introducción a nuestro trabajo.
b. A través de un mapa conceptual o un mapa mental (el cual elaborará por medio del programa PowerPoint, o en las aplicaciones en línea explicadas en clase). Este trabajo colaborativo se desarrollará (Grupos de 3 Máximo 4) Donde se incluya:<

- Concepto de TIC´S.
- Aplicaciones.
- Programas de implementación.
- Hardware Y Software para manejo de las TIC´S

c. . Presentar desde un archivo de Word.

Fundamentos de la informática

La informática abarca también los principales fundamentos de la ciencia de la computación, como la programación para el desarrollo de software, la arquitectura las computadoras y del hardware, las redes como internet y la inteligencia artificial.

Elementos fundamentales de la informática.

Hardware. Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático. Dispositivos de entrada de teclado, y dispositivos de salida como la impresora, monitor.

Software. Es un programa informático, esto es, un conjunto de instrucciones, algoritmos y partes visuales que nos permiten interactuar con un dispositivo electrónico de una forma sencilla. hacen posible la ejecución de tareas específicas dentro de un computador. Por ejemplo, los sistemas operativos, aplicaciones, navegadores web, juegos o programas. Estas características siempre trabajan de la mano.

Sistema operativo. Son programas encargados de administrar y gestionar de manera eficiente todos los recursos de un ordenador y otros dispositivos.

Tipos de sistemas operativos

Los sistemas operativos varían dependiendo del *hardware* y de la finalidad del mismo. Así tenemos:

1. **Sistema monoprocesador**: existe una sola unidad de procesamiento central (CPU) capaz de ejecutar una serie de instrucciones de índole general.
2. **Sistemas multiprocesadores**: también llamados sistemas paralelos o de acoplamiento estrecho, tienen dos o más unidades de procesamiento central que comparten buses y a veces el reloj, la memoria y los dispositivos periféricos. Pueden ser asimétricos, cuando cada procesador tiene una tarea específica, o simétricos, cuando todos los procesadores realizan las misma tareas.
3. **Sistema distribuido**: presenta una colección de procesadores que no comparten memoria o reloj, y se comunican por una red interconectada.
4. **Sistemas operativos de equipos portátiles**: aquellos dispositivos de pequeñas dimensiones que pueden ser manipulados con una mano, como por ejemplos las tabletas, los teléfonos inteligentes y las notebook*,* poseen

5.Un sistema operativo que adicionalmente controla las comunicaciones y la interface

Sistemas operativos empotrados o en tiempo-real: son los sistemas operativos instalados en los dispositivos médicos, electrónicos, electrodomésticos, automóviles, entre otros. Se encargan de tareas específicas del equipo en cuestión que no requiere supervisión humana, como ahorrar la potencia de la batería y ajustarse a tiempos limitados.

6.Sistemas multimedia: están diseñados para manejar los archivos de datos multimedia, archivos de datos de audio y video (MP3, películas de DVD y videos). Estos archivos tienen que ser procesados a un determinado tiempo y a una velocidad fija y continua para una entrega eficiente. Los sistemas operativos para multimedia tienen que controlar la compresión y decodificación de archivos de gran tamaño, la agenda y prioridad de entrega de los mismos y los protocolos de conexión por Internet. Se utilizan en computadoras personales, asistentes digitales personales y teléfonos personales

Datos. Los datos son representaciones simbólicas (vale decir: numéricas, alfabéticas, algorítmicas, etc.) de un determinado atributo o variable .

Redes. También llamada red de ordenadores o red informática, es un conjunto de equipos conectados por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método

de transporte de datos, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.)

Hardware. CPU, impresora y otros dispositivos periféricos, sistema operativo, aplicaciones. Programas que realizan tareas y actividades diversas, procesadores, base de datos, hojas de cálculo juegos etc. incluyen un ordenador, teclado, ratón, monitor, y otros componentes llamados periféricos, estos son elementos externos al propio ordenador, como puede ser la impresora.

La informática y sus elementos se tratan de un sistema completo encargado de recoger datos, procesarlos y trasmitir la información.

Proceso informático

Entrada ---proceso ----salida

Medios de comunicación –redes.

¿Cuáles son los tipos de telefonía?



Actualmente hay tres tecnologías sobre las cuales realizamos nuestras llamadas, la telefonía analógica, la digital y la voz IP. Estas tecnologías pueden combinarse entre sí cuando emitimos una llamada, ya que todas las redes se combinan para hacer posible la comunicación con cualquier otro teléfono del mundo.

Utilización de los fotocopiadores y los scanner y su configuración.

Una fotocopiadora es una máquina que se usa para reproducir un documento, es decir la fotocopiadora sirve para sacar una copia idéntica a un documento. La fotocopiadora es una de las máquinas más utilizadas en la actualidad por su rapidez y facilidad de uso. y el El escáner es un aparato por el cual podemos obtener imágenes o textos a partir de la exploración de documentos o fotografías. Básicamente, su funcionamiento se basa en la captación mediante espejos la luz

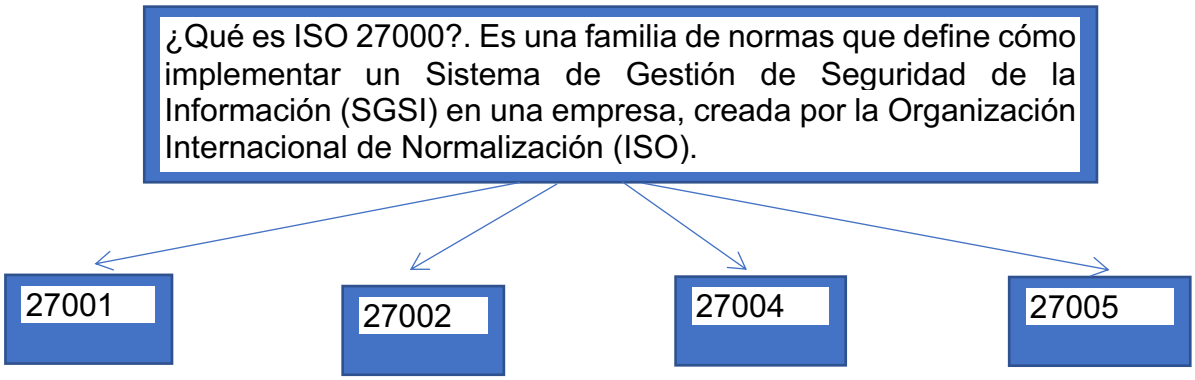
reflejada hacia un dispositivo llamado CCD y transformar la luz en señales eléctricas.

LA SEGURIDAD INFORMATICA

¿Qué es la seguridad informática? Es una estrategia que busca mantener la confidencialidad y disponibilidad de la información de una empresa. Para proteger este activo esencial, un equipo de TI (Tecnologías de la información) debe aplicar diferentes medidas, como un antivirus, firewalls y servidores proxy, entre otras.

¿Cuáles son las normas de seguridad informática? Son estándares de confiabilidad, supervisados por el equipo de TI y mantenidos por buenas prácticas.

Las normas más utilizadas para esta finalidad pertenecen a la familia ISO/IEC 27000.



Video practico sobre la seguridad en la información
Link = Datos Personales Guía de Seguridad para Usuarios
https://www.youtube.com/watch?v=qNKozIsD31M&list=PLV5qVSPJeeG0SiCGHmMhcp8PG46HX1Wpo&index=17

EXCEL BASICO.

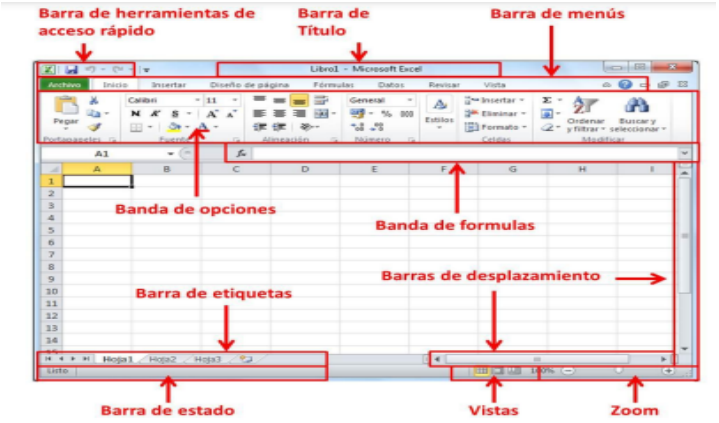
Que es una hoja de cálculo y para qué sirve?

Es una grilla con filas y columnas que está orientada para el trabajo con datos numéricos, pero también permite el ingreso de datos alfabéticos, los cuales serán utilizados para organizar mejor la información, en forma de etiquetas o títulos.

¿Cuáles son los elementos de una hoja de cálculo?

Partes de la **hoja de cálculo**.
Barra de **hojas**.
Títulos de las columnas.
Cabecera de filas.
Cuadro de nombres.

Pantalla Inicial -- Ver hoja de Excel



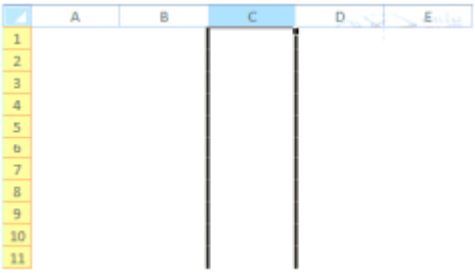
Barra de estado.

Títulos de las filas.
Celda.

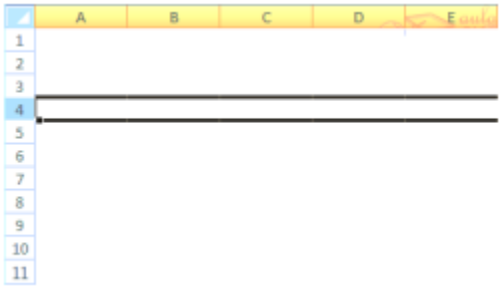
.

Lo básico en Excel

La columna es el conjunto de celdas Seleccionadas verticalmente, cada columna se nombra por letras, por ejemplo A, B, C, …



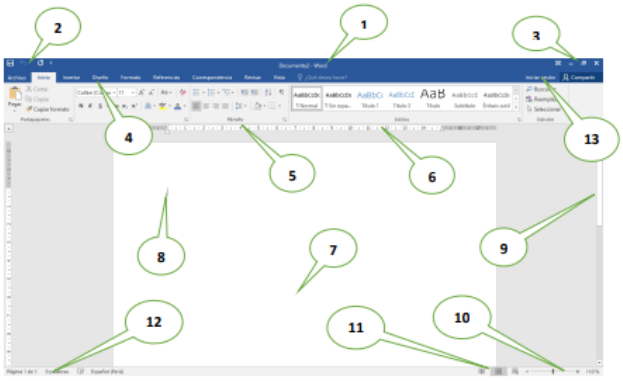
Cada fila se enumera desde 1hasta 1.048.576 y es la selección horizontal de un conjunto de celdas de una hoja de datos.



Word básico

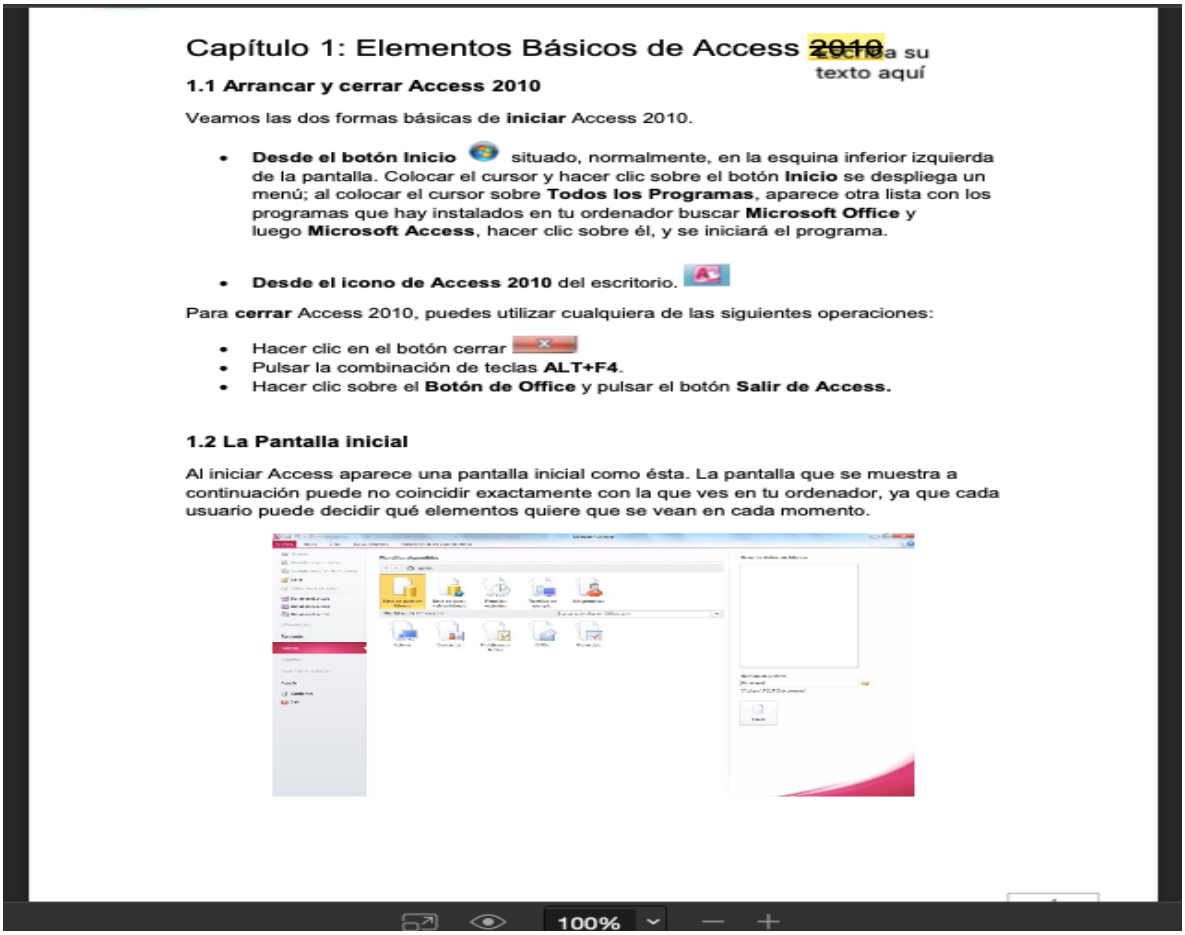
La Ventana de Microsoft

Contiene todas las herramientas que utilizaremos para crear nuestros documentos, las aplicaciones se encuentran distribuidas en la **Cinta de Opciones, en Fichas y Grupos.**



1. **Barra de Título** (Muestra el nombre del Documento)
2. **Barra de Herramientas de Acceso Rápido**.
3. **Botones de Control** (Minimizar, Maximizar, Cerrar)
4. **Fichas o Pestañas** (Ficha Inicio, Insertar, Diseño de Página, Referencias, etc.)
5. **Grupo de Botones** (Portapapeles, Fuentes, Párrafo)
6. **Regla** (Horizontal y Vertical)
7. **Hoja de Trabajo** (área donde se inserta el texto, imágenes, formas, etc.)
8. **Cursor** (Marcador de inicio del texto)
9. **Barra de desplazamiento** (Vertical y Horizontal)
10. **Barra de Estado**
11. **Botones de Vista** (Formas de visualizar un documento)
12. **Zoom** (Aumenta o reduce el tamaño de visualización del documento
13. **Cuenta de usuario**

MANEJO DE ACCESS PARA EL DESARROLLO DE LA INFORMACION



Capítulo 1: Elementos Básicos de Access 2010 Escriba su texto aquí

1.1 Arrancar y cerrar Access 2010

Veamos las dos formas básicas de **iniciar** Access 2010.

- **Desde el botón Inicio** situado, normalmente, en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Colocar el cursor y hacer clic sobre el botón **Inicio** se despliega un menú; al colocar el cursor sobre **Todos los Programas**, aparece otra lista con los programas que hay instalados en tu ordenador buscar **Microsoft Office** y luego **Microsoft Access**, hacer clic sobre él, y se iniciará el programa.

- **Desde el icono de Access 2010** del escritorio.

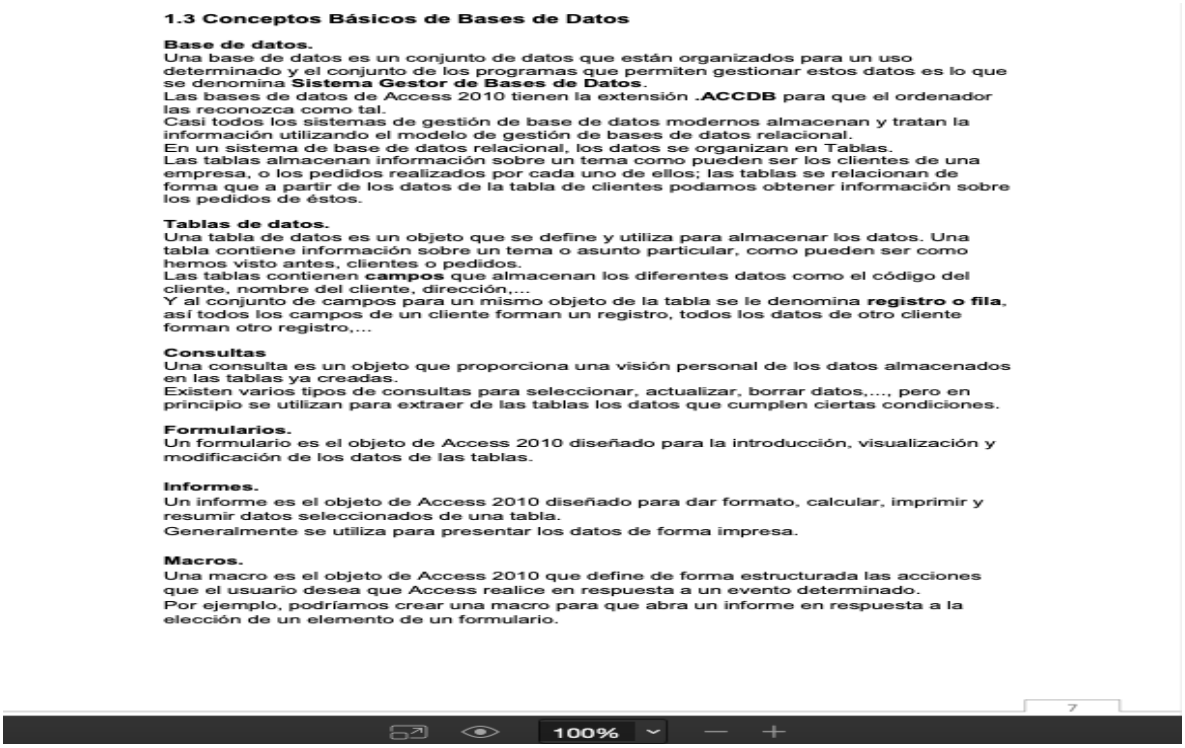
Para **cerrar** Access 2010, puedes utilizar cualquiera de las siguientes operaciones:

- Hacer clic en el botón cerrar
- Pulsar la combinación de teclas **ALT+F4**.
- Hacer clic sobre el **Botón de Office** y pulsar el botón **Salir de Access.**

1.2 La Pantalla inicial

Al iniciar Access aparece una pantalla inicial como ésta. La pantalla que se muestra a continuación puede no coincidir exactamente con la que ves en tu ordenador, ya que cada usuario puede decidir qué elementos quiere que se vean en cada momento.

ACCESS



1.3 Conceptos Básicos de Bases de Datos

Base de datos.
Una base de datos es un conjunto de datos que están organizados para un uso determinado y el conjunto de los programas que permiten gestionar estos datos es lo que se denomina **Sistema Gestor de Bases de Datos**.
Las bases de datos de Access 2010 tienen la extensión .**ACCDB** para que el ordenador las reconozca como tal.
Casi todos los sistemas de gestión de base de datos modernos almacenan y tratan la información utilizando el modelo de gestión de bases de datos relacional.
En un sistema de base de datos relacional, los datos se organizan en Tablas.
Las tablas almacenan información sobre un tema como pueden ser los clientes de una empresa, o los pedidos realizados por cada uno de ellos; las tablas se relacionan de forma que a partir de los datos de la tabla de clientes podamos obtener información sobre los pedidos de éstos.

Tablas de datos.
Una tabla de datos es un objeto que se define y utiliza para almacenar los datos. Una tabla contiene información sobre un tema o asunto particular, como pueden ser como hemos visto antes, clientes o pedidos.
Las tablas contienen **campos** que almacenan los diferentes datos como el código del cliente, nombre del cliente, dirección,...
Y al conjunto de campos para un mismo objeto de la tabla se le denomina **registro o fila**, así todos los campos de un cliente forman un registro, todos los datos de otro cliente forman otro registro,...

Consultas
Una consulta es un objeto que proporciona una visión personal de los datos almacenados en las tablas ya creadas.
Existen varios tipos de consultas para seleccionar, actualizar, borrar datos,..., pero en principio se utilizan para extraer de las tablas los datos que cumplen ciertas condiciones.

Formularios.
Un formulario es el objeto de Access 2010 diseñado para la introducción, visualización y modificación de los datos de las tablas.

Informes.
Un informe es el objeto de Access 2010 diseñado para dar formato, calcular, imprimir y resumir datos seleccionados de una tabla.
Generalmente se utiliza para presentar los datos de forma impresa.

Macros.
Una macro es el objeto de Access 2010 que define de forma estructurada las acciones que el usuario desea que Access realice en respuesta a un evento determinado.
Por ejemplo, podríamos crear una macro para que abra un informe en respuesta a la elección de un elemento de un formulario.

Capítulo 3: Tablas de datos

3.1 Crear tablas de datos

Para crear una tabla de datos tenemos que hacer clic en la pestaña Crear para visualizar sus opciones. En el marco Tablas podremos seleccionar estas opciones:



- El botón Tabla abre la **Vista Hoja de datos**, consiste en introducir directamente los datos en la tabla y según el valor que introduzcamos en la columna determinará el tipo de datos que tiene la columna.
- Vista diseño es el método que detallaremos en esta unidad didáctica.
- Listas de SharePoint consiste en crear un objeto compatible con un sitio SharePoint desde el que podrás compartir los datos almacenados en la lista o tabla con otras personas con acceso al mismo sitio.

A continuación se presenta la forma de crear una tabla en vista diseño. Este método consiste en definir la estructura de la tabla, es decir, definir las distintas columnas que esta tendrá y otras consideraciones como claves, etc...

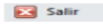
Otra forma rápida de llegar a la vista Diseño es seleccionando la vista desde la pestaña Hoja de datos, o haciendo clic en el botón de Vista de Diseño en la barra de estado:
Diseño→Ver



100%

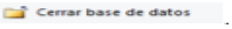
2.2 Cerrar la base de datos.

Se puede cerrar una base de datos de varias formas:
Cerrando Access:

Ir al Menú Archivo y pulsar el botón Salir 

.
O bien hacer clic sobre el botón Cerrar  de la ventana Base de datos.

Sin cerrar Access:

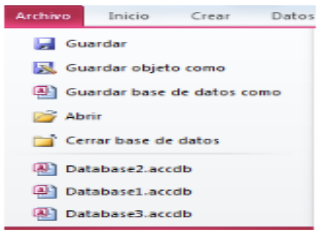
En el Menú Archivo, elegir la opción Cerrar base de datos 

.

2.3 Abrir una base de datos.

Podemos abrir una base de datos ya existente desde sitios distintos:

- Desde el Menú Archivo:
  Ir al Menú Archivo→Elegir la opción Abrir...



- Desde los documentos recientes del Menú Archivo:
  Despliega el Botón de Office donde aparecen las últimas bases de datos que se abrieron bajo el título de Documentos recientes.
  Haz clic en la que quieras abrir.

100%

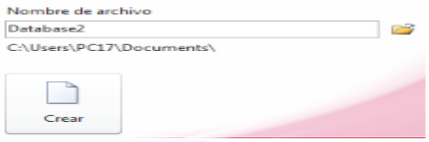
Capítulo 2: Crear, abrir y cerrar una Base de Datos

2.1 Crear una base de datos

Para crear una nueva base de datos debemos:
Hacer clic sobre la opción Nuevo del Menú Archivo que aparece a la derecha de la pantalla.
Selecciona la opción Base de datos en blanco.



A continuación aparecerá en un panel a la derecha de la pantalla el siguiente cuadro:



Aquí deberás indicar el Nombre de archivo de la base de datos.

100%

Modificar Access

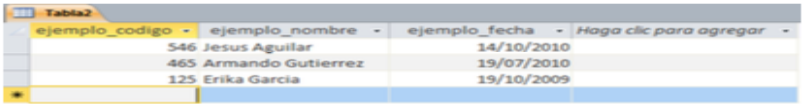
4.4 Introducir y modificar datos en una tabla

Para introducir datos en una tabla, podemos elegir entre:

- Hacer doble clic sobre el nombre de la tabla en el Panel de Exploración.
- Desde el Panel de Exploración hacer clic derecho sobre la tabla a rellenar y seleccionar la opción Abrir en el menú contextual.
- Si estamos en la vista de Diseño de tabla, hacer clic sobre el botón Vistas de objeto y elegir Vista Hoja de datos en la pestaña Inicio o diseño.



En los tres casos aparecerá la ventana Hoja de datos:



Cada fila nos sirve para introducir un registro.

Escribir el valor del primer campo del registro.

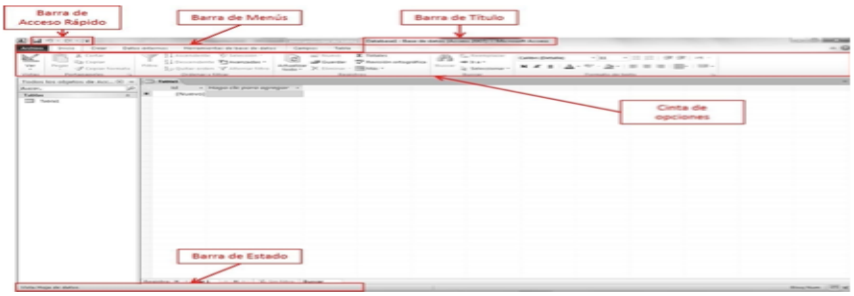
Pulsar INTRO para ir al segundo campo del registro.

Cuando terminamos de introducir todos los campos del primer registro, pulsar INTRO para introducir los datos del segundo registro.

En el momento en que cambiamos de registro, el registro que estábamos introduciendo se almacenará, no es necesario guardar los registros de la tabla.

Hacer clic sobre el botón Cerrar para terminar con dicha tabla.





Barra de Título

La **barra de título** contiene el nombre del programa y del archivo con el que estamos trabajando en el momento actual.

En el extremo de la derecha están los botones para minimizar, maximizar/restaurar y cerrar.

Barra de Acceso Rápido

La barra de acceso rápido contiene las operaciones más habituales de Access como Guardar, Imprimir o Deshacer.

Cinta de opciones

La banda de opciones contiene todas las opciones del programa agrupadas en pestañas. Al hacer clic en Crear, por ejemplo, veremos las operaciones relacionadas con la creación de los diferentes elementos que se pueden crear en Access.

Todas las operaciones se pueden hacer a partir de estos menús.

En algunos momentos algunas opciones no estarán disponibles, las reconocerás porque tienen un color atenuado.

Las pestañas que forman la banda pueden ir cambiando según el momento en que te encuentres cuando trabajes con Access. Está diseñada para mostrar solamente aquellas opciones que te serán útiles en cada pantalla.



Normas técnicas para presentación de informes y/o trabajos escritos.

ICONTEC. Son una serie de reglas para realizar trabajos escritos como: informes, tesis, investigaciones, ensayos, trabajos académicos, etc. Estas normas son

expedidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), el cual tiene por obligación actualizar estas normas.

APA. Son un conjunto de estándares con el fin de darle uniformidad a las presentaciones de trabajos académicos escritos a nivel internacional, diseñadas especialmente para proyectos de grado o cualquier tipo de documentos de investigación

Estructura general norma APA.



- ✓ **Papel:** Tamaño carta.
- ✓ **Tipo de letra:** Arial – Times News Roman.
- ✓ **Tamaño:** 12 puntos.
- ✓ **Espaciado:** Interlineado2.0, sin espacio entre párrafos.
- ✓ **Alineado:** Izquierdo, sin justificar.
- ✓ **Márgenes:** 2,5 (todo)
- ✓ **Sangría:** 5 espacios en la primera línea de cada párrafo.

POSTURA ERGONOMICA CORRECTA.

Para el manejo del computador es necesario que las personas sean conscientes de la implicación de la totalidad de su cuerpo al momento de interactuar con la máquina, ya sean sus ojos, manos, columna, cabeza etc. por lo tanto existen una serie de posturas ergonómicas que valen la pena conocer.

Una postura ergonómica correcta es la que se logra cuando sostienes el cuerpo para que la columna vertebral quede totalmente alineada.

LA TECNOLOGIA EN LAS EMPRESAS.

La tecnología en las empresas es un recurso fundamental para a aquellas pymes que se encuentran en el proceso de crecimiento, es una herramienta con la que puede lograrse la optimización y mejora de proceso en la empresa

Cuando se hable de necesidades tecnológicas en general, esta se considera como carencias o deficiencias de capacidades tecnologías específicas, especialmente relacionadas con el conocimiento, infraestructura, procesos o metodologías de trabajo y herramientas.

¿Cuáles son las principales necesidades de una empresa?

1. Necesidades básicas empresariales. (Procesadores de texto, Paint Word, Excel Access, Ofimática, informes gerenciales, paquetes estadísticos, celular, sistemas de correos electrónicos etc.
2. Necesidades de seguridad Empresarial (Antivirus , Backups, firewall Drivers)
3. Necesidades de afiliación o sociales empresariales. (salud, Pensión, Software de administración de nóminas Pila asistida aportes en línea)
4. Necesidades de reconocimiento y auto realización empresarial. (e- learning corporativo ¨Capacitación o formación virtual ¨)

¿Qué tecnologías se aplican en las empresas ?

1. Internet de las cosas, en el mundo el 92 % de las empresas la utilizar .

Describe objetos físicos con sensores, capacidad de procesamiento, software y otras que se conectan y intercambian datos.

2. La inteligencia artificial con el 78% de las empresas
   Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear maquinas que presentes las mismas capacidades del ser humano

3. Machine learning 77% de las empresas
   Es un campo de la inteligencia artificial que a través de algoritmos dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones.
4. Realidad aumentada 70% de las empresas.
   Es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre nuestra visión de la realidad, ejemplos (videojuegos ,

Lo que vienen en el futuro.

Ver. Boston Dinamics amazing robots atlas Link:
https://www.youtube.com/watch?v=uhND7Mvp3f4

Pase la Noche en el primer hotel Robot de Mundo Link:
https://www.youtube.com/watch?v=7dzCR1OrmA8

Las empresas usan las tecnologías para realizar las operaciones más sencillas hasta las más complejas, sin embargo no se debe desconocer que la tecnología ha facilitado el avance en las empresas ya que permiten mejorar la calidad de productos, servicios, procesos y operaciones, además de acortar el tiempo de realización.

Hoy en día todas las empresas usan la tecnología para realizar y presentar informes y la encuesta es una herramienta útil para pronosticar y proyectar proyectos internos y externos de las organizaciones.

La encuesta. Es una recolección de datos que se obtienen mediante consulta, y que tiene como finalidad conocer la opinión de las personas a cerca de un tema.

Pasos para elaborar una encuesta.

1. Establecer los objetivos de la encuesta
2. Delimita la población a la que te diriges
3. Diseña el cuestionario
4. Recolecta la información
5. Analiza los datos

¿Qué utiliza la encuesta para recopilar datos? Una encuesta es una serie de preguntas dirigidas a los participantes de la investigación. Las encuestas pueden ser administradas en personas, por correo, teléfono, o electrónicamente.

Tipos de cuestionarios

- Dicotómicas, donde el consultado tiene dos opciones de respuesta
- Abierta, donde se puede poner la opinión propia
- Nominal _ politómica, donde el consultado tiene más de dos opciones desordenadas.
- Ordinal, donde el consultado tiene mas opciones ordenadas

- Preguntas cerradas, son preguntas que tienen respuestas predeterminadas entre las cuales el encuestado puede elegir alguna o varias

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Identifica los fundamentos y elementos de la informática.
- Comprende conceptos como procesos y sistemas operativos.
- Entiende y conoce los medios de comunicación y sus redes (analógico, digital, IP).
- Conoce procesos de configuración y utilidad de fotocopiadoras y scanner.
- comprende la importancia de la regulación de la seguridad informática a través de normas y su aplicación para una correcta gestión.
- Comprende y aplica su conocimiento en actividades que implique la utilización de las herramientas de Word y Excel.

- entiende y aplica en sus informes normas técnicas para la elaboración de textos (APA, ICONTEC).
- Asume la postura ergonómica requerida para el ejercicio de la digitación y la transcripción, durante todo el proceso.
- Identificar la importancia de la tecnologia en la empresa,
- Analizar las neesidades tecnologicas en las empresas
- Comprender las tipologias tecnologicas mas utilizadas en las empresas actuales.
- Reflexionar sobre el avance tecnologico y su repercucion en las empresas y la vida humana.
- Comprender la importancia de la herramienta de informacion a traves de la encuasta
- Desarrollar informe y reporte de una encuesta como instrumento de informacion valiosa para las organizaciones o clases de investigacion.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento :	• Comprende los fundamentos y elementos de la informática	**Llista de chequeo verificación de asistencia.**

	• entiende conceptos de medios de comunicación y redes. • Identifica las normas de seguridad informática y comprende su utilidad. • Tiene conocimientos básicos sobre el manejo de Excel y Word. • Comprende las normas técnicas en la elaboración de textos e informes. • Conoce la postura ergonómica correcta en el manejo de computadores. • Identifica la importancia de la tecnologia en las empresas • Analiza las necesidades tecnologicas en las empresas. • Comprende las tipologias tecnologicas mas utilizadas en las empresas actuales.	**Guia de trabajo.** **Diapositiva** **Videos** Link: https://www.youtube.com/watch?v=uhND7Mvp3f4 https://www.youtube.com/watch?v=7dzCR1OrmA8 **Debate reflexión.**
Evidencias de Desempeño	• Identifica correctamente los elementos de la informática. • Aplica procesos de configuración en fotocopiadoras y scanner. • Explica con propiedad las normas relacionadas con la seguridad informática. • Aplica efectivamente los conocimientos vascos de ofimática en los ejercicios propuestos. • Aplica en sus informes normas técnicas de presentación. • Asume una postura correcta en el manejo de computador y su digitación. • Reflexiona sobre el avance tecnologico y su repercucion en las empresas y la vida humana. • Realiza, redacta custionarios de encuesta de manera efectiva. • Aplica de manera asertiva formularios de encuesta. • Demusetra habilidad para el registro de datos, mediante la tabulacion y graficas correspondientes a la informacion o investigacion. • Desarrolla informes y reporte de una encuesta como instrumento de informacion valiosa para las	**Diapositiva** **Talleres de aplicación medio tecnológico herramienta Excel, Word. cmaptools, procesos de configuración.**

Evidencias de Producto:	organizaciones o clases de investigacion. -Presenta en Word la investigación sobre las 4 eras de la tecnologías, sus características, descripción, utilidad y un ejemplo a nivel nacional e internacional. **Presentarlo en normas Apa y en pdf. Haciendo uso de imágenes o gráficos.** -Presenta de manera ordenada el informe y reporte de encuesta final de la investigación con sus respectivos resultados. **Lineamientos de presentación.** **Titulo** **Introduccion** **Desarrollo** **Conclusiones** **Anexos** **Graficas y tablas.**	**Presentación de informes** **Rubrica evaluativa.**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Pyme. Es un negocio que puede o no estar jurídicamente constituido como empresa; cuenta con un número reducido de empleados y un volumen de facturación moderado.

Tecnología. Conjunto de instrumentos, recursos técnicos o procedimientos empleados en un determinado campo o sector.

Organización. Grupo de personas y medios organizados con un fin determinado.

Empresa. Entidad organizativa con el objetivo de cubrir ciertas necesidades en un sector en concreto y obtener beneficios a partir de ello.

Internet de las cosas. es una red de objetos y dispositivos (es decir, “cosas”) conectados que están equipados con sensores (y otras tecnologías) que les permiten transmitir y recibir datos –desde y hacia otras cosas y sistemas

Inteligencia artificial. Es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear maquinas que presentes las mismas capacidades del ser humano.

Machine learnig. Es un campo de la inteligencia artificial que a través de

algoritmos dota a los ordenadores de la capacidad de identificar patrones en datos masivos y elaborar predicciones

Realidad aumentada. Es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre nuestra visión de la realidad , ejemplos (videojuegos ,

Encuesta. Es un procedimiento dentro de la investigación cuantitativa en la que el investigador recopila información mediante el cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica , tabla o escrita

Formulario. Un modelo de encuesta es un formato de preguntas estructuradas de acuerdo a tu industria, que te ayudarán a obtener los comentarios, las reacciones y la información necesaria para realizar un estudio de investigación.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

-Prieto, A., Lloris, A., & Torres, J. C. (1989). Introducción a la Informática (Vol. 20). McGraw-Hill.

-Pablos Heredero, C. (2004). Informática y comunicaciones en la empresa. ESIC Editorial.

-Val Román, J. L. (2016, March). Industria 4.0: la transformación digital de la industria. In Valencia: Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática, Informes CODDII.

7. WEBGRAFIA

https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie18a07.htm

https://informacionytic.com/es_ar/comunidad/beneficios/contenidos-gratis/bibliografia/

https://es.scribd.com/document/471755500/Bibliografia-Tema-Hardware-y-Software

https://ebusca.uv.mx/Search/Results?lookfor=inteligencia+artificial&type=AllFields

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Luis Carlos Sánchez Alvear**	**Instructor**	**Comercio y servicios**	**Septiembre 2023**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					