

# PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Técnico en Programación de Software
- Código del Programa de Formación: 233104
- Nombre del Proyecto: DESARROLLO DE UN SOFTWARE DE ACUERDO CON LA INTERPRETACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS APLICANDO LAS COMPETENCIAS DEL TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE
- Fase del Proyecto: FASE I CONOCIMIENTOS BÁSICOS
- Actividad de Proyecto:Competencia: 220501046
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - Seleccionar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (tic), de acuerdo con las necesidades identificadas.
  - Usar herramientas tic, de acuerdo con los requerimientos, manuales de funcionamiento, procedimientos y estándares
  - Implementar buenas prácticas de uso, de acuerdo con la tecnología empleada.
  - Verificar los resultados obtenidos, de acuerdo con los requerimientos.
- Duración de la Guía: 48 horas

#### 2. PRESENTACIÓN

Bienvenidos a la competencia "UTILIZAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE MANEJO DE INFORMACIÓN (TIC)".

La evolución tecnológica se ha convertido en una oportunidad para que tanto las instituciones públicas como privadas mejoren su gestión y optimicen muchos de sus procesos. En el caso específico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) estas contribuyen al almacenamiento, procesamiento, análisis y difusión de información, de forma segura y confiable, permitiendo el fácil acceso y búsqueda de la misma, además de agilizar los procesos de las distintas áreas de las organizaciones.

En esta competencia aprenderemos a dar soluciones empresariales con la ayuda de herramientas ofimáticas de manera colaborativa e integral.



## 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

**3.1 Actividad de aprendizaje -** Reconocer software de sistemas, software de programación, y software de aplicaciones.

Duración: 8 horas.

# Actividad 1. Exploración de la plataforma y etapa inicial de las TIC

En primer lugar, es importante que ubiques los elementos y acciones que serán de utilidad en su proceso de aprendizaje:

- Actualiza tus datos personales.
- Lee el documento "Información del programa", este te permitirá entender los objetivos, las actividades y la metodología a lo largo del curso.
- Lee el documento "Ruta de aprendizaje", el cual te permitirá entender la planeación diseñada para lograr de manera secuencial los objetivos del curso. Ten en cuenta que entender los pasos y reconocer las actividades a realizar te permitirá tener un estimado del tiempo de dedicación requerido y de este modo, planear el cumplimiento de los requisitos de acuerdo con tu disponibilidad de tiempo.
- Además, participa en la presentación en el foro social de acuerdo con las indicaciones de tu instructor.

Es importante recordar que, durante la primera semana, tendrás que realizar la apropiación de diferentes conceptos para el manejo de la plataforma como son fases del proyecto, carpetas de instructores, carpetas de evidencias, material de apoyo, sesiones online, subir evidencias, entre otros conceptos que el instructor te irá explicando su importancia para desempeñarte bien en la competencia de UTILIZAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE ACUERDO CON NECESIDADES DE MANEJO DE INFORMACIÓN. Este es un paso inicial que no te tomará mucho tiempo y para ello deberás tener en cuenta lo siguiente:

#### Documentos:

- o Guía de aprendizaje
- o Planeación pedagógica
- o Instrumentos de evaluación

#### Indicaciones:

Cada aprendiz debe de tener a la mano la guía de aprendizaje, la planeación pedagógica, y los instrumentos de evaluación para realizar la introducción y las indicaciones necesarias para iniciar el proceso de desarrollo de la competencia "Alistar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y comunicación".

#### Actividad 2. Tipos de Software y servicios de internet

#### Software

Tomando la definición de software de un computador como "el conjunto de componentes lógicos que hacen posible la realización de tareas específicas" (Carmona Romera, 2017) y su aplicación en las distintas áreas del sector empresarial, como por ejemplo el sector de la confección de modas, es de gran utilidad reconocer los aplicativos (software) que permiten meiorar los procesos de diseño en la confección de modas, sobre



todo a través de la utilización de herramientas tecnológicas para el Diseño Asistido por Computadora (CAD), entre otros. Un profesional de diseño de modas está en la capacidad de manipular herramientas de software de distintos proveedores con el fin de facilitar su trabajo e integrarlo de manera eficaz con la labor de otros profesionales, a saber: Modistas, diseñadores de imagen, fotógrafos, entre otros.

En el campo de las TIC encontramos diferentes tipos de software:

El primero es, "El software de sistema el cual está constituido por los programas que se encargan del control y administración de los recursos de cómputo, y por los que permiten la interacción entre los usuarios y los sistemas de aplicación o el hardware. Ejemplos de este tipo de software son los traductores (compiladores, intérpretes y ensambladores) y los sistemas operativos como Windows, XP o Vista, y varias versiones de Unix, por ejemplo AIX de IBM" (Gómez de Silva Garza & Ania Briseño, 2008), en la actualidad contamos con otras versiones más actualizadas como son Android, IOS, Windows 10, entre otros que hacen que los distintos tipos de dispositivos (Smartphones, Tabletas, Computadores) funcionen de manera óptima.

El segundo es el sistemas de Aplicaciones, una de las mejores definiciones es "los programas que le permiten a una computadora realizar actividades específicas de procesamiento de información y ofrecer una funcionalidad a los usuarios finales" (Gómez de Silva Garza & Ania Briseño, 2008). Algunos ejemplos serían editores de textos, navegadores web, hojas de cálculo, antivirus, entre otros.

El tercer gran grupo de clasificación del software es el de programación, estos son los que ayudan a unos determinados usuarios, como los desarrolladores, a comunicarse con la máquina por medio de lo que se conocen como *lenguajes de programación*, estos lenguajes se de dividen de acuerdo al nivel de abstracción en: Alto, Medio y Bajo nivel, siendo el lenguaje de bajo nivel más cercano a la lógica pura de las máquinas y sus respectivos procesadores y el alto el más comprensible para el ser humano. Algunos ejemplos de lenguajes de programación se especifican en la siguiente tabla:

Lenguaje de Programación	Año de Creación	Nivel de Abstracción	Aplicaciones
Assembly (ASM)	1949	Bajo Nivel	Microcontroladores, Procesadores, Hardware en General.
Basic	1964	Medio Nivel	Primeras interfaces gráficas, Primeras consolas de videojuegos
С	1972	Medio-Alto Nivel	Unix, Windows, Linux, iOS, Android

Algunos de estos softwares son conocidos como IDE (Integrated Development Environment ó Entornos de desarrollo Integrados, en español) como por ejemplo Netbeans o Eclipse y otros son conocidos como editores de programación, como por ejemplo Visual Studio, Sublime Text, Brackets, Atom, entre otros.



Para tener más información se puede consultar el libro de Carmona Romera, G. (2017). Sistema operativo, búsqueda de información: Internet/Intranet y correo electrónico. ADGD0208. IC Editorial. <a href="https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/45077">https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/45077</a>

#### Internet

Antes de definir Internet es importante comenzar preguntándonos ¿Cómo surgió Internet?, es decir contar su historia. Esta "comienza a finales de los años 60 en Estados Unidos y se relaciona con un proyecto desarrollado por la Agencia de Proyecto de Investigación (ARPA) y el Departamento de defensa estadounidense, que definieron el protocolo TCP/IP con la finalidad de conectar ordenadores para facilitar trabajos sobre investigación" (Valentín López, 2015).

Ahora bien, entonces, ¿Qué es Internet? Ésta se puede definir como "ordenadores conectados entre sí a través de redes o sistemas de comunicación que interconectan distintos tipos de dispositivos, con la finalidad de compartir información y ofrecer distintos servicios tales como correo electrónico, transferencia de ficheros vía FTP o acceso a la World Wide Web" (Valentín López, 2015).

Para ampliar conceptos sobre internet consultar Valentín López, G. M. (2016). Ofimática (MF0233\_2). Editorial CEP, S.L. <a href="https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/51049">https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/lc/senavirtual/titulos/51049</a>

Basado en lo anterior y a partir de los conocimientos adquiridos en el componente formativo "Tipos de Software y servicios de internet", para esta primera semana elabore un mapa conceptual en el que, a través de figuras, imágenes, frases cortas y colores, se expliquen los tipos de Software y servicios de internet.

El mapa conceptual debe ser creativo e incluir:

- · El tema principal.
- Recoge toda la Información necesaria.
- · Analiza la información y filtra solamente lo necesario.
- · Organiza y conecta los conceptos
- Revisa y finiquita detalles
- Dibujos, imágenes, símbolos o caricaturas.
- · Nubes
- Colores.
- Referencias.
- · Buena ortografía.

#### Recomendaciones:

- Ten en cuenta que debes dejar explícitos Tipos de software que se han visto en este tema.
- Se aconseja que tengas una o varias ideas centrales y muestres a través de "ramas" las relaciones con las ideas secundarias.
- Es importante que se cuente con las imágenes a un mismo tamaño, de acuerdo con la clasificación de ideas principales, secundarias, terciarias.
- Si bien es importante la creatividad, no deja de ser un mapa conceptual por lo que no debes de saturar el mapa de imágenes, colores.
- Puedes Utilizar alguna de las siguientes herramientas digitales para su elaboración:

Online: GoConqur, Coggle, Creately, Canva,

Escritorio: Xmind, Smartdraw, MindGenius, MindManager,

Apps para celular Simplemind+ Mapas Mentales,

## Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** si el mapa conceptual se gestiona manualmente, digitalizar con extensión PDF. Si se usa herramienta digital, exportar a PDF.



- **Formato:** PDF con el desarrollo del mapa y en la parte inferior derecha colocar sus datos personales.
- Extensión Máxima: 1 hoja tamaño oficio.
- Para enviar la evidencia remítase al área de actividades y ubique el enlace correspondiente a TIC AA1-EV01. Mapa Conceptual Relacionar correctamente los tipos de software y servicios de
  internet.
- **3.2 Actividad de aprendizaje -** Desarrollar un taller práctico sobre los términos y funcionalidades de la ofimática.

Duración: 20 horas.

#### Actividad 3: Ofimática

Leer detenidamente el contenido que aparece a continuación

#### Introducción a la ofimática.

En la oficina es necesario agilizar y automatizar los procesos con el objetivo de mejorar la productividad y con ello la competitividad. Por esta razón, la ofimática se convierte en factor primordial para la gestión de la información y la reducción de tiempos de respuesta en los procesos que antes se realizaban de manera manual.

Es importante conocer las herramientas informáticas más usadas en la oficina, tanto las de uso bajo licencia, como el caso del Office de la empresa Microsoft, como las de uso libre, como el caso de LibreOffice, OpenOffice, entre otras.

Para consultar más información acerca del tema acceder al libro Ofimática, página 32. Valentín López, G.M. (2015). Ofimática (S. L. Editorial CEP (ed.)). Editorial CEP, S. L. <a href="https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/51049?page=16">https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/51049?page=16</a>

# Funcionalidad de los sistemas Operativos.

Los sistemas operativos son el corazón de los dispositivos informáticos, es decir: "realizan la gestión del hardware del equipo informático y la supervisión de la ejecución de los programas." (Valentín López, 2015, p. 32). Además, estos cumplen diferentes funciones dentro del equipo, como son:

- Gestionar los recursos del ordenador, entre ellos
  - La CPU (microprocesador): que maneja los programas en ejecución y las instrucciones a ejecutar.
  - La memoria principal (RAM), de lectura y escritura, gestionando su ocupación y asignación para cada proceso.
  - Los distintos dispositivos de almacenamiento secundario (discos duros, discos ópticos, etc.). Esto implica el control de los archivos en estos dispositivos.
  - Los demás periféricos del sistema, tanto de entrada (teclado, ratón, etc.) como de salida (monitor, impresoras, etc.), así como los sistemas de telecomunicaciones.
- Gestionar los procesos en ejecución, es decir, los distintos programas y tareas que se encuentran en proceso. El sistema operativo es el responsable de crear, mantener, detener temporalmente o finalizar esos procesos, asignando los recursos necesarios de CPU, RAM, etc. También debe detectar y controlar los posibles conflictos, por ejemplo, si dos programas intentan escribir en la misma posición de memoria. Además, el sistema operativo debe ser



- capaz también de planificar las tareas correctamente, por ejemplo, asignando más recursos a los programas que ralenticen el sistema.
- Controlar la seguridad del sistema en todo momento, comprobando que todos los sistemas funcionan correctamente. (Ibarra Sixto, 2013, págs. 26-27).

Para consultar más información acerca del tema acceder al libro Ofimática, página 33. Valentín López, G.M. (2015). Ofimática (S. L. Editorial CEP (ed.)). Editorial CEP, S. L. <a href="https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/51049?page=16">https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/51049?page=16</a>

Herramientas Ofimáticas: Procesador de texto, hoja de cálculo, presentación de diapositivas, gestores de bases de datos.

Existen herramientas ofimáticas como procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones y gestores de base de datos muy utilizadas por las empresas, para optimizar la gestión de la información y los datos mejorando la productividad. Para su estudio se recomienda la metodología de trabajo del autor (Naranjo González, 2010), enfocada en procesos de trabajo con énfasis en la formación para el empleo.

#### Navegadores Web:

Desde los años 90 cuando se popularizó el internet nacieron los motores de búsqueda o buscadores, programas informáticos para la búsqueda de información en el ciberespacio. Entre los buscadores más populares se encuentran Internet Explorer, con aparición en el año 1995, actualmente reemplazado por Microsoft Edge y Google Chrome desarrollado en el 2008 y actualmente el más popular de todos y Mozilla Firefox, que aparece en el año 2002, convirtiéndose también en uno de los más populares.

#### Herramientas de trabajo colaborativo.

Con el avance de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) han aparecido una gran cantidad de herramientas en la Web que se pueden clasificar de acuerdo con sus aplicaciones, tales como herramientas para presentaciones, herramientas para gestión de videos, herramientas para compartir y comunicar, herramientas para organizar ideas, como mapas conceptuales y mapas mentales, herramientas para evaluaciones en línea, entre otras. Una de ellas, que aporta significativamente al desarrollo de actividades grupales en la virtualidad, es la de trabajo colaborativo, para lo cual presentamos su definición y funciones principales.

Las herramientas de trabajo colaborativo son soluciones informáticas para apoyar el trabajo en grupo de varios usuarios. Incorporan funciones para publicar documentos en espacios compartidos, enviar correos electrónicos, participar en foros de discusión, mantener listas de contactos, agendas compartidas, etc. Las herramientas de colaboración (inicialmente conocidas como groupware) permiten la gestión de documentos y contenidos circunscrita al grupo de usuarios que necesitaban compartir esa información. (Eíto-Brun, 2014, p. 49).

Para consultar más información acerca del tema acceder a la página WEB 10 herramientas de trabajo colaborativo para tu empresa. Grupo Bancolombia. (2018, 30 octubre). 10 herramientas de trabajo colaborativo para tu empresa. https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios/actualizate/tendencias/herramientas-trabajo-colabo rativo

#### Reportes.

Cuando se habla de reportes se hace referencia a "1. m. Noticia, informe" (española & Madrid, 1970), de este significado compete el de informe el cual es el que se a través de medios informáticos o manual y son de gran ayuda para ver estadísticas de cómo van los procesos en la empresa.



#### Análisis informático.

Se busca que el aprendiz establezca el manejo de herramientas que le permitan realizar análisis informático de procesos, para ello se puede realizar en Excel utilizando diferentes herramientas como son: Análisis de varianzas, coeficiente de correlación, estadística descriptiva, suavización exponencial, análisis regresión, muestra, histograma, medial móvil entre otras.

Cuando se habla de auditoria en especial a nivel de sistemas se deben entender algunos conceptos fundamentales: la redundancia, el ruido y la entropía.

Para explicar mejor vamos a mirar lo explicado por (Mamani et al., n.d.),

"En primer lugar, debemos considerar como comunicación:

La transferencia de información del emisor al receptor de manera que éste la comprenda.

El ruido es todo aquello que interfiere en una adecuada comunicación; no solamente los sonidos sino todo aquello que impida la adecuada comunicación"

Se le llama redundancia, "Toda aquella duplicidad que tiene el sistema con la finalidad de que, en caso de que exista ruido, permita que la información llegue al receptor en forma adecuada", un ejemplo de lo anterior es cuando decimos "buenos días por la mañana".

La entropía es definida de dos formas, puede ser la incertidumbre de una fuente de información, es decir la relevancia que esta puede tener respecto al mensaje que emite, como también la cantidad de información que aportan los símbolos usados en el lenguaje al constituir distintas palabras. (Cuevas Agustín, Gonzalo, "Teoría de la información, codificación y lenguajes", Ed. SEPA (Sociedad para Estudios Pedagógicos Argentinos), Serie Informática 1986).

Todo lo anterior se debe tener en cuenta a la hora de analizar los reportes entregados por el aprendiz, es decir analizar el ruido o sea las interferencias, las redundancias que se puedan tener en los reportes y la entropía hablando en términos del uso apropiado del lenguaje: preposiciones, artículos, sinónimos, etcétera.

Los reportes y el análisis informático hacen parte de la evaluación que se va a realizar a los contenidos vistos en ofimática de las TIC para enlazarlo con el tema de la unidad siguiente.

Basado en lo anterior y a partir de los conocimientos adquiridos en el componente formativo realizar el siguiente taller práctico

#### **Taller Práctico**

1. Realizar el siguiente crucigrama teniendo en cuenta temas de sistemas operativos

#### Horizontales

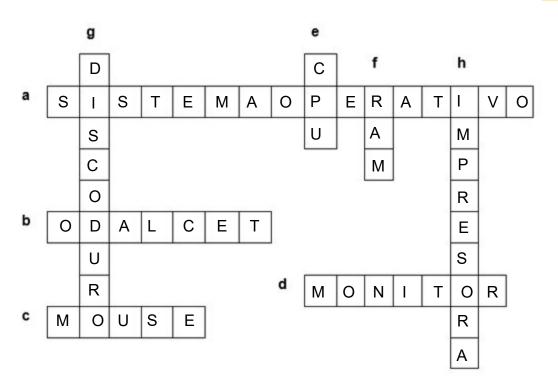
- a. Realiza la gestión del hardware del equipo informático.
- b. Periférico de entrada obligatorio en cualquier equipo que no sea táctil. (Invertido)
- c. Periférico de entrada que sirve para seleccionar objetos. (Invertido)



d. Periférico de salida que permite ver lo que el usuario ingresa por teclado o tiene en el computador.

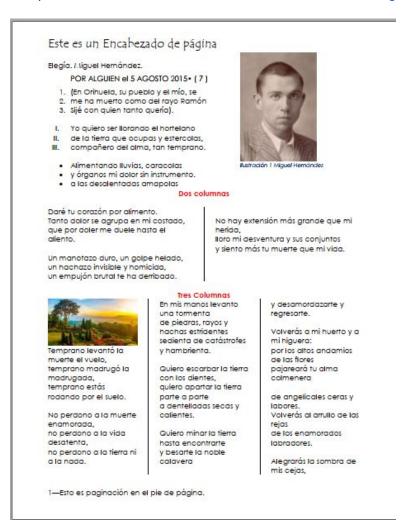
## Verticales

- e. Maneja los programas en ejecución y las instrucciones a ejecutar.
- f. Es la memoria principal de lectura y escritura.
- g. Dispositivo de almacenamiento donde se instala el sistema operativo.
- h. Periférico de salida que permite tener en hojas gráficas, imágenes y textos.





2. Realiza la siguiente plantilla teniendo en cuenta el "Anexo 1 – Actividad" descarga aquí los archivos



#### Instrucciones para realizar la actividad

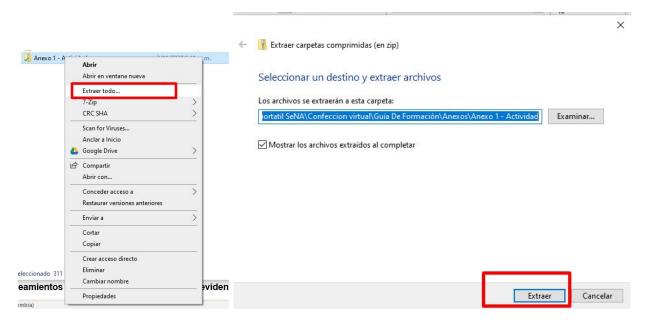
## Paso 1: Descargar archivos

Descargar el archivo, presiona la tecla ctrl y al mismo tiempo da clic en el link de descarga que dice: "descarga aquí los archivos" así:



## Paso 2 Descomprimir archivos

Buscamos la carpeta donde se descargó el archivo, casi siempre es en la **carpeta de descarga**, luego clic derecho en el archivo comprimido, y le decimos extraer todo y por último en el botón extraer.



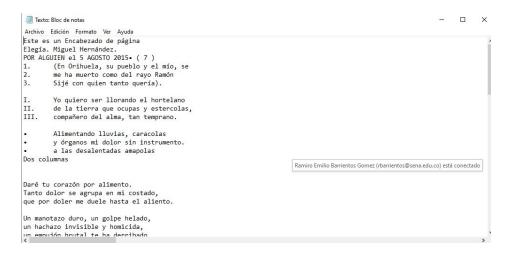
Paso 3: Copiar el texto en Word

Vamos a nuestra carpeta descomprimida llamada "Anexo 1 - Actividad", dentro de ella hay otra carpeta llamada Actividad en la cual se encuentra un archivo tipo txt llamado "Texto", le damos doble clic y lo abrimos así:

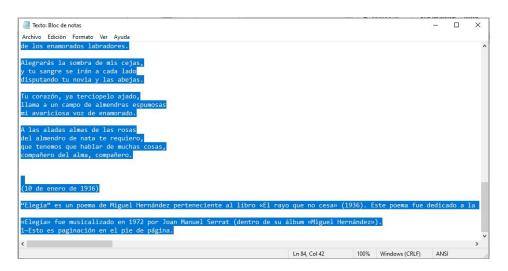


Al abrirlo nos sale el siguiente archivo:





Se debe seleccionar todo, lo cual lo podemos realizar combinando la tecla ctrl + E y luego lo copiamos con Ctrl + C



Después de copiarlo en abrimos un archivo nuevo de Word, presionamos la tecla

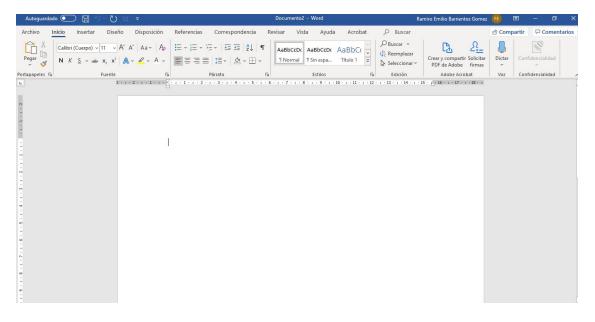
Windows Noble clic

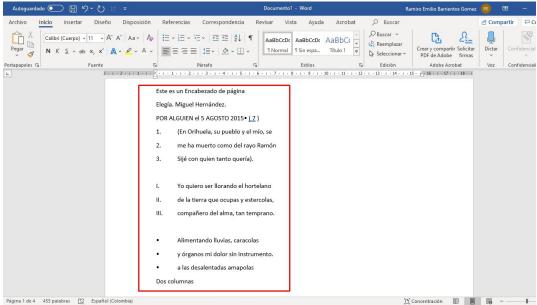
y escribimos Word y abrimos el archivo que nos aparece con

Y nos abrirá un documento nuevo de Word en el cual vamos a pegar el contenido de nuestro archivo txt llamado "Texto"





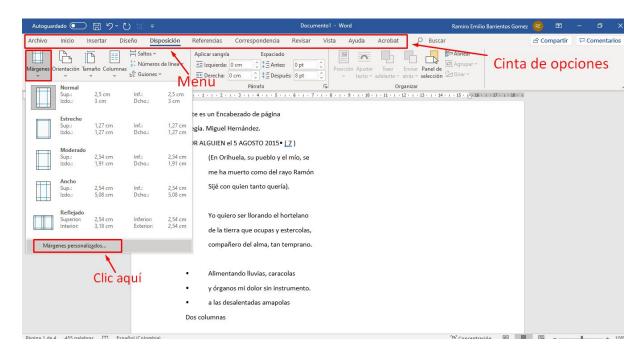




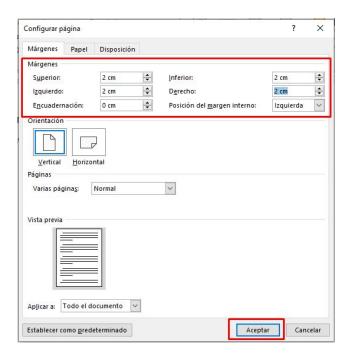
Paso 4: Configurar las márgenes de la hoja

Para ello vamos a la cinta de opciones en el menú Disposición o Diseño de página (formato) y selecciona márgenes, márgenes personalizados...





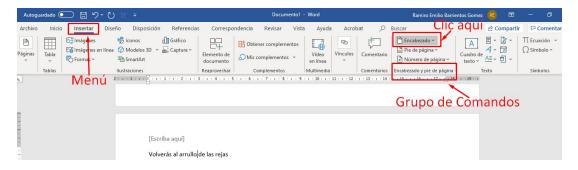
Las márgenes que se van a usar es 2 cm por los cuatros lados y clic en "Aceptar":

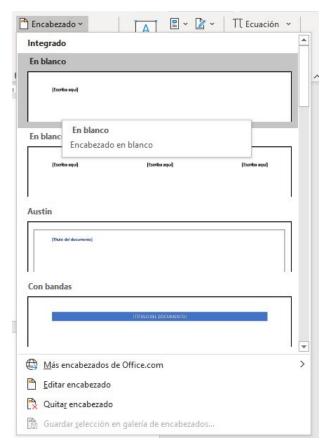


## Paso 5 Realizar encabezado y Pie de Página

Para ello realizamos la siguiente ruta en Word, Menú insertar, Encabezado que está en el grupo de comando encabezado y pie de página y seleccionamos la primera opción:





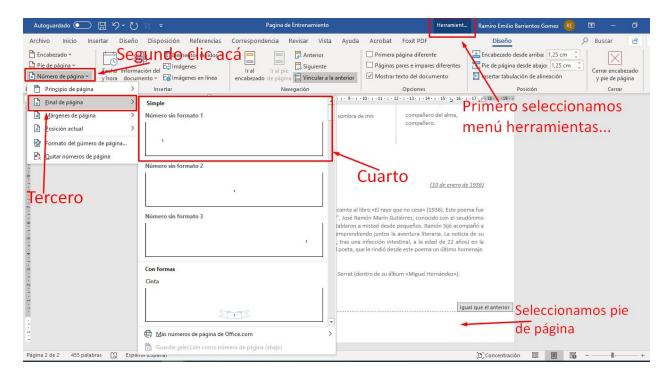


En el encabezado debes escribir: Este es un Encabezado de página

Ahora vamos a realizar nuestro pie de página, sin salirnos del encabezado nos bajamos hasta el pie de página y seleccionamos el menú que dice "Herramientas de Encabezado", clic en número de página, y seleccionamos la opción que dice: "Final de página", se nos despliega una lista de varias paginaciones escogemos la que más nos llame la atención y a un lado de la numeración escribimos "Esto es paginación en el pie de página".

Observemos la imagen





# Así queda:



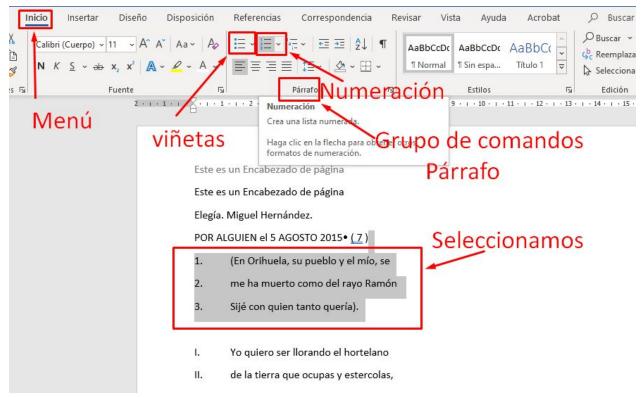
Para salir del encabezado y pie de página, estando en el menú herramienta... clic en cerrar encabezado y pie de página.





## Paso 6: Numeración y viñetas

En el menú Inicio vamos al grupo de comando "Párrafo" y en esta numeración y viñetas, lo primero que vamos a realizar es seleccionar las primeras tres líneas que tienen número y luego damos clic en numeración:

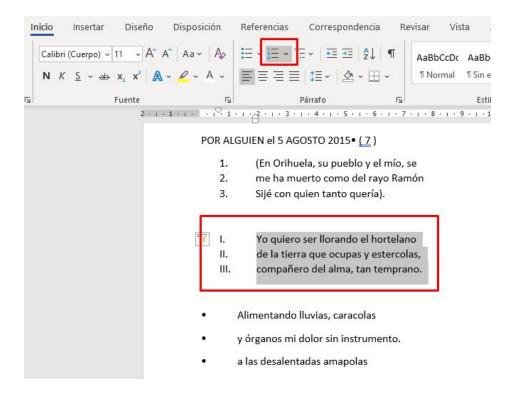


Después de dar clic en numeración quedaría así:

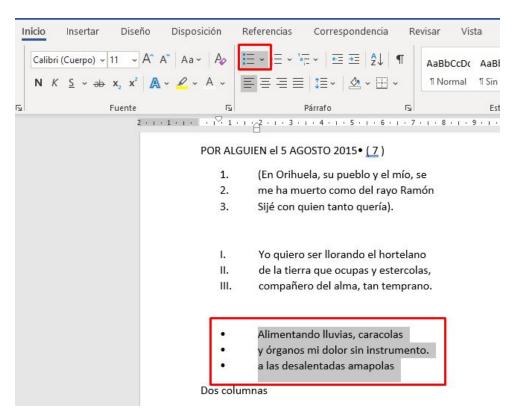
- (En Orihuela, su pueblo y el mío, se
- 2. me ha muerto como del rayo Ramón
- Sijé con quien tanto quería).
- Yo quiero ser llorando el hortelano
- de la tierra que ocupas y estercolas,
- III. compañero del alma, tan temprano.

Ahora seleccionamos los tres renglones que siguen y le damos también numeración:





Seguimos así con los tres renglones que siguen y le damos clic en viñetas:

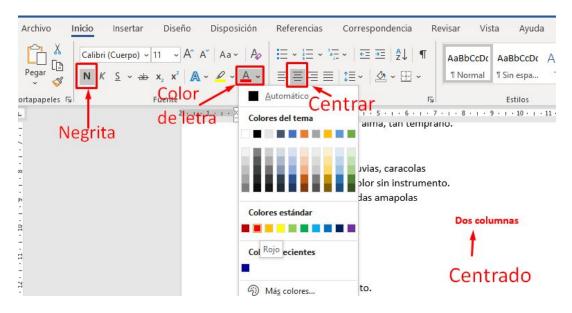




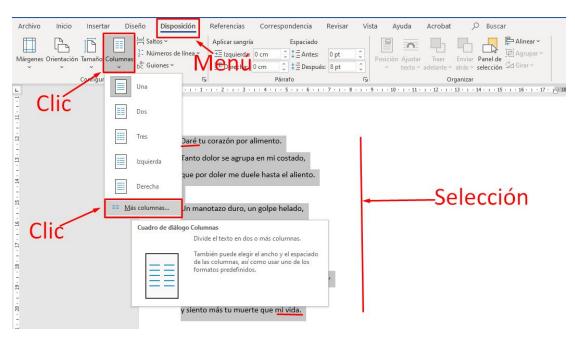
#### Paso 7: Crear dos Columnas

Primero centramos la palabra "Dos columnas", la cambiamos a color rojo, en negrita.

Para centrar lo podemos hacer fácilmente ubicándonos en la palabra y presionamos ctrl + T, y para luego seleccionamos dicha frase y presionamos la combinación de teclas ctrl + N para negrita y para escoger el color, lo realizamos yendo al grupo de comandos "Fuente" y en la letra A que tiene color por debajo.



Segundo, seleccionamos el texto desde la palabra "**Daré**" hasta la palabra "**Vida**", luego vamos al menú Disposición o Diseño de página (formato) y de allí seleccionamos columnas que está en el grupo de comandos y más columnas...

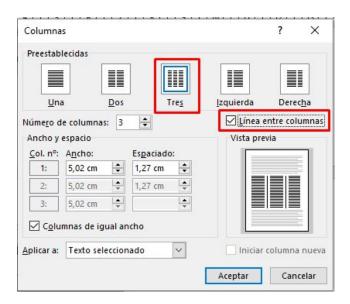


Seleccionamos ahora dos columnas, línea entre columnas y aceptar.



# Paso 8: Tres columnas

Repetimos las acciones del paso anterior, con la variación que seleccionamos desde "**Temprano**" hasta "**Compañero**" y en el última parte no seleccionamos dos columnas sino tres



Quedando de la siguiente manera:

#### Tres Columnas

Temprano levantó la muerte el vuelo,	temprano madrugó la madrugada,	temprano estás rodando por el suelo.
No perdono a la muerte enamorada,	Quiero minar la tierra hasta encontrarte	y tu sangre se irán a cada lado disputando tu novia y las
no perdono a la vida desatenta,	y besarte la noble calavera	abejas.
no perdono a la tierra ni a la	y <u>desamordazarte</u> y regresarte.	
naua.	Volverás a mi huerto y a mi	Tu corazón, ya terciopelo ajado,
En mis manos levanto una tormenta	higuera:	llama a un campo de almendras espumosas
de piedras, rayos y hachas estridentes	flores  pajareará tu alma colmenera	mi avariciosa voz de enamorado.
sedienta de catástrofes y	2007	
hambrienta.	de angelicales ceras y labores.	A las aladas almas de las rosas



#### Paso 9: subrayado y alinear a la derecha

Seleccionamos la frase "(10 de enero de 1936)" que es la que sigue después de las tres columnas la alineamos a la derecha con ctrl + D y luego la subrayamos con ctrl + S, además ponemos cursiva con ctrl + K.

quiero apartar la tierra parte a parte

Alegrarás la sombra de mis compañero del alma, compañero.

compañero.

(10 de enero de 1936)

#### Paso 10: Justificar

El párrafo que continúa lo seleccionamos y presionamos ctrl + J, lo cual permite justificar el texto.

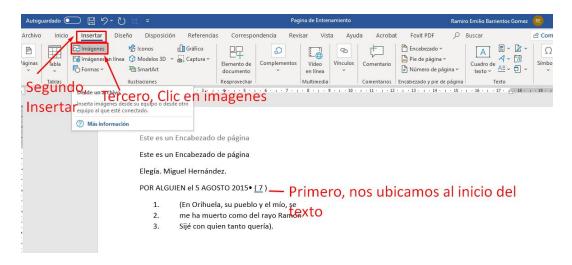
(10 de enero de 1936)

"Elegía" es un poema de Miguel Hernández perteneciente al libro «El rayo que no cesa» (1936). Este poema fue dedicado a la memoria de su "compañero del alma", José Ramón Marín Gutiérrez, conocido con el seudónimo de "Ramón Sijé". Ambos nacieron en Orihuela y entablaron a mistad desde pequeños. Ramón Sijé acompañó a Miguel Hernández en sus primeras publicaciones, emprendiendo juntos la aventura literaria. La noticia de su inesperada muerte (de una septicemia fulminante, tras una infección intestinal, a la edad de 22 años) en la Nochebuena de 1935, significó un duro golpe para el poeta, que le rindió desde este poema un último homenaje.

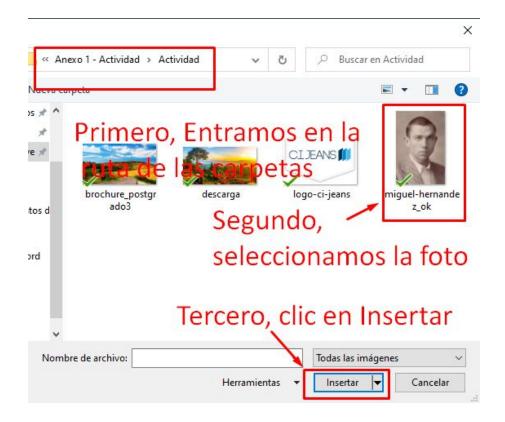
#### Paso 11: Insertar foto del autor

Primero nos vamos al menú insertar, luego imágenes, pero debemos estar ubicados al inicio de nuestro texto





Buscamos la carpeta de los archivos que descargamos llamada "Anexo 1 - Actividad", dentro de ella hay otra carpeta llamada "Actividad" y seleccionamos la foto "miguel-hernandez\_ok" y clic en insertar



Ahora vamos a darle formato a la imagen, para ello vamos a seleccionar la foto y le damos clic en la parte superior derecha en recuadro que dice: "**opciones de diseño**" y elegimos cuadrado



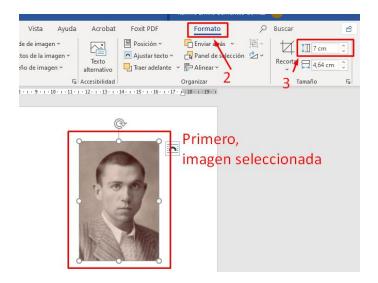


En este instante podemos mover la imagen al lado que queremos como nos muestra la plantilla inicial

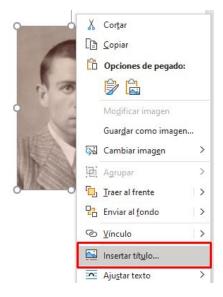


Después de moverla le mermamos el tamaño que nos quede de alto 7 cm teniendo la imagen seleccionada

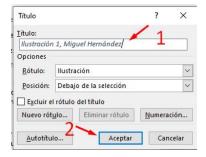




Debemos ponerle un título a la imagen, clic derecho en imagen, insertar título...



Escogemos llustración y ponemos el nombre de la persona que aparece en la foto, en este caso "Miguel Hernández" y clic en aceptar

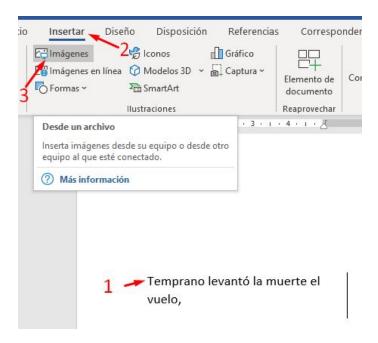


De esta manera hemos terminado con la foto

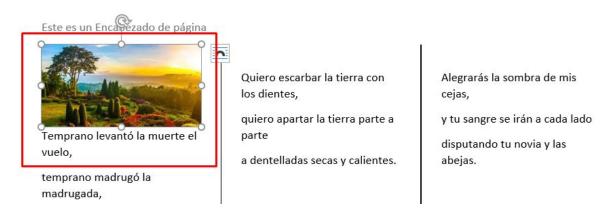


## Paso 12: Insertar imagen en las tres columnas

Nos ubicamos antes de la primera palabra presente en las tres columnas, es decir la palabra "Temprano", nos vamos al menú insertar, imágenes...



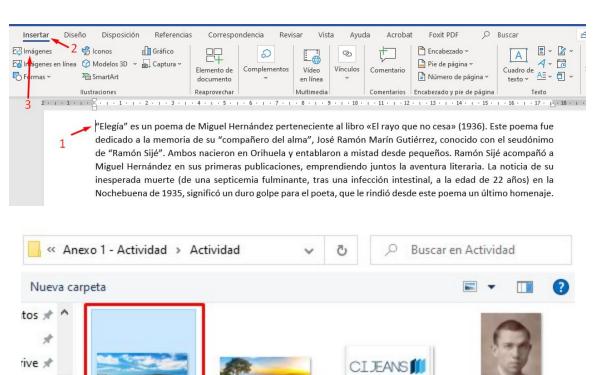
Después seleccionamos la imagen que dice "descarga", y automáticamente coge el tamaño que queremos de las tres columnas.

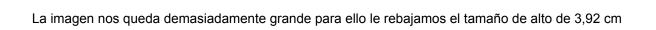


Paso 13: Insertar imagen en el último párrafo

Nos ubicamos en el último párrafo y clic en el menú Insertar, luego en imágenes, y seleccionamos la que dice "**brochure\_postgrado3**"







Herramientas

descarga

1

logo-ci-jeans

Todas las imágenes

Insertar

miguel-hernande

z\_ok

Cancelar

brochure\_postgr

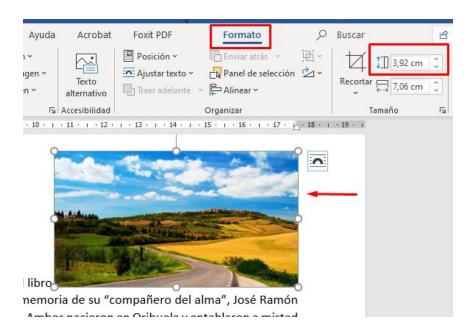
ado3

Nombre de archivo: | brochure\_postgrado3

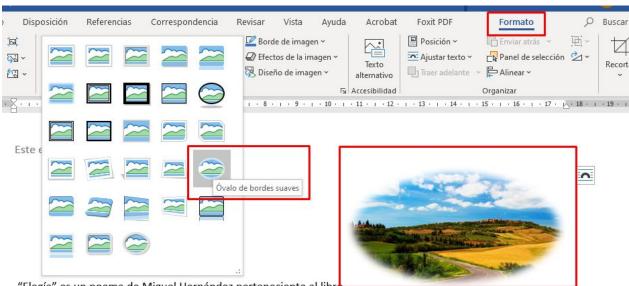
entos d

Vord





Ahora se debe de poner diseño, en el menú Formato, en estilo de imágenes elegimos "óvalo de bordes suaves"



"Elegía" es un poema de Miguel Hernández perteneciente al libre «El rayo que no cesa» (1936). Este poema fue dedicado a la memoria de su "compañero del alma", José Ramón

Marín Gutiérrez, conocido con el seudónimo de "Ramón Sijé". Ambos nacieron en Orihuela y entablaron a mistad

Falta mover la imagen al centro para ello seleccionamos clic en el recuadro superior derecho "Opciones de diseño" y clic en cuadrado.



Este es un Encabezado de página



"Elegía" es un poema de Miguel Hernández perteneciente al libro «El rayo que no cesa» (1936). Este poema fue dedicado a la memoria de su "compañero del alma", José Ramón Marín Gutiérrez, conocido con el seudónimo de "Ramón Sijé". Ambos nacieron en Orihuela y entablaron a mistad desde pequeños. Ramón Sijé acompañó a Miguel Hernández en sus primeras publicaciones, emprendiendo juntos la aventura literaria. La noticia de su inesperada muerte (de una septicemia fulminante, tras una infección intestinal, a la edad de 22 años) en la Nochebuena de 1935, significó un duro golpe para el poeta, que le rindió desde este poema un último homenaje.

#### Y ahora la movemos al centro del texto

"Elegía" es un poema de Miguel Hernández perteneciente al libro «El rayo que no

cesa» (1936). Este la memoria de su José Ramón Marín el seudónimo de nacieron en Orihuela y desde pequeños. Miguel Hernández en publicaciones,



poema fue dedicado a 
"compañero del alma", 
Gutiérrez, conocido con 
"Ramón Sijé". Ambos 
entablaron a mistad 
Ramón Sijé acompañó a 
sus primeras 
emprendiendo juntos la

aventura literaria. La noticia de su inesperada muerte (de una septicemia fulminante, tras una infección intestinal, a la edad de 22 años) en la Nochebuena de 1935, significó un duro golpe para el poeta, que le rindió desde este poema un último homenaje.

## Paso 14: Negrita, subrayado y cursiva

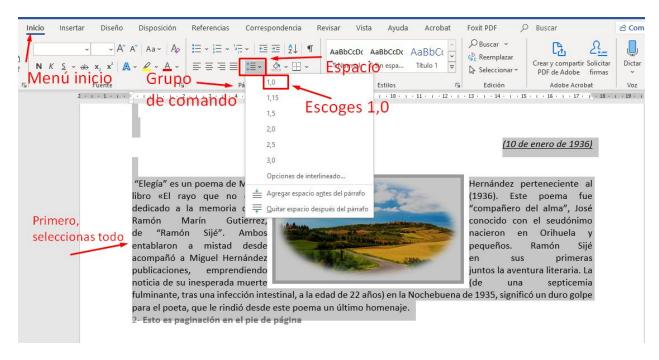
Sin necesidad de explicar la última línea del texto vamos a poner negrita, cursiva y subrayado. Ya se realizó explicaciones en apartados anteriores, debe de quedar así:

«Elegía» fue musicalizado en 1972 por Joan Manuel Serrat (dentro de su álbum «Miguel Hernández»).

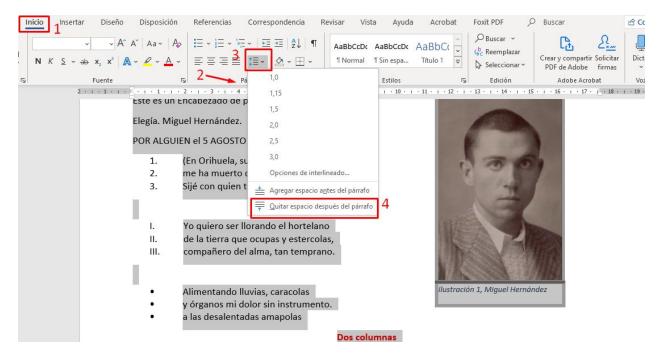
Paso 15: Dar formato a todo el texto



Primero, Interlineado uno, seleccionamos todo el texto con ctrl + E y vamos al grupo de comando Párrafo que está en el menú inicio, y de allí clic espacio entre líneas y párrafos, en el interlineado seleccionas 1.0



Sin quitar el seleccionado repetimos el procedimiento, pero ahora le damos clic en quitar espacio después del párrafo

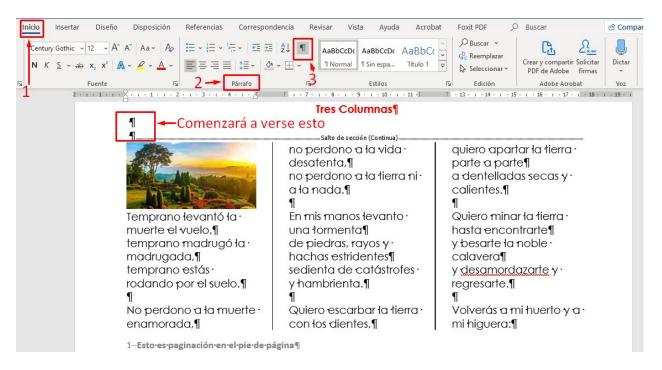


Tipo de letra a utilizar Century Gothic, tamaño 12, seguimos con todo el texto seleccionado. Esto aplica para todo menos el título de la foto.





Quitar los enter que sobran, damos clic en cualquier parte del documento para quitar la selección del documento, ahora nos vamos al grupo de comando Párrafo que está en el menú de Inicio y seleccionamos la opción de "Mostrar todo" así:

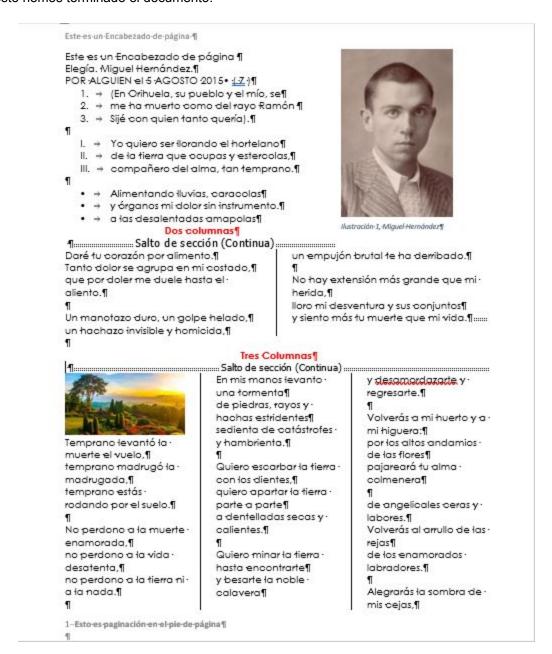


Se debe dejar un solo enter y se eliminan los que sobran





Y con esto hemos terminado el documento.



3. Teniendo en cuenta el siguiente link, realiza el paso a paso que allí aparece para crear un Trello el cual es una herramienta de trabajo colaborativo.

Paso a paso de uso de trello <a href="https://blog.trello.com/es/como-usar-trello">https://blog.trello.com/es/como-usar-trello</a>

Debes de trabajar en equipo máximo 5 integrantes, y debes de trabajar con los temas vistos hasta ahora en esta competencia.

4. Realiza un informe de las dificultades encontradas al realizar cada uno de los puntos del taller y las actividades anteriores este informe mínimo de 15 líneas



#### Recomendaciones:

- Para realizar el taller que es de tres preguntas debes de tener en cuenta:
  - o Punto 1, 2 y 4 es Individual,
  - o Punto 3 es en equipo máximo 5 personas y debes de compartir el tablero al instructor

#### Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- Producto a entregar: se debe entregar en una carpeta comprimida que contenga:
  - o El crucigrama (Punto 1), el cual debe estar en un documento pdf
  - o El Archivo de Word (Punto 2), el cual debe ser .doc o .docx
  - o **Un acceso directo del punto 3,** este también puede ser la invitación del profe a colaborar en el tablero de trello.
  - o **Punto 4,** debe ser en el mismo archivo del crucigrama (entregable 1)
- Formato: Punto 1 y 4 pdf. Punto 2 doc y Punto 3 Link o Invitación al profe
- Extensión:
  - o 1 hoja punto 1 y 4,
  - o Dos hojas punto 2 y
  - o Un tablero con múltiples tarjetas, elementos checklist, tableros integrados, personaliza los fondos, agrega responsabilidades.
- 3.3 Actividad de aprendizaje Elaborar un informe con las mejoras de producto orientado desde las TIC.

Duración: 10 horas.

## Actividad 4. Informe de mejoras de producto

#### Optimización.

Después de haber realizado la evaluación de los procesos que se han trabajado, se debe tomar decisiones que serán cruciales para la organización, es decir buscar las mejores opciones para lograr la mejora continua. Además, teniendo en cuenta la siguiente afirmación de optimización en procesos:

"...permite estudiar la forma de reducir los costos en el proceso de fabricación; mejorar la calidad del producto; minimizar la variabilidad del proceso; ajustar la respuesta de la variable en estudio lo más cerca de un valor objetivo o a una norma; obtener productos más robustos, etc..." (Vergara, 2005, p. 202).

#### Mejora de producto.

Desde el punto de vista de la informática, la calidad es muy importante y mucho más cuando después de haber presentado la evaluación se encontraron defectos. Por tal motivo la optimización apunta también la mejora de la calidad del producto, para cumplir con todas las expectativas.

Hay que tener en cuenta que: "esta la fase en la que se determinan e implantan las soluciones para que el proceso alcance los resultados esperados" (Vergara, 2005, p. 136).

Que mejor manera para referirnos a las normas ITIL las cuales hablan de los objetivos para lograr la mejora continua ya sea de productos o de servicios:



- Mejorar sus servicios.
- Reducir costos.
- Una mayor satisfacción para el cliente.
- Una mayor productividad.
- Mejorar las habilidades y la experiencia.
- Mejorar la prestación de servicios de terceros

También esta norma nos habla de unos pasos los cuales son:

- Paso 1. Identificar la estrategia de mejora
- Paso 2. Definir lo que se ha de medir
- Paso 3. Obtener la información
- Paso 4. Procesar la información
- Paso 5. Analizar la información
- Paso 6. Presentar y utilizar la información
- Paso 7. Implementar la mejora" (S.L., 2019)

Teniendo en cuenta lo anterior, vamos a agruparnos en grupos de 4 integrantes y buscarán la forma de presentar en máximo 6 minutos el informe de las mejoras. Para ello deberán:

- 1) Plantear el objetivo para el informe, hacia dónde quieren llegar con la mejora del punto 4 del taller de la actividad de aprendizaje anterior.
- 2) Identificar aspectos más débiles y cuáles hay que fortalecer de las actividades anteriores.
- 3) Presentar el informe de forma creativa; por ejemplo, a través de un video, un cuento, caricaturas, etc.

# Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- Producto a entregar: una presentación con El informe de mejora.
- Formato: herramientas digitales como Prezi, Emaze, Canva o a través de la de su preferencia.
- **Extensión:** libre, todo depende de la herramienta utilizada.

Para enviar la evidencia remítase al área de actividades y ubique el enlace correspondiente a TIC

# 3.4. Actividad de aprendizaje

Duración: 5 horas

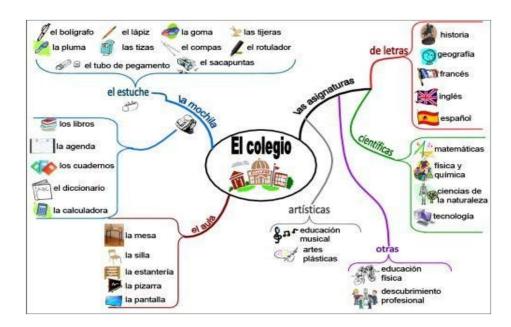
## **Actividad 5. Herramientas TICs**

#### Mapa mental

Un mapa mental es un diagrama usado para representar palabras, ideas, tareas, dibujos, u otros conceptos ligados y dispuestos radialmente alrededor de una palabra clave o de una idea central. Los



mapas mentales son un método muy eficaz para extraer y memorizar información, veamos el siguiente ejemplo:



## **Actividad**

Hacer un mapa mental donde se evidencie los temas tratados este año en la competencia..

Para ello utilizaremos la siguiente herramienta.

Click Aqui Para Abrir

**Otras Opciones** 

## Herramienta de Historietas

Herramienta que nos ayudará a explicar un tema o expresar ideas o conceptos.

#### Actividad

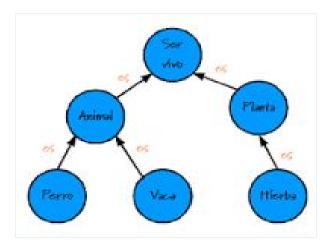
Crear una historieta (tema libre--con responsabilidad). A continuación dejo la herramienta para la creación de la historieta.

Click Aqui para Abrir



#### Mapa Conceptual

El mapa conceptual es una técnica usada para la representación gráfica del conocimiento. Un mapa conceptual es una red de conceptos. En la red, los nodos representan los conceptos, y los enlaces representan las relaciones entre los conceptos.



## Click Aqui para Hacer

#### **TeamViewer**

## Herramienta de manejo remoto y colaborativo

#### Click para descargar

Controla, gestiona, monitorea y repara computadoras, dispositivos móviles y máquinas de red y mucho más—desde cualquier lugar, en cualquier momento.

#### Línea de tiempo

La línea del tiempo es una representación gráfica, de sucesos o acontecimientos históricos, ordenados cronológicamente (por orden de fechas), desde el más antiguo hasta el más reciente y ubicar los acontecimientos históricos en el orden en que se produjeron.

#### **Actividad**

Realizar una línea de tiempo Tecnológica como mínimo 7 eventos históricos.

Click en el siguiente enlace para realizar la actividad

http://www.readwritethink.org/files/resources/interactives/timeline\_2/

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:



- **Productos a entregar:** Un mapa mental, historieta, mapa conceptual y línea de tiempo con la herramienta preferida.
- **Formato:** De acuerdo a la herramienta utilizada compartir enlaces o archivos, en caso de enlaces un documento PDF con los enlaces funcionales a todos los entregables.

#### 3.5. Actividad de aprendizaje

Duración: 5 horas

#### Requisitos

"Es la descripción de los servicios proporcionados por el sistema y sus restricciones operativas. Reflejan las necesidades de los clientes de un sistema que ayude a resolver algún problema con el control de un dispositivo, hacer un pedido o encontrar información" Sommerville (2005).

"Propiedad que un sistema debería poseer para tener éxito en el entorno en el que se usará." Goquen (1994).

#### Clasificación de los Requisitos

- 1. **Requisitos de Usuarios:** Necesidades que los usuarios expresan verbalmente
- Requisitos del Sistema: Son los componentes que el sistema debe tener para realizar determinadas tareas
- 3. Requisitos Funcionales: Servicios que el sistema debe proporcionar al finalizar el sistema
- 4. **Requisitos No Funcionales**: Definen propiedades o restricciones de los servicios o funciones ofrecidos por el sistema.

## Actividad 6. Levantamiento de Requerimientos

Las siguientes son algunas de las técnicas para la obtención de los requerimientos de un software con el objetivo de acercarse a la solución que una empresa está necesitando.

#### Análisis de documentación

Consiste en obtener la información sobre los requerimientos funcionales y requerimientos no funcionales de software a partir de documentos que ya están elaborados.

Es útil cuando los expertos en la materia no están disponibles para ser entrevistados o ya no forman parte de la organización.

Utiliza la documentación que sea relevante al requerimiento que se está levantando.

Ejemplos de documentación: Planes de negocio, actas de constitución de proyecto, reglas de negocio, contratos, definiciones de alcance, memorándums, correos electrónicos, documentos de entrenamiento, entre otros.

#### Observación



Consiste en estudiar el entorno de trabajo de los usuarios, clientes e interesados de proyecto (Stakeholders).

Es una técnica útil cuando se está documentando la situación actual de procesos de negocio.

Puede ser de dos tipos, pasiva o activa.

En observación pasiva, el observador no hace preguntas, limitándose solo a tomar notas y a no interferir en el desempeño normal de las operaciones.

En observación activa, el observador puede conversar con el usuario.

#### Entrevistas

Se realizan con los usuarios o interesados clave.

Direccionan al usuario hacia aspectos específicos del requerimiento a levantar.

Son útiles para obtener y documentar información detallada sobre los requerimientos y sus niveles de granularidad.

Pueden ser entrevistas formales o informales.

Una clave es mantenerse enfocado en los objetivos de la entrevista.

Las preguntas abiertas son útiles para identificar información faltante. Las preguntas cerradas son útiles para confirmar y validar información.

El éxito de las entrevistas depende del grado de conocimiento del entrevistador y entrevistado, disposición del entrevistado de suministrar información, buena documentación de la discusión y en definitiva de una buena relación entre las partes.

## Mesas de trabajo (Workshops)

Es una técnica efectiva para obtener información rápidamente de varias personas.

Es recomendable tener una agenda predefinida y preseleccionar a los participantes, siguiendo buenas prácticas para reuniones efectivas.

Se puede utilizar un facilitador neutral y un transcriptor (que no sea el mismo facilitador).

Se puede utilizar un material común sobre el cual enfocar la atención y conversar, por ejemplo, una presentación con un desglose del proceso que se está estudiando o un flujograma.

Se pueden combinar con otras técnicas como pueden ser las entrevistas y cuestionarios.



#### Actividad

- 1. Investiga al menos otras dos técnicas para el levantamiento de requerimientos y realiza un mapa mental donde expongas las características de ellos. Intenta ser lo más creativo que puedas.
- 2. Imaginemos el caso puntual de una empresa que desarrolla videojuegos, supón que tu eres el desarrollador encargado de la interfaz gráfica del juego y de la jugabilidad, es decir, la interacción del jugador con el entorno del juego. Para este caso en particular selecciona el tipo de juego que más te guste: FPS, RPG, Puzzles, etc. Crea un cuestionario con al menos 10 preguntas donde intentes saber cual seria la mejor forma de crear la interfaz gráfica basándote en el gusto del jugador.
- 3. Aplica la encuesta a al menos dos compañeros. Elabora 5 conclusiones donde puedas explicar qué información relevante lograste obtener tras haber aplicado la encuesta.

#### Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** Un mapa mental exponiendo dos herramientas de levantamiento de requisitos distintas a las vistas en esta guía.
- Formato: Punto 1 en PDF, Punto 2 y 3 en Word .DOC o .DOCX

#### 4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : -Caracterizar equipos tic, tipos de software y servicios de	Reconoce características de equipos tic, tipos de software y servicios de internet, de Acuerdo con la tecnología a utilizar.	
internet.  - Elegir equipos tic, tipos de software y servicios de internet.  Manejar computadores, periféricos, tabletas y equipos celulares.	Elige herramientas tic, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación. Maneja computadores, periféricos, tabletas y equipos celulares, de acuerdo con las Funcionalidades y manuales de uso.	
-Aplicar funcionalidades del sistema operativo.	Aplica funcionalidades de sistema operativo, de acuerdo con las necesidades de	



-Identifica diferentes metodologías de investigación y las técnicas para la recolección de datos.

## Evidencias de Desempeño

- -Manejar procesador de texto, hoja de cálculo, software para presentaciones y programas específicos.
- -Utilizar motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico.
- -Transferencia de archivos, chat, programas de e-learning y computación en la nube.
- -Participar en redes sociales
- -Comprobar funcionamiento de productos tic.
- -Aplicar buenas prácticas de uso de tecnologías Tic.
- -Clasifica los requerimientos funcionales y no funcionales en un proceso empresarial.

## **Evidencias de Producto:**

- -Mapa Conceptual -Relacionar correctamente los tipos de software y servicios de internet.
- -Taller- Definir coherentemente los términos relacionados con Ofimatica
- -Define los requerimientos funcionales y no funcionales de un proceso empresarial.

Administración de los recursos del equipo.

Maneja procesador de texto, hoja de cálculo, software para presentaciones y software Específico, de acuerdo con las funcionalidades de los programas.

Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia De archivos, chat, programas de e-learning y computación en la nube, de acuerdo con las Necesidades de información y comunicación.

Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación.
Prueba el funcionamiento de los equipos, productos o servicios obtenidos con el uso de Herramientas tic, de acuerdo con los requerimientos realizados.

## **5. GLOSARIO DE TÉRMINOS**



**CAD:** Son herramientas de computadoras de diseño asistido por computadora.

**CPU:** Sigla de la expresión inglesa Central Processing Unit, 'unidad central de proceso', que es la parte de una computadora en la que se encuentran los elementos que sirven para procesar datos.

**Informática:** Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras.

**Internet:** Red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación.

**LibreOffice:** Es un paquete de software de oficina libre y de código abierto desarrollado por The Document Foundation.

**Microsoft:** Es una compañía tecnológica multinacional con sede en Redmond, Washington, EE.UU. Microsoft es el acrónimo de Microcomputer y software

**Ofimática:** Automatización, mediante sistemas electrónicos, de las comunicaciones y procesos administrativos en las oficinas.

**OpenOffice:** Es una suite ofimática libre, de código abierto, que incluye procesador de textos, hoja de cálculo, presentaciones, herramientas para el dibujo vectorial y base de datos.

Periféricos: Aparato auxiliar e independiente conectado a la unidad central de una computadora.

**RAM:** Sigla de Random Access Memory ('memoria de acceso aleatorio'), memoria principal de la computadora, donde residen programas y datos, sobre la que se pueden efectuar operaciones de lectura y escritura.

**Software:** Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

#### 6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Andrade, A. M., Del Río, C. A., & Alvear, D. L. (2019). A study on time and motion to increase the efficiency of a shoe manufacturing company | Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. Información Tecnológica, 30(3), 83–94. https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000300083

Andrade, A. M., Del Río, C. A., & Alvear, D. L. (2019). A study on time and motion to increase the efficiency of a shoe manufacturing company | Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. Información Tecnológica, 30(3), 83–94. https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000300083

Carmona Romera, G. (2017). Sistema operativo, búsqueda de información: Internet/Intranet y correo electrónico (I. Editorial (ed.); 1st ed.). <a href="http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co/?il=8713">http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co/?il=8713</a>



Eíto-Brun, R. (2014). Gestión de contenidos (Universitat Oberta de Catalunya (ed.); Vol. 17). Editorial UOC.

Española, R. A., & Madrid, E. (1970). Diccionario de la lengua española (Vol. 19). Espasa-Calpe.

Española, R. A., & Madrid, E. (1970). Diccionario de la lengua española (Vol. 19). Espasa-Calpe.

Fresno, Chávez, Caridad. ¿Cómo funciona Internet?, El Cid Editor, 2018. ProQuest E-book Central. https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=5426364

Gaskin, S. (2014). GO! Microsoft Word 2013 (1st ed.). Pearson Educación. http://www.ebooks7-24.com.bdigital.sena.edu.co/?il=3273

Gómez de Silva Garza, A., & Ania Briseño, I. de J. I. B.-978-970-686-768-1 I. B.-978-607-481-064-6 (Eds.). (2008). Software (pp. 23–44). Cengage Learning. https://link.gale.com/apps/doc/CX3004400004/GVRL?u=sena&sid=GVRL&xid=d8990326

Grupo Bancolombia. (2018, 30 octubre). 10 herramientas de trabajo colaborativo para tu empresa. https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios/actualizate/tendencias/herramientas-trabajo-colaborativo

Ibarra Sixto, J. I. (2013). Manual sistema operativo, búsqueda de la información: Internet/intranet y correo electrónico (S. L. Editorial CEP (ed.)). Editorial CEP, S.L. <a href="https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/reader.action?docID=5214121&ppg=21">https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/reader.action?docID=5214121&ppg=21</a>

Ladrón, de Guevara, Miguel Ángel. Sistema operativo, búsqueda de la información: internet/intranet y correo electrónico UF0319 (2a. ed.), Editorial Tutor Formación, 2018. ProQuest E-book Central. <a href="https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=5486113">https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=5486113</a>

Mamani, O., Arohuanca, M., Mamani, W., Quiñonez, C., Muñoz, M., & Pocohualca, N. (n.d.). Auditoria informatica. In Informatica (pp. 1–6). <a href="http://artemisa.unicauca.edu.co/~ecaldon/docs/audit/auditoria\_informatica-municipalidad\_moquegua.pdf">http://artemisa.unicauca.edu.co/~ecaldon/docs/audit/auditoria\_informatica-municipalidad\_moquegua.pdf</a>

Naranjo González, M. R. (2010). Cuaderno del alumno: ofimática avanzada para formación continua. Formación para el empleo. Editorial CEP, S.L <a href="http://ebookcentral.proquest.com/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=4310416">http://ebookcentral.proquest.com/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=4310416</a>

Valentín López, G.M. (2015). Ofimática (S. L. Editorial CEP (ed.)). Editorial CEP, S. L. https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/reader.action?docID=449906 3&ppg=76

Vergara, P. (2005). Optimización de Procesos Industriales y Control de Calidad. Pedro Vergara Vera. I.S.B.N: 956-7359-45-8. Ediciones Universidad Tecnológica.

#### 7. CONTROL DEL DOCUMENTO



	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor	Alex Sandy Guzmán Puerta	Instructor	Universidad Minuto de Dios – Sede Bello	Noviembre de 2020
Autor	Alejandro Gómez Martínez	Instructor	Universidad Minuto de Dios – Sede Bello	Noviembre de 2020
Autor	David Pulgarin Velasquez	Instructor	Universidad Minuto de Dios – Sede Bello	Diciembre de 2020
Autor	Saray Galeano Ospino	Instructor	Universidad Minuto de Dios – Sede Bello	Diciembre de 2020
Autor	Harol Aguirre	Instructor	Universidad Minuto de Dios – Sede Bello	Diciembre de 2020
Autor	Gabriel Forero	Instructor	Universidad Minuto de Dios – Sede Bello	Diciembre de 2020

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fech a	Razón d Cambio	lek
Autor (es)						