



UNIVERSIDAD VIZCAYA DE LAS AMERICAS

PROYECTO FINAL
PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

ALUMNA
VALERIA LOPEZ PORTILLO ESPINOZA

DOCENTE
ING. JUAN JOSE MARTINEZ FERNANDEZ

MATERIA
INFORMATICA I

GRUPO
AEN1A

FECHA DE ENTREGA
10 DE DICIEMBRE DE 2025

INTRODUCCIÓN

El presente portafolio de evidencias reúne los conocimientos, actividades y prácticas realizadas durante la materia de Informática I. Su propósito es mostrar de manera organizada el aprendizaje adquirido a lo largo del curso, abarcando tanto conceptos teóricos como el uso práctico de diversas herramientas digitales. Incluyendo actividades teóricas y prácticas sobre sistemas operativos, comandos básicos, manejo de Microsoft Word y Excel, así como la historia de la computadora. Este documento integra los archivos presentados en clase y un resumen organizado por temas. Este portafolio refleja el aprendizaje adquirido y demuestra el desarrollo de competencias esenciales en el ámbito académico y tecnológico.

1. HISTORIA DE LA COMPUTADORA

En clase se revisó la evolución de las computadoras desde sus primeras generaciones hasta los equipos actuales.

1. Antes de las computadoras – Dispositivos mecánicos (3000 a.C. – 1800)

- Ábaco (3000 a.C.): Primer instrumento de cálculo usado en Mesopotamia y China.
- Pascalina (1642): Máquina sumadora creada por Blaise Pascal.
- Máquina de Leibniz (1672): Realizaba sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.
- Telar de Jacquard (1801): Primer uso de tarjetas perforadas para automatizar procesos.

2. Primera generación (1940–1956) – Computadoras de válvulas

- Usaban tubos al vacío.
- Eran enormes, consumían mucha energía y generaban calor.
- ENIAC (1945): Primera computadora electrónica de propósito general.
- UNIVAC I (1951): Primera computadora comercial.

3. Segunda generación (1956–1964) – Transistores

- Sustituyen a los tubos al vacío por transistores.
- Más pequeñas, rápidas y eficientes.
- Surgen los primeros lenguajes de programación (COBOL y FORTRAN).

4. Tercera generación (1964–1971) – Circuitos integrados

- Se introducen los chips o circuitos integrados.
- Computadoras más económicas y compactas.
- Aparecen sistemas operativos más avanzados y las primeras computadoras personales prototipo.

5. Cuarta generación (1971–actualidad) – Microprocesadores

- Nace el microprocesador (Intel 4004, 1971).
- Se crean computadoras personales como:
 - o Apple I y II (1976–1977)
 - o IBM PC (1981)

- Surgen los sistemas operativos modernos: Windows (1985), macOS (2001), Linux (1991).
 - Se desarrolla Internet (años 90), laptops, smartphones y tablets.
6. Quinta generación – La era de la inteligencia artificial (Presente)
- Computadoras capaces de aprender, procesar lenguaje, reconocer imágenes y tomar decisiones.
 - Se usan tecnologías como:
 - o Inteligencia Artificial
 - o Machine Learning
 - o Computación en la nube
 - o Procesadores avanzados de múltiples núcleos

2. CLASIFICACION DE SOFTWARE DE ESCRITORIO

Los sistemas operativos de escritorio son el software principal que permite que una computadora funcione. Son el puente entre el usuario y el hardware, y permiten abrir programas, administrar archivos y controlar dispositivos como el teclado, la pantalla o la impresora. Entre los más utilizados se encuentran Windows, macOS y Linux, cada uno con características, funciones, ventajas y desventajas particulares.

1. Windows

¿Qué es?

Sistema operativo desarrollado por Microsoft. Es el más utilizado en el mundo y está presente en computadoras personales, portátiles y equipos empresariales.

Funciones principales

- Gestiona hardware (CPU, RAM, almacenamiento).
- Permite ejecutar programas como Word, Chrome o videojuegos.
- Facilita la administración de archivos (copiar, mover, eliminar).
- Proporciona una interfaz gráfica amigable para usuarios básicos y avanzados.

¿Cómo funciona?

- Utiliza una interfaz gráfica (GUI) basada en ventanas, menús y accesos rápidos.

- Ejecuta aplicaciones en formato .exe y usa librerías DLL.
- Tiene un sistema de archivos como NTFS.

Ventajas

- Gran compatibilidad con programas y dispositivos.
- Fácil de usar y aprender.
- Amplio soporte técnico.

Desventajas

- Es de pago (requiere licencia).
- Más vulnerable a virus y malware.
- Puede ser pesado en equipos antiguos.

2. macOS

¿Qué es?

Sistema operativo exclusivo de las computadoras Mac, desarrollado por Apple. Es conocido por su diseño, estabilidad y seguridad.

Funciones principales

- Administra el hardware optimizado de Apple.
- Permite ejecutar aplicaciones en formato .app.
- Ofrece herramientas avanzadas para diseño, música, fotografía y edición de video.
- Sincroniza dispositivos Apple (iPhone, iPad, iCloud).

¿Cómo funciona?

- Usa una interfaz gráfica limpia y fluida llamada Aqua.
- Se integra profundamente con el hardware, garantizando alto rendimiento.
- Maneja un sistema de archivos moderno conocido como APFS.

Ventajas

- Muy estable y seguro.
- Ideal para tareas creativas (diseño, multimedia).
- Menos propenso a virus.

Desventajas

- Solo funciona en equipos Apple (costo elevado).
- No compatible con muchos videojuegos.

- Menor variedad de programas respecto a Windows.

3. Linux

¿Qué es?

Sistema operativo libre y de código abierto, creado por Linus Torvalds en 1991. Existen muchas versiones llamadas distribuciones, como Ubuntu, Fedora y Debian.

Funciones principales

- Administración eficiente del hardware y recursos del sistema.
- Excelente rendimiento en servidores, computadoras personales y sistemas de seguridad.
- Permite personalizar completamente su interfaz y funcionamiento.

¿Cómo funciona?

- Basado en un núcleo (kernel) modular que se puede modificar.
- Sigue la filosofía de “todo es un archivo”.
- Usa sistemas de archivos como ext4 o Btrfs.
- La mayoría de aplicaciones se instalan desde repositorios de software.

Ventajas

- Gratuito y completamente personalizable.
- Muy seguro y con pocas vulnerabilidades.
- Ideal para programación, servidores y usuarios avanzados.
- Funciona bien en equipos antiguos.

Desventajas

- Puede ser difícil para principiantes.
- Algunos programas comerciales (por ejemplo, la suite completa de Adobe) no están disponibles.
- La compatibilidad con juegos es menor (aunque ha mejorado con herramientas como Proton).

3. RESUMEN DE LO VISTO EN CLASE

Windows

1. La barra de tareas

La barra de tareas de Windows se ubica generalmente en la parte inferior de la pantalla y cumple funciones de acceso rápido a programas y utilidades del sistema. En ella se encuentran los programas en ejecución, los accesos rápidos y el área de notificación del sistema.

2. Iconos del sistema

A la derecha de la barra se localizan diversos íconos que indican el estado del sistema.

Algunos de los más comunes son:

- Batería: muestra el nivel de carga del equipo portátil.
- Conexión de red: puede representar conexión por cable Ethernet o WiFi.
- Volumen: permite ajustar el sonido del equipo.
- Centro de actividades: panel de notificaciones y accesos rápidos.
- Fecha y hora: visibles en todas las versiones de Windows desde 1995.

Además, un pequeño botón casi imperceptible a la derecha permite minimizar todas las ventanas abiertas, despejando el escritorio (equivalente a la combinación Windows + D).

3. Botón de inicio y menús contextuales

El botón de inicio de Windows ofrece acceso al menú principal del sistema, desde donde se pueden abrir aplicaciones, configuraciones y documentos.

El botón derecho del mouse sobre un ícono permite acceder a un menú contextual con opciones específicas, como abrir, anclar a la barra de tareas o cerrar programa.

Plataforma SES Web

1. Funciones académicas básicas

La plataforma SES Web centraliza información y servicios escolares en línea. A través de ella, los estudiantes pueden consultar sus calificaciones, descargar boletas, realizar pagos y acceder a recursos educativos.

2. Consulta de boletas y calificaciones

En el menú “Alumnos”, la opción Mis Calificaciones permite visualizar e imprimir las

boletas correspondientes a cada periodo académico.

Al seleccionar “Ver Boleta”, el sistema muestra las calificaciones y ofrece la posibilidad de imprimir el documento mediante el botón de la impresora.

3. Pagos en línea y recursos digitales

SES Web facilita los pagos electrónicos de colegiaturas u otros servicios institucionales, lo que mejora la eficiencia administrativa. Además, los recursos y exámenes disponibles en la plataforma apoyan el aprendizaje autónomo.

4. Agendas, avisos, foros y wikis

Estas herramientas complementarias fortalecen la comunicación y colaboración:

- Agendas y avisos: permiten mantenerse informado sobre actividades y fechas importantes.
- Foros y wikis: fomentan el trabajo colaborativo y el intercambio académico en línea.

4. FUNCIONES BÁSICAS DE WORD

Desarrollo

1. Cómo abrir un archivo en Word

- Desde el programa: Abrimos Microsoft Word, seleccionamos la opción "Archivo" en la parte superior izquierda, luego hacemos clic en "Abrir" y buscamos el documento deseado.
- Desde el explorador de archivos: Hacemos doble clic sobre el documento de Word y este se abrirá automáticamente en Word.

2. Cómo generar un archivo sin datos

- Al abrir Word, seleccionamos "Documento en blanco". Se crea un nuevo archivo vacío donde podemos empezar a escribir.

3. Cómo guardar un archivo

- Primera vez: Vamos a Archivo > Guardar como, elegimos la ubicación, escribimos un nombre para el documento y hacemos clic en Guardar.
- Guardado rápido: Si el archivo ya tiene un nombre y ubicación, solo presionamos Ctrl + S o hacemos clic en el ícono del disquete para guardar los cambios.

4. Diferencia entre “Guardar” y “Guardar como”

- Guardar: Actualiza los cambios en el archivo actual.
- Guardar como: Permite crear una copia del documento con otro nombre o en otra ubicación, sin modificar el original.

5. Cómo usar el corrector ortográfico

- Desde el mouse: Clic derecho sobre la palabra subrayada en rojo y seleccionar la opción correcta.
- Desde la tecla F7: Presionar F7 y Word revisará todo el documento en busca de errores ortográficos y gramaticales.

6. Cómo seleccionar información

Por letra

- Desde el mouse: Arrastrar el cursor sobre cada letra.
- Desde el menú: No aplica directamente.
- Desde teclado: Mantener presionada la tecla Shift y usar las flechas del teclado.

Por palabra

- Desde el mouse: Doble clic sobre la palabra.
- Desde el menú: No aplica directamente.
- Desde teclado: Ctrl + Shift + Flecha derecha o izquierda.

Por línea

- Desde el mouse: Mover el cursor al margen izquierdo de la línea hasta que cambie de forma, luego clic.
- Desde el menú: No aplica directamente.
- Desde teclado: Inicio (para ir al inicio de la línea) y Shift + Fin (para seleccionar toda la línea).

Por párrafo

- Desde el mouse: Triple clic dentro del párrafo o clic en el margen izquierdo al lado del párrafo.
- Desde el menú: No aplica directamente.
- Desde teclado: Ctrl + Shift + Flecha abajo (para seleccionar el párrafo completo).

7. Diferencia entre copiar y pegar datos

- Copiar: Duplica el contenido seleccionado sin eliminarlo del lugar original.

- Pegar: Inserta el contenido copiado en una nueva ubicación.

Formas de copiar y pegar:

- Desde el mouse: Clic derecho > Copiar / Pegar.
- Desde el menú: Pestaña Inicio > botones Copiar y Pegar.
- Desde teclado:
 - o Ctrl + C (copiar)
 - o Ctrl + V (pegar)

8. Cómo usar las viñetas

- Seleccionamos el texto que queremos convertir en lista.
- Vamos a la pestaña Inicio > grupo Párrafo > clic en el ícono de viñetas.
- Podemos elegir diferentes estilos de viñetas o numeración.

9. Cómo insertar imágenes• Ir a Insertar > Imágenes, luego elegir si queremos insertar desde el dispositivo o en línea.

- Seleccionamos la imagen y hacemos clic en Insertar.

10. Cómo insertar flechas

- Ir a Insertar > Formas, luego seleccionar una flecha.
- Dibujar la flecha sobre el documento.

11. Cómo editar imágenes y flechas

- Hacemos clic sobre la imagen o la flecha.
- Aparece la pestaña Formato, desde donde podemos cambiar el color, tamaño, efectos, etc.

12. Cómo recortar imágenes

- Seleccionamos la imagen.
- Vamos a la pestaña Formato > Recortar.
- Ajustamos las esquinas negras para recortar, y luego clic fuera de la imagen para aplicar.

13. Cómo hacer el índice

1. 2. 3. Ir a Referencias > Tabla de contenido.

Elegir el estilo de índice que deseamos insertar.

Word creará automáticamente el índice basado en los títulos del documento.

5. DATOS EN EL EXCEL

1. Comandos básicos para trabajar con listas y registros

- Seleccionar celdas
 - Clic izquierdo: selecciona una celda.
 - Arrastrar: selecciona un rango.
 - Ctrl + clic: selecciona celdas no consecutivas.
 - Ctrl + Shift + flechas: selecciona rangos completos.
- Copiar, cortar y pegar
 - Ctrl + C: copiar datos.
 - Ctrl + X: cortar datos.
 - Ctrl + V: pegar datos.
 - Útiles para duplicar nombres, listas o mover información.
- Relleno automático

Sirve para completar listas rápidamente:

- Doble clic en la esquina inferior derecha de una celda.
- Útil para llenar columnas como:
 - o Números consecutivos
 - o Fechas
 - o Días de la semana
 - o Repetir fórmulas en varias filas
- Insertar filas o columnas
 - Clic derecho → "Insertar".
 - Permite agregar nuevos alumnos o información adicional en registros.

2. Comandos para crear listas de asistencia

- Dar formato a tablas
 - Seleccionar datos → Ctrl + T
- Convierte el registro en una tabla con filtros y diseño.
- Combinar celdas
 - Pestaña Inicio → "Combinar y centrar".
 - Útil para títulos de listas, encabezados y fechas.
- Filtros

- Inicio → "Ordenar y filtrar".
- Permite buscar alumnos, marcar presentes, ausentes, etc.
- Validación de datos
 - Datos → "Validación de datos".
 - Se usa para crear listas desplegables como:
 - o Presente / Ausente
 - o Sí / No
 - o Turnos / Grupos

3. Fórmulas básicas necesarias

- SUMA

Para sumar valores dentro de un rango.

=SUMA(A1:A10)

Sirve para contar asistencias registrados como 1 = presente.

- CONTAR

Cuenta cuántas celdas contienen números.

=CONTAR(A2:A50)

- CONTARA

Cuenta cuántas celdas tienen texto o datos.

=CONTARA(A2:A50)

Útil para contar alumnos.

- CONTAR.SI

Cuenta cuántas veces se repite un valor (ejemplo: "Presente").

=CONTAR.SI(B2:B50,"Presente")

- PROMEDIO

Saca el promedio de calificaciones o faltas:

=PROMEDIO(C2:C50)

- RESTA (usando fórmula)

Excel no tiene función RESTA; se usa el operador "−":

=A1-B1

6. LISTADO DE TAREAS Y MANUAL

Introducción

Para la siguiente práctica de Excel estaremos generando nuevamente una lista de aprox 20 nombres, así mismo incluiremos número de empleado, departamento en el que trabaja, zona, y procederemos a incluir una serie de actividades y tareas que en este caso corresponden a las labores de limpieza de área de comedor de empleados.

Así como vimos en la práctica anterior incluiremos formato condicional para el estatus de completado de dichas tareas.

Una vez que todos nuestros usuarios hayan realizado (o no) sus tareas y estas se vean reflejadas en las celdas correspondientes seleccionamos toda la tabla y con la combinación de teclas CTRL + T estaremos generando una tabla con encabezados y matices alternados para poder distinguir datos. Es importante seleccionar la casilla que dice "La tabla tiene encabezados" para no considerar los nuestros como un dato adicional.

Ya vimos anteriormente que podemos nombrar de distintas maneras nuestras hojas, en esta ocasión nuestra hoja se llamará BASE.

Generamos una hoja nueva llamada DATOS, donde se estarán incluyendo dos tablas adicionales, generamos una tabla donde vengán señalados los distintos departamentos de trabajo y otra tabla para las zonas.

Una vez tengamos nuestras dos tablas, iremos a la hoja BASE donde seleccionaremos todos los datos bajo la celda de DEPARTAMENTOS.

En nuestra barra de tareas dentro del grupo DATOS > HERRAMIENTAS DE DATOS seleccionaremos "VALIDACION DE DATOS" Al aparecer esta ventana seleccionaremos bajo "Permitir:" la opción de lista y en "Origen:" seleccionaremos los datos de la lista que tenemos relacionada

con los departamentos en la hoja de DATOS. Repetiremos este paso con los datos de ZONA.

Lo que nos permite esto es poder filtrar la información y que se vea sólo la información pertinente que nos interese, ya sea filtrar por las distintas zonas o distintos departamentos haciendo click en las flechas que están en los encabezados de nuestra tabla y seleccionando los datos necesarios.

CONCLUSION

A lo largo de la elaboración de este portafolio de evidencias fue posible integrar y aplicar los conocimientos fundamentales de Informática I, comprendiendo tanto la teoría como la práctica del uso de herramientas digitales. Se dominaron funciones básicas como crear, guardar, editar documentos e insertar elementos. En Excel, se utilizaron comandos esenciales, tablas, validaciones de datos y fórmulas que permiten organizar y analizar información de manera eficiente.

Las prácticas realizadas, como la creación de listas de asistencia, tablas dinámicas, registros y el uso de formato condicional, consolidaron la capacidad de manipular datos de forma clara y estructurada. Este portafolio demuestra el progreso obtenido durante el curso y confirma la importancia de adquirir competencias digitales para adaptarse a las demandas actuales del entorno educativo y laboral.