| Laboratorio de Computación  Salas A y B |
| --- |
|  |

| *Profesor(a):* | Karina García Morales |
| --- | --- |
| *Asignatura:* | Fundamentos de programación |
| *Grupo:* | 22 |
| *No de Práctica(s):* | 1 |
| *Integrante(s):* | Bartolo Guzmán Ulises |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| *No. de lista o brigada:* |  |
| *Semestre:* | 2026-1 |
| *Fecha de entrega:* | 26/08/2025 |
| *Observaciones:* |  |
|  |  |

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Objetivos:**El alumno conocerá y utilizará herramientas de software que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación que le permitan realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional a lo largo de la vida escolar, tales como manejo de repositorios de almacenamiento, búsquedas de información especializada y revisión de información arrojada por generadores de contenido mediante la escritura de un prompt

**Introducción:**El uso de dispositivos de cómputo y comunicación se vuelve fundamental para el desempeño de muchas actividades, las cuales pueden ser de la vida cotidiana, académica, profesional, empresarial e inclusive de entretenimiento. Como futuros profesionales de la ingeniería, los estudiantes de esta disciplina requieren conocer y utilizar las herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que les apoyen tanto en sus tareas académicas como en su próxima vida profesional. De la gran gama de herramientas TIC existentes, en esta práctica nos enfocaremos en las herramientas para manejo de repositorios de almacenamiento, buscadores de información especializada en Internet y revisión de información arrojada por generadores de contenido, las cuales permitirán a los estudiantes realizar las siguientes actividades en apoyo a sus tareas académicas:

• Almacenamiento de la información de manera organizada en repositorios que sean accesibles, seguros y que la disponibilidad de la información sea las 24 horas de los 365 días del año.

• Búsqueda de información especializada en Internet.

• Revisar información que arrojen las herramientas de generación de contenidos.

**Desarrollo:** Durante la práctica vimos lo que es un “**Controlador de versiones**” que es un software que registra los cambios de uno o más archivos, como lo pueden ser, las modificaciones, las fechas, además ayuda al trabajo colaborativo ya que varias personas pueden modificar los archivos al mismo tiempo, el uso de este tipo de herramientas es multidisciplinario.

Hay varios tipos de controladores y algunos ejemplos son:

* **Sistema de control de versiones local:** En este se registran los cambios hechos en los archivos de un proyecto pero únicamente en la computadora local, es decir, en la del usuario y esto implica que no pueda trabajar remotamente con otros usuarios.
* **Sistema de control de versiones centralizado:** Existe un servidor en común donde los usuarios descargan la versión del proyecto, realizan cambios y vuelven a subir el archivo modificado, es ideal para trabajar en equipo.
* **Sistema de control de versiones distribuido:** Todos los usuarios tienen una copia del proyecto así como los cambios realizados, la ventaja es que si algún servidor llega a fallar los demás pueden recuperar la información en tiempo real en los otros. Es útil para trabajos en equipo en tiempo real.

En nuestro curso utilizaremos GIT que es un controlador y allí encontraremos nuestros proyectos, ya que será una manera efectiva de revisar nuestros archivos, así como, las fechas de modificación.

También hubo otro apartado que son los “**Repositorios**” que son donde se encuentra la estructuración de un proyecto, todos los archivos que lo conforman. Existen 2 tipos de repositorios:

* **Local:**Es el que contiene la computadora y solo el dueño tiene acceso a este.
* **Remoto:**Es aquel que está contenido en la “nube”, es decir, se encuentra en un servidor externo.

**Github** es un controlador de versiones como lo habíamos comentado pero también permite almacenar nuestros repositorios de forma fácil y rápida. Nos ofrece herramientas muy útiles:

* **Agregar:** Permite subir nuevos archivos a nuestro repositorio y que pueden ser usados en el proyecto.
* **Commit:** Registra los archivos nuevos y agrega una explicación de las modificaciones.
* **Ramas:**Permite dividir nuevas versiones del proyecto pero sin afectar una que contiene al proyecto funcionando, sirve para hacer mejoras, correcciones.

El“**almacenamiento en la nube**” es donde los datos se almacenan y se administran, estos son servidores remotos y se accede a ellos por internet, como ejemplos: **Google drive, One drive.**

Estos tienen diversidad de archivos, de texto, de cálculo, presentaciones, entre otros. Lo llamativo es poder trabajar de manera colaborativa con otros usuarios, en tiempo real, y que sea fácil acceder. Cualquier dispositivo puede entrar, descargar, modificar el archivo, claro, con acceso permitido.

Los “**Buscadores académicos**” son herramientas donde se consulta información confiable, que ha sido revisada y de interés para investigaciones o trabajos escolares. Entre los más famosos son **Google académico, Microsoft academic, ScienceDirect, BASE** o el **Repositorio UNAM.**

**El uso de la IA como análisis de datos, generación de contenido y automatizador de tareas.**

La IA ha revolucionado el trabajo de la ingeniería ya que facilita el trabajo, de modo que, es mucho más fácil realizar tareas repetitivas, búsquedas rápidas, analizar datos, la integración de este tipo de herramientas nos ayudará a saber usarlas de manera eficaz, además de saber dar instrucciones claras y precisas.

La IA más famosa de la actualidad es **Chat GPT** aunque existen otras con distintos enfoques y funciones, la IA funciona con una instrucción llamada PROMPT que sirve para guiar hacia los resultados que queremos llegar.

Las características de un buen PROMPT son:

* Ser específico, dar contexto, especificar el objetivo y en posibilidad de dar ejemplos

Aunque siempre después de haber consultado la información debe de ser comprobada por fuentes confiables.

También existen programas diseñados para identificar contenidos hechos o generados por una IA.

Zero GPT: Analiza el texto y estima un porcentaje de generación por IA

Originality.ia : Detecta el texto y verifica el plagio.

**Tarea de la práctica:**

**1.- Investiga de dos repositorios además de GitHub con sus ventajas y desventajas.**

Repositorios investigados**:GitLab** y **Bitbucket**

| **Repositorio** | **GitLab** | **Bitbucket** |
| --- | --- | --- |
| **Ventajas** | - Puede instalarse en una computadora personal.  - Mayor control de permisos y privacidad.  - Open source en gran parte de su versión. | - Integración nativa con Jira, Trello y Confluence.  - Repositorios privados ilimitados en el plan gratuito  - Soporte para equipos pequeños, eficiente. |
| **Desventajas** | - La versión gratuita tiene límites en recursos | - Menor cantidad de proyectos open source |

**2.- Realiza un cuadro comparativo de tres inteligencias artificiales que no vimos en el laboratorio, pueden ser de investigación, creación de presentaciones, generación de infografías, etc.**

| **Gemini** | **Copy.ia** | **piktochart.ia** |
| --- | --- | --- |
| Puede interactuar con texto, imágenes, audio y otros tipos de datos para realizar tareas como responder preguntas, generar texto e imágenes. | Es una herramienta de escritura que utiliza aprendizaje automático para generar diversos tipos de contenido, como titulares de blogs, correos electrónicos, contenido para redes sociales, textos web y más. | Es una IA que ofrece ideas hacia lo que queremos, con colores, imágenes y las convierte en infografías |

**3.- Genera tu cuenta en GIT y sube tu práctica en Word a GitHub, al final de la práctica se debe agregar esta liga de GitHub(prueba que tu liga funcione en otro explorador diferente al que te encuentras en sesión, este punto se evalúa con el acceso a la liga y la validación de que se subió la práctica a GIT).**