

PRIMERA CLASE

Fecha: 07 de noviembre 2023

Nota: Para la clase de programación II, es recomendable practicar (jugar) mecanografía

1.- IDE Visual Studio Code

¿Qué es?

Visual Studio Code es un editor de código fuente y de código abierto. Destaca por ser multiplataforma y será el utilizado en esta materia.

PASOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL IDE

0. Se instaló el jdk en oracle.
1. Se instaló gitbash.
2. Se instaló el VSCode.
3. Se creó una cuenta de github.
4. Se integró la cuenta github al VSCode.
5. Consola.

Configuración de VSCode

- Se vinculó la cuenta de GitHub dentro de VSCode para poder trabajar en la nube.
- Se creó una carpeta para la materia en OneDrive para poder trabajar.
- Dentro de esta se creó una carpeta **.md** para trabajar MarkDown, misma que permitirá llevar los **apuntes** de la clase.
- Dentro de VSC es necesario instalar las respectivas *extensiones* para que se pueda trabajar en los proyectos de acorde a sus lenguajes.
- Se instaló la extensión llamada **(Extension Pack for Java)**.

Consola

¿Qué es?

La consola o terminal, es una interfaz de línea de comandos que permite interactuar a los usuarios con el sistema operativo.

¿Por qué configurarla?

Es recomendable personalizarla para que el ambiente sea más acogedor debido a que se trabajará en ella frecuentemente.

¿Cómo configurarla?

Para hacerlo más amigable con el usuario se utilizará:

- [Oh my posh](#)

Dentro de este se encuentran las instrucciones para personalizar el terminal tanto de PowerShell como el Gitbash, permitiéndole personalizar:

- Tipografía: JetBrains Mono, MesloLGL Nerd Font
- Theme
- Icons

Los cambios efectuados en estos, se verán contemplado en VSCode.

workdirectory: workspace --> directorio de trabajo

SEGUNDA CLASE

Fecha: 08 de noviembre de 2023

Mejores comandos parra VSC

1. Papeleta de Comandos: **CTRL + SHIF + P**

Y escribir "Abreviatura de comandos"

2. Abrir terminal: **CTRL + J**

3. Quick Open: **CTRL + P**

Esto servirá para cambiar entre archivos.

4. Toggle Sidebar: **CTRL + B**

Abrirá y cerrará rápidamente el menú lateral izquierdo (esqueleto).

5. Multi cursor (Multi-Select): **CTRL + D, CTRL + F2**

Con este se crearán cursores en diversas líneas de donde se tenga la palabra seleccionada.

Es importante recalcar que **CTRL + F2** realizará el cambio en todo el documento.

6. Cortado matricial: **ALT + SHIFT RATÓN**

Es importante poner el cursor en el principio, aplastar el cortar y posteriormente marcar hasta el final, siendo así que cortará en forma de matriz.

7. Copy Line: **SHIFT + ALT + UP or SHIFT + ALT + DOWN**

Repetirá la linea seleccionada en dirección a la cual se le haya indicado con el *up* y *down* del teclado.

8. Mover la linea seleccionada: **ALT + UP or DOWN**

Moverá la línea o bloque seleccionado en dirección que se le indique.

9. Comentar en bloque (Multi-Line): **ALT + SHIFT + A**

Comenta en forma varias línea al mismo tiempo ejemplo:

```
/* código escrito  
   código escrito */
```

No se puede descomentar en forma de comando.

10. Comentar una línea (Single line): **CTRL + K + C** Comenta como si fuera una sola línea (puede funcionar seleccionando varias líneas).

Para **descomentar** la o las líneas se utilizará **CTRL + K + U**.

11. Line cut : **CTRL + X**

12. Vista previa lateral: **CTRL + K + V**

13. Cerrar: **CTRL + F4**

14. Dividir pantalla: **CTRL + SHIFT + 5**

2.- Markdown

Es un lenguaje de marcado donde se le puede agregar formato a documentos de texto plano.

2.0 Comandos principales

2.1 Textos

Funcionalidad	Símbolo	Muestra
Título Grande	#	
Título Mediano	##	
Título Pequeño	###	
Palabras en negrita	palabra	palabra
Palabras en cursiva	<i>palabra</i>	<i>palabra</i>
Palabras en negrita y cursiva	<i>palabra</i>	<i>palabra</i>
Texto tachado	~~ Texto ~~	Texto

Nota: Los títulos no se pueden mostrar debido a que no cumple con las reglas de MD al mostrarlo así.

2.2 Enlaces

Para crear enlaces, encierra el texto del enlace entre corchetes [] y luego coloca la URL del enlace entre paréntesis ().

Ejemplo:

```
[Texto del enlace](http://www.ejemplo.com)
```

2.3 Imágenes

Para insertar imágenes, se agrega un signo de exclamación (!) al principio.

Ejemplo: ! [Texto alternativo] (ruta/imagen.jpg)

2.4 Tablas

Estructura

Utiliza el carácter de barra vertical (|) para separar las columnas y los guiones (-) para definir la línea de encabezado y separar las filas de la tabla. Por ejemplo:

Encabezado 1	Encabezado 2	Encabezado 3
Dato 1	Dato 2	Dato 3
Dato 4	Dato 5	Dato 6

Alineación de las columnas

Puedes alinear el texto en las columnas utilizando dos puntos (:) antes o después del guion de separación. Por ejemplo, :--- alinea a la izquierda, ---: alinea a la derecha y :---: alinea al centro. Por ejemplo:

Alineado a la izquierda	Alineado al centro	Alineado a la derecha
Dato 1	Dato 2	Dato 3
Dato 4	Dato 5	Dato 6

2.5 Código

Para crear código en una línea utiliza el acento grave (`). Por ejemplo:

```
var nombre = "John";
```

2.6 Insertar colores

Para insertar colores al texto será necesario escribir de la siguiente manera:

```
<span style="color: #RRGGBB;">Este texto es de color #RRGGBB</span>
```

La sintaxis general para ponerle colores al texto Markdown es la siguiente:

Este texto es de color #RRGGBB Utiliza el código con precaución. Más información

Donde:

#RRGGBB es el valor hexadecimal del color. El valor hexadecimal del color está compuesto por dos pares de números hexadecimales, cada uno de los cuales representa un componente del color:

- R (rojo): 00 a FF
- G (verde): 00 a FF
- B (azul): 00 a FF

EJEMPLO:

COLOR	SINTÁXIS	VISUALIZACIÓN
Blanco	#FFFFFF	
Rosa pastel	#FF0F5	Este texto es rosa pastel
Verde	#F0FFF0, #CCFFCC	Verde lima Verde pastel
Verde	#00FF00	Este texto es verde
Amarillo	#FFFFE0, #FFFACD	Amarillo pastel, Amarillo claro
Lavanda pastel	#E0FFFF	Este texto es lavanda pastel
Azul	#B2FFFF, #AFEEEE	Azul pastel, Azul cielo
Cian	#00FFFF	Este texto es cian
Azul	#0000FF	Este texto es azul
Magenta	#FF00FF	Este texto es magenta
Naranja pastel	#FFE0B2	Este texto es naranja pastel
Naranja	#FFCC00	Naranja
Amarillo	#FFFF00	Este texto es amarillo
Naranja brillante	#FFCC00	Este texto es naranja más brillante
Naranja más fuerte	#FF9F00	Naranja mas fuerte
Naranja fuerte	#FF7F00	Este texto es naranja fuerte
Rojo	#FF0000	Rojo
Gris	#EEEEEE, #D3D3D3	Gris claro, Gris oscuro
Negro	#000000	Este texto es negro

3.- GIT

Fecha: 9 de noviembre de 2023

¿Qué es?

Es un sistema de control de versiones distribuido que permite a los desarrolladores rastrear los cambios en los archivos y el código fuente. Permitiendo hacer un seguimiento del código.

Introducción Git

COMANDOS	FUNCIONALIDAD
<i>git config --global user.name "nombre"</i>	Crea tu usuario con el nombre que le indiques
<i>git config --global user.email [email]</i>	Valida tus credenciales con tu email
<i>git config user.name</i>	Verificar la identidad del usuario
<i>git config user.email</i>	Verificar el email del usuario
<i>git init</i>	Inicializar repositorio se liga con el branch master
<i>git add</i>	Añadir todo lo que hay en el directorio actual
<i>git add fileName.ext</i>	Agrega el documento indicado
<i>git status</i>	Revisa las condiciones en las que estás trabajando, es decir (<i>commits or branch master</i>).
<i>git reset</i>	Se utiliza para restablecer el estado del repositorio de Git a un punto anterior en el historial. Puede utilizarse para deshacer cambios locales, descartar commits o volver a una rama anterior.
<i>git rm --cached</i> <i>git rm --cached</i>	Esto para quitar el documento seleccionado que se agregó
<i>git commit-m "C1: prj-start"</i>	Inicia el commit, es una instantánea de los cambios realizados en un proyecto. Cada commit contiene archivos modificados, cambios realizados en cada archivo, mensaje de confirmación
<i>git branch "master"</i>	Renombrar la rama master a "main"
<i>git switch "NameBranch"</i>	Se cambia a la rama indicada
<i>git branch</i>	Muestra cuantas ramas existen y en que rama nos encontramos con un (*), considerar que esta se crea con todo el contenido que se tiene
<i>git log</i>	Para ver el historial de cambios

Cada que se agrega un archivo, estos se agregan a una rama main, esto se llama **BRANCH**

```
>---- branch --- git:(master / main)
Archivos a comitear
o
Archivos no agregados
```

Commit

El nombre del código se encuentra resaltado

[master (root-commit) **ac362b4**] C1: prj-star

Y este se vera modificado con cada commit y su respsectivo comentario

Recuerda que debes hacer un solo documento, no varios

4.- GitBash

¿Qué es GitBash?

- Es una aplicación de línea de comandos que proporciona una interfaz de usuario para el sistema de control de versiones Git.
- Es una herramienta que le permite interactuar con Git desde la línea de comandos.

¿Qué es Linux?

Es un sistema operativo de código abierto y gratuito que se basa en el núcleo Linux. El núcleo Linux es el software que gestiona directamente el hardware de un sistema y sus recursos, como la CPU, la memoria y el almacenamiento

Dato curioso: Linux y Gitbash fue creado por Linus Torvalds.

Por ello GitBash es un acercamiento a Linux.

Introducción de Linux

COMANDOS	FUNCIONALIDAD
<i>pwd</i>	ver el directorio actual (dir. actual)
<i>tab</i>	Autocompletar
<i>cd</i>	Volver al directorio, con ctrl+a, e edita el nombre el fichero
<i>cd "nombreArchivo"/</i>	Entra al archivo
<i>cd ..</i>	Entra al archivo ctrl+a, e edita el nombre el fichero

COMANDOS	FUNCIONALIDAD
ls	Listado del fichero con ctrl + r (buscar)
ls-l	Listado del fichero (vertical) ctrl + r (buscar)
touch file.txt	Crea un fichero
echo "Texto a imprimir" >> fileNAME.extension	Se utiliza para imprimir texto en la terminal de Git Bash
cat file.txt	Permite visualizar el contenido de los archivos en la terminal de Git Bash. ctrl + l o clear (limpiar la terminal)
rm archivo.txt	Elimina el archivo
rm -r carpeta1	Eliminar un directorio
rm archivo1.txt archivo2.txt	Eliminar varios archivos
rm -r carpeta1/	Eliminar un archivo de forma recursiva
rm -i archivo.txt	Eliminar un archivo de forma segura
cp file.txt newfile.txt	Copiar
mv file.txt newfile.txt	Renombrar
ls -a	Se utiliza para listar todos los archivos y directorios, incluidos los archivos ocultos, en la terminal

TERCERA CLASE

Fecha: 09 de noviembre 2023

5.- GitHub

¿Qué es?

Es una plataforma de desarrollo de código fuente que facilita a los desarrolladores colaborar en proyectos de código. Además de ser una herramienta para colaborar en código.

Elementos

- **Repositorios de código:** Los repositorios de código son el lugar donde los desarrolladores almacenan y administran su código fuente. Los repositorios de GitHub se pueden compartir públicamente o privadamente.
- **Control de versiones:** Utiliza el sistema de control de versiones Git para realizar un seguimiento de los cambios en el código fuente. Esto permite a los desarrolladores restaurar versiones anteriores del código y colaborar en cambios sin sobrescribirse entre sí.
- **Foros:** Proporciona foros para que los desarrolladores puedan discutir sobre proyectos y pedir ayuda.

- **Issues:** Proporciona una función de Issues para que los desarrolladores puedan informar de errores y solicitar nuevas funciones.
- **Pull requests:** Proporciona una función de Pull requests para que los desarrolladores puedan solicitar que sus cambios se incorporen a un proyecto.

CUARTA CLASE

Fecha: 10 de noviembre 2023

6.- JAVA

Origen

El equipo original de la empresa estaba formado por James Gosling, Eric Schmidt, John Gage, Patrick Naughton y Wayne Rosing.

El proyecto fue dirigido por James Gosling, quien se inspiró en su trabajo en el lenguaje de programación C++, que era un lenguaje poderoso pero complejo. Gosling quería crear un lenguaje que fuera más fácil de aprender y usar, pero que aún así fuera potente y capaz.

El nombre "Java" proviene de la isla de Java, en Indonesia. Gosling quería un nombre que fuera corto, fácil de recordar y que evocara una sensación de exotismo y aventura.

¿Qué es?

Es un lenguaje de programación multiplataforma, seguro y orientado a objetos que se utiliza para crear una amplia gama de aplicaciones.

¿Para qué sirve?

Su finalidad es crear software para una amplia gama de dispositivos y plataformas. Es un lenguaje de programación multiplataforma, lo que significa que el código escrito en Java se puede ejecutar en cualquier plataforma que tenga instalada la Máquina Virtual Java (JVM). Esto hace que Java sea una opción popular para el desarrollo de aplicaciones móviles, ya que las aplicaciones Java se pueden ejecutar en dispositivos Android, iOS y Windows Phone.

- **Multiplataforma:** El código escrito en Java se puede ejecutar en cualquier plataforma que tenga instalada la JVM.
- **Seguro:** Java está diseñado para prevenir errores y ataques maliciosos.
- **Versátil:** Se puede utilizar para crear una amplia gama de aplicaciones.

Estructura

1. Métodos
2. Clases

Tipos de variables

Fecha: 14 de noviembre 2023