

Informe de Deberes de Fundamentos de Programación

Curso: Programación Orientada a Objetos-1323

Fecha: 22/11/2024

I. Portada

1. **Título del Proyecto:**
 - Control de Lectura: GitHub
 2. **Datos del Estudiante:**
 - Nathaly Stefanía Cusapaz Quiña
 - L00440451
 - nscuasapaz@gmail.com
 3. **Fecha de Entrega:**
 - 22/11/2024
-

II. Índice

1. Introducción
 2. Objetivos del Proyecto
 3. Metodología
 4. Desarrollo del Proyecto
 5. Resultados
 6. Conclusiones
 7. Referencias
 8. Anexos
-

III. Introducción

- **Descripción del Proyecto:**
 - Crear un archivo de manera local puede ser un código “hola mundo”, y subir mediante línea de comandos a GitHub.
- **Antecedentes:**
 - El Git es un software de control de versiones diseñado por Linus Torvalds, el creador de Linux, su propósito es llevar un registro de cambios y coordinar el trabajo de varias personas en un repositorio compartido.

- GitHub es una plataforma de desarrollo colaborativo que permite a los programadores y equipos de desarrollo gestionar proyectos de software de manera eficiente, se puede almacenar el código, colaborar con otros desarrolladores y seguir el proceso del proyecto a través del sistema de control de versiones basado en Git. Además, almacenarlos en la nube, documentar y gestionar proyectos.
- GitHub es también como una red social conectando a los desarrolladores con los usuarios, donde puedes descargar programas o aplicaciones, desde la misma forma puedes aportar a su desarrollo ofreciendo mejoras y discutiendo cuestiones que le interesan en foros temáticos (Saavedra, 2023).
- Java es una plataforma informática de lenguaje de programación creada por Sun Microsystems en 1995. Ha evolucionado desde sus inicios hasta gran parte del mundo digital actual. También, es un lenguaje de programación orientado a objetos que se ejecuta en miles de millones de dispositivos.
- Una de las ventajas de Java es su portabilidad, una vez escrito el código en un computador portátil es fácil de trasladarlo a un dispositivo móvil. Sigue siendo el lenguaje más popular para el desarrollo de software de aplicaciones a pesar de más de dos décadas luego de su creación (Java, s.f).

IV. Objetivos del Proyecto

- **Objetivo General:**

Crear un archivo de manera local de código “Hola mundo”

- **Objetivos Específicos:**

- Utilizar el GitHub como plataforma de aprendizaje para aprender a gestionar proyectos de software.
- Configurar un entorno de desarrollo familiarizándose con comandos básicos.

- Subir el programa “Holamundo.java” describiendo las instrucciones básicas de codificación.

V. Metodología

- **Herramientas y Tecnologías Utilizadas:**

GitHub es una plataforma de desarrollo colaborativo que permite a los programadores y equipos de desarrollo gestionar sus proyectos de software de manera eficiente. Los usuarios almacenan su código, colaboran con otros desarrolladores y siguen el proceso del proyecto a través de un sistema de control de versiones basado en Git.

Git es un sistema de control de versiones distribuido sirve para gestionar proyectos de software. Diseñado por Linus Torvalds, el creador de Linux. Su propósito es llevar un registro y coordinar el trabajo de varias personas en un repositorio compartido.

El control de versiones de Git permite a los desarrolladores descargar una copia del código fuente a sus repositorios locales (PC), realizar cambios y subir una versión nueva al repositorio compartido, todas se van guardando como nuevas versiones, independientes sin afectar el archivo original (Saavedra, 2023).

Java es una tecnología que emplea tanto un lenguaje de programación como una plataforma de software. El programa se escribe en el lenguaje de programación Java, luego un compilador convierte el programa en código de bytes Java, el conjunto de instrucciones para la máquina virtual Java (JVM) que forma parte del entorno de tiempo de ejecución Java (JRE). El código de bytes de Java se ejecuta sin modificaciones en cualquier sistema que admita JVM, lo que permite que su código Java se ejecute en cualquier lugar.

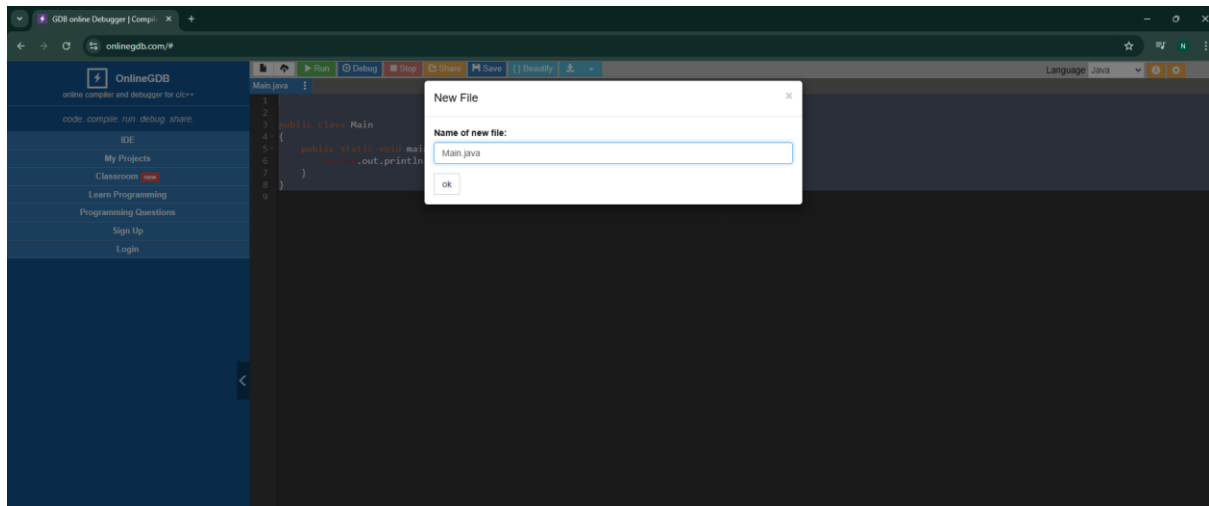
La plataforma de software Java consta de la JVM, la API de Java y un entorno de desarrollo completo. La JVM analiza y ejecuta o interpreta el código de bytes de Java. La API de Java comprende un amplio conjunto de bibliotecas que incluyen objetos básicos,

funciones de red y seguridad, generación de lenguaje de marcado extensible (XML) y servicios web. En conjunto, el lenguaje Java y la plataforma de software Java crean una tecnología poderosa y probada para el desarrollo de software empresarial (IBM, s.f).

- **Procedimiento:**

Descripción paso a paso del proceso para desarrollar el proyecto.

Crear una clase con el nombre del proyecto Main.java



Crear un fichero que se llame tal cual llamamos a la clase, coincidiendo mayúsculas y minúsculas. Main.java

VI. Desarrollo del Proyecto

- **Diseño del Algoritmo:**
 - Al compilar y ejecutar la clase, el código que se ejecuta en primer lugar es aquel que está dentro del método **main**. La signatura del dicho método es la siguiente:

- public class Main
- {
- public static void main(String[] args) {

- Para mostrar el texto “Hola mundo” por la consola. Se utilizará la clase estática `System.out`. Esta clase nos permite acceder a la salida de la consola. Finalmente, utilizaremos el método `.println()`.

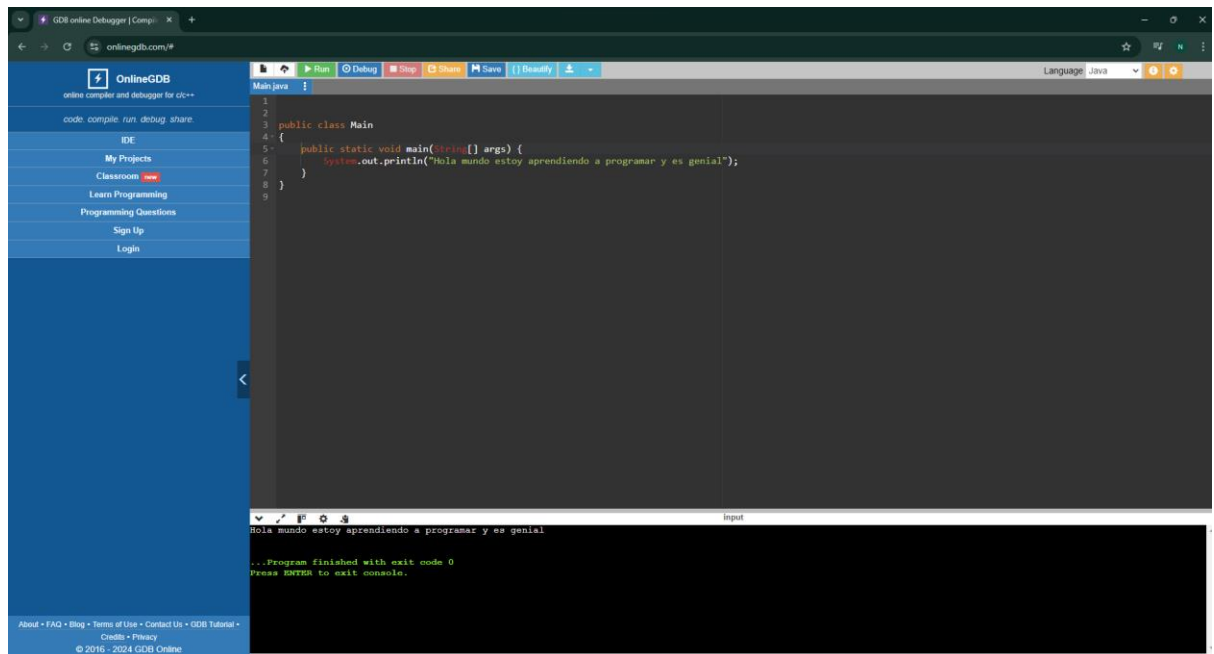
- ```
System.out.println("Hola mundo estoy aprendiendo a programar y es genial");
```
- ```
}
```
- ```
}
```

- El código finalizado queda de la siguiente forma:

```
public class Main
{
 public static void main(String[] args) {
 System.out.println("Hola mundo estoy aprendiendo a programar y es genial");
 }
}
```

- **Código Fuente:**

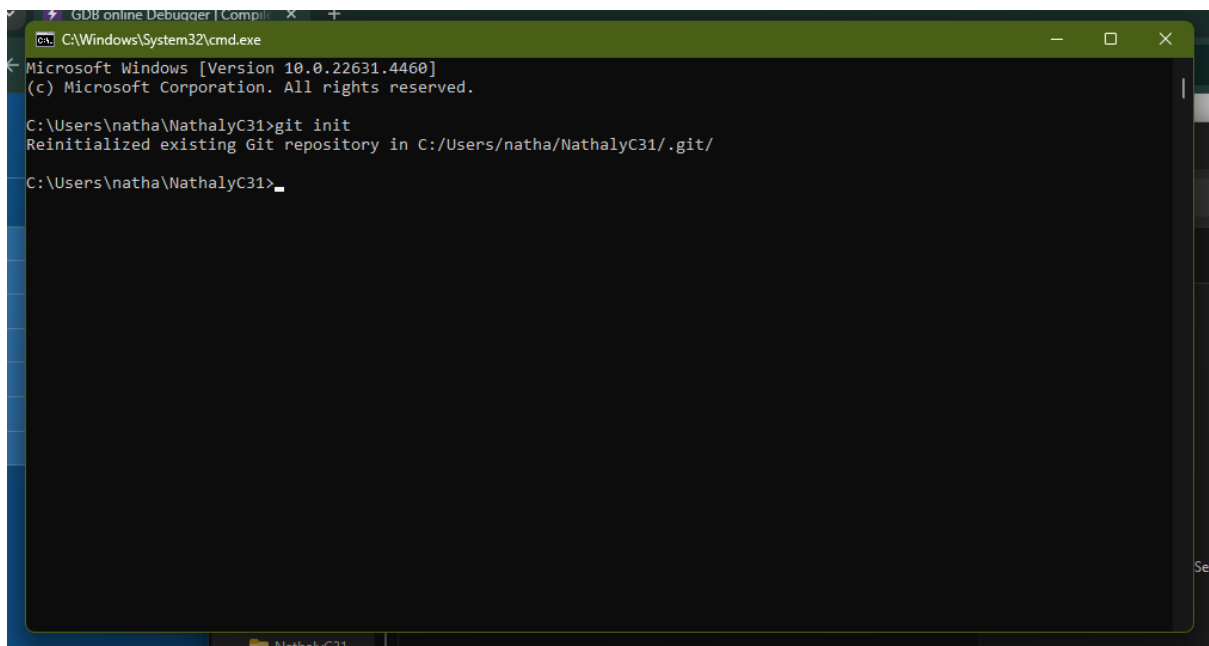
Para compilar y ejecutar el código tendremos que ejecutar las siguientes sentencias:



- **Pruebas Realizadas:**

- Para subir txt que contiene el código de “Holamundo.java” al GitHub, se sigue el siguiente procedimiento, se aplica el mismo para subir el informe.

Se borra la barra de menú y se escribe el comando cmd.



Para subir el archivo se escribe **git add “Holamundo.text”**

```
Select C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.4460]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\natha\NathalyC31>git init
Reinitialized existing Git repository in C:/Users/natha/NathalyC31/.git/

C:\Users\natha\NathalyC31>dir
Volume in drive C is Windows
Volume Serial Number is 8664-6438

Directory of C:\Users\natha\NathalyC31

22/11/2024 22:04 <DIR> .
22/11/2024 14:10 <DIR> ..
17/11/2024 21:46 9.679.073 DEBER 1-CUASAPAZ NATHALY.pdf
22/11/2024 22:03 151 Holamundo.txt
17/11/2024 12:11 11 README.md
 3 File(s) 9.679.235 bytes
 2 Dir(s) 708.874.682.368 bytes free

C:\Users\natha\NathalyC31>git add "Holamundo.txt"

C:\Users\natha\NathalyC31>git commit -m "Códigomundo"
[main b5d8909] Códigomundo
 1 file changed, 6 insertions(+)
 create mode 100644 Holamundo.txt

C:\Users\natha\NathalyC31>git push -u origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
```

Se añade los cambios del repositorio local con un mensaje que describe la tarea

**git commit -m "Códigomundo"**

Para enviar los cambios registrado en el commit al repositorio en GitHub, utilizamos

**git push -u origin main**

```
Select C:\Windows\System32\cmd.exe

22/11/2024 22:04 <DIR> .
22/11/2024 14:10 <DIR> ..
17/11/2024 21:46 9.679.073 DEBER 1-CUASAPAZ NATHALY.pdf
22/11/2024 22:03 151 Holamundo.txt
17/11/2024 12:11 11 README.md
 3 File(s) 9.679.235 bytes
 2 Dir(s) 708.874.682.368 bytes free

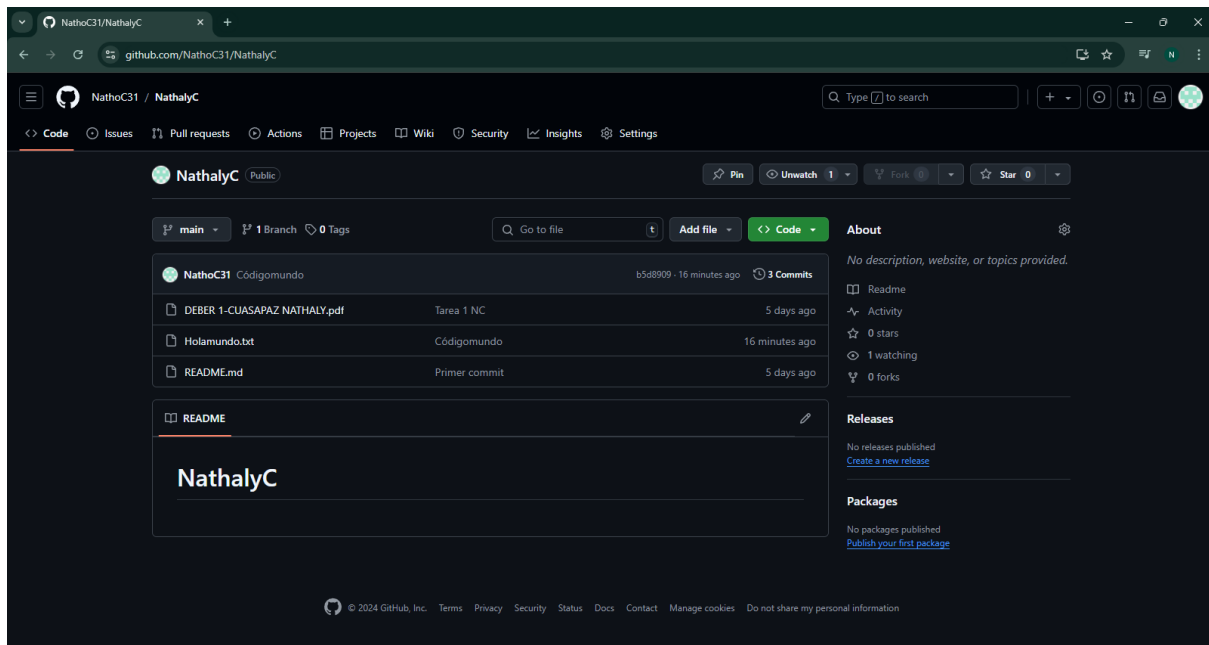
C:\Users\natha\NathalyC31>git add "Holamundo.txt"

C:\Users\natha\NathalyC31>git commit -m "Códigomundo"
[main b5d8909] Códigomundo
 1 file changed, 6 insertions(+)
 create mode 100644 Holamundo.txt

C:\Users\natha\NathalyC31>git push -u origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 465 bytes | 465.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To github.com:NathoC31/NathalyC.git
 48541ef..b5d8909 main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.

C:\Users\natha\NathalyC31>
```

Se finaliza ingresando al repositorio de GitHub y comprueba que el archivo se encuentra adjunto.



## VII. Resultados

- **Análisis de Resultados:**
  - El archivo fue agregado al repositorio con dificultades, en el mismo otras personas podrán observar el contenido.
  - Este tipo de repositorios son útiles para agregar nuestros trabajos de programación, permitiendo familiarizarse con comandos y entornos.

## VIII. Conclusiones

- **Conclusiones Generales:**
  - GitHub es una red social de programadores en donde se comparte con otras personas nuestro contenido. Este tipo de ejercicios permite adaptarse a nuevos espacios de programación. Aunque fue complicado, dominar el Git facilitará gestionar el código trabajando con otros desarrolladores o estudiantes.
  - La repetición de comandos y la práctica serán clave para aprender a programar y evitar complicaciones para subir archivos. Juntamente con el aprendizaje de Java se construye una buena base, porque es un lenguaje ampliamente usado en el desarrollo web, aplicaciones móviles...



- **Recomendaciones:**

- Practicar programas simples utilizando el lenguaje de Java y continuar subiendo archivos al GitHub.
- Memorizar y practicar comandos básicos, transcribirlos para aprenderlos.
- Organizar los proyectos en GitHub con carpetas separadas por temas.
- Practicar en otras plataformas que permitan seguir desarrollando habilidades computacionales.

## **IX. Referencias**

IBM. (s.f). ¿Qué es java? <https://www.ibm.com/mx-es/topics/java>

Java. (s.f). ¿Qué es la tecnología Java y por qué la necesito?

[https://www.java.com/es/download/help/whatis\\_java.html](https://www.java.com/es/download/help/whatis_java.html)

Línea de Código. (31 marzo 2007). Hola Mundo en Java.

<https://lineadecodigo.com/java/hola-mundo-en-java/>

Saavedra, J. (04 junio 2023). Qué es GitHub y para qué sirve. <https://ebac.mx/blog/que-es-github>