



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

Laboratorio de Computación Salas A y B

Profesor(a): _____

Asignatura: _____

Grupo: _____

No de Práctica(s): Práctica 0

Integrante(s): 322246320

322267567

322012051

322236688

322330872

*No. de lista o
brigada:* _____

Semestre _____

Fecha de entrega: _____

Observaciones: _____

CALIFICACIÓN: _____

Índice

1. Introducción	2
2. Marco Teórico	2
3. Desarrollo	2
4. Resultados	3
5. Conclusiones	5
6. Reto para token	6

1. Introducción

- **Planteamiento del Problema:** Crear un documento básico conjunto en LaTeX y un repositorio compartido en GitHub.
- **Motivación:** La importancia de resolver este problema radica en poder dominar la creación de documentos en Overleaf para conseguir así un formato mucho más limpio y organizado en los reportes. Así mismo, es necesario aprender a usar GitHub para tener un control de versiones de un documento creado en Overleaf.
- **Objetivos:** Aprender las funciones básicas de LaTeX y GitHub para el desarrollo de documentos colaborativos.

2. Marco Teórico

GitHub: Es una herramienta en la nube, que lleva el control de las versiones de un archivo (qué se modificó y quién lo hizo), permite la colaboración en equipo para crear proyectos. [1]

LaTeX: Es un sistema de gestión y desarrollo de textos de alta tipografía, basado en líneas de código y reglas de sintaxis básicas para la edición de un documento. [2]

3. Desarrollo

Para iniciar el desarrollo de la práctica, hicimos un repositorio de GitHub y nos agregamos como colaboradores para que todos podamos ver y editar el repositorio. Creamos las cuentas de Overleaf que usaremos para hacer las prácticas de LaTeX y comenzamos a hacer el documento con la invitación de la cuenta que tiene Overleaf premium. Posteriormente fuimos trabajando en la práctica siguiendo los lineamiento de entrega de reportes, atendiendo cuidadosamente las reglas de sintaxis y comandos de Overleaf.

Finalmente sincronizamos una de las cuentas a Github y mediante los comandos de Git, subimos el código de nuestro documento al repositorio

4. Resultados

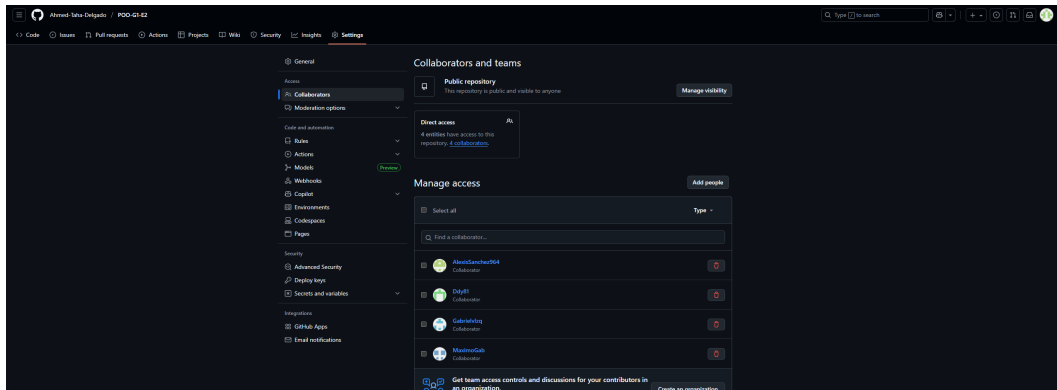


Figura 1: Captura de pantalla del repositorio de GitHub con los colaboradores

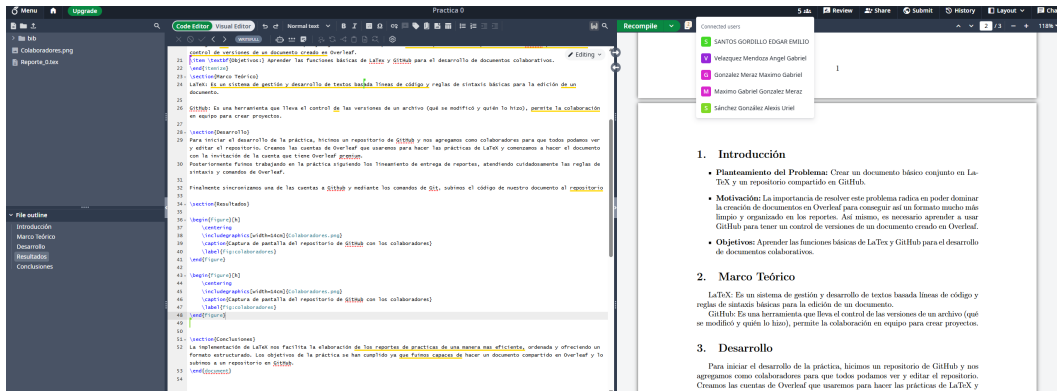


Figura 2: Captura de pantalla del equipo trabajando en el documento

A continuación están las capturas de como subimos el código de overleaf desde comandos de git al repositorio:



Figura 3: Se clona el overleaf a un repositorio local

```
maxinogab@maxinogab-Inspiron-3576:~/68a3c56ec817cec4dab18ee$ git branch -a
* master
  remotes/origin/HEAD -> origin/master
  remotes/origin/master
maxinogab@maxinogab-Inspiron-3576:~/68a3c56ec817cec4dab18ee$ git pull origin master
Password for 'https://git@git.overleaf.com':
remote: Counting objects: 7, done
remote: Finding sources: 100% (5/5)
remote: Getting sizes: 100% (6/6)
remote: Compressing objects: 100% (5541/5541)
remote: Total 5 (delta 1), reused 0 (delta 0)
Desempaquetando objetos: 100% (5/5), 1.21 KiB | 1.21 MiB/s, listo.
Desde https://git.overleaf.com/68a3c56ec817cec4dab18ee
* branch            master       -> FETCH_HEAD
  ae010ea..fe16adb   master       -> origin/master
Actualizando ae010ea..fe16adb
Fast-forward
 Reporte_0.tex      | 5 +++++
 bib/protocolo.bib | 9 ++++++++
 2 files changed, 14 insertions(+)
 create mode 100644 bib/protocolo.bib
```

Figura 4: Se actualizan los cambios hechos en el repositorio de overleaf

```
maxinogab@maxinogab-Inspiron-3576:~$ cp -r 68a3c56ec817cec4dab18ee/ P00-G1-E2/Practica0/ReporteLatex
maxinogab@maxinogab-Inspiron-3576:~$ cd P00-G1-E2/
maxinogab@maxinogab-Inspiron-3576:~/P00-G1-E2$ cd Practica0/

maxinogab@maxinogab-Inspiron-3576:~/P00-G1-E2/Practica0$ ls
ReporteLatex  bib
maxinogab@maxinogab-Inspiron-3576:~/P00-G1-E2/Practica0$ ls ReporteLatex/
bib  Imagenes  Reporte_0.tex
maxinogab@maxinogab-Inspiron-3576:~/P00-G1-E2/Practica0$ cd ..
maxinogab@maxinogab-Inspiron-3576:~/P00-G1-E2$ git add .
maxinogab@maxinogab-Inspiron-3576:~/P00-G1-E2$ git commit -m "Actualizacion del reporte"
[main fd2ee47] Actualizacion del reporte
 2 files changed, 14 insertions(+)
 create mode 100644 Practica0/ReporteLatex/bib/protocolo.bib
maxinogab@maxinogab-Inspiron-3576:~/P00-G1-E2$ git push origin main
Username for 'https://github.com': MaxinoGab
Password for 'https://MaxinoGab@github.com':
Enumerando objetos: 11, listo.
Contando objetos: 100% (11/11), listo.
Compresión delta usando hasta 8 hilos.
Comprimiendo objetos: 100% (6/6), listo.
Escribiendo objetos: 100% (7/7), 1.34 KiB | 343.00 KiB/s, listo.
Total 7 (delta 1), reusados 0 (delta 0), pack-reusados 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/Ahmed-Taha-Delgado/P00-G1-E2.git
 cf97c1d..fd2ee47  main -> main
maxinogab@maxinogab-Inspiron-3576:~/P00-G1-E2$
```

Figura 5: Se añaden los elementos del overleaf a una carpeta del repositorio clonado de GitHub

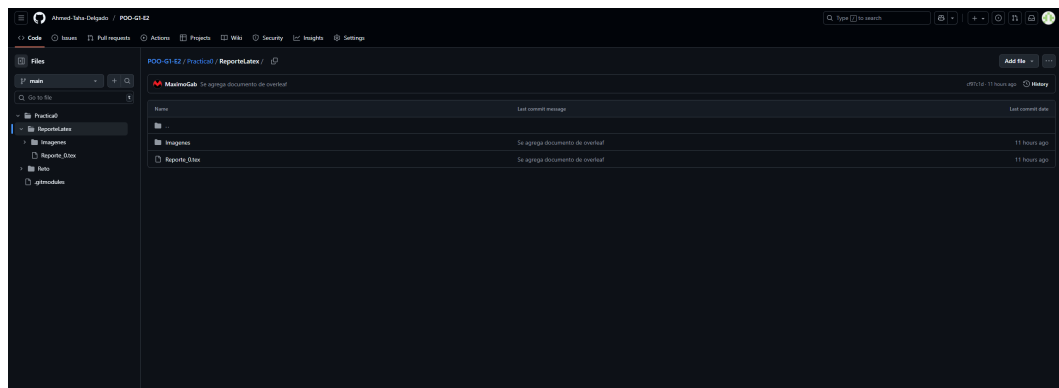


Figura 6: El repositorio en Git ya con toda la información subida con comandos

5. Conclusiones

La implementación de LaTeX nos facilita la elaboración de los reportes de practicas de una manera mas eficiente, ordenada y ofreciendo un formato estructurado. Los objetivos de la práctica se han cumplido ya que fuimos capaces de hacer un documento compartido en Overleaf y lo subimos a un repositorio en GitHub.

Referencias

- [1] *Acerca de GitHub y Git*. 2025. URL: <https://docs.github.com/es/get-started/start-your-journey/about-github-and-git> (visitado 18-08-2025).
- [2] *LaTeX: redacción de documentos científicos*. 2025. URL: <https://guiasbib.upo.es/latex> (visitado 18-08-2025).

6. Reto para token

```
ahmed@ahmedykarim:~$ sudo apt install default-jdk
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  alsa-topology-conf alsa-ucm-conf ca-certificates-java default-jdk-headless default-jre default-jre-headless
  fonts-dejavu-extra java-common libasound2 libasound2-data libatk-wrapper-java libatk-wrapper-java-jni libfontenc1
  libgifs7 libice-dev libice6 libnspr4 libnss3 libpcsc-lite1 libpthread-stubs0-dev libsm-dev libsm6 libx11-dev
  libxau-dev libxaw7 libxcb-shape0 libxcb1-dev libxdmcp-dev libxft2 libxkbfile1 libxmu6 libxt-dev libxt6 libxv1
  libxxf86dgal openjdk-11-jdk openjdk-11-jdk-headless openjdk-11-jre openjdk-11-jre-headless x11-utils x11proto-dev
  xorg-sgml-doctools xtrans-dev
Suggested packages:
  libasound2-plugins alsa-utils libice-doc pcscd libsm-doc libx11-doc libxcb-doc libxt-doc openjdk-11-demo
  openjdk-11-source visualvm libnss-mdns fonts-ipafont-gothic fonts-ipafont-mincho fonts-wqy-microhei
  | fonts-wqy-zhhei fonts-indic mesa-utils
The following NEW packages will be installed:
  alsa-topology-conf alsa-ucm-conf ca-certificates-java default-jdk default-jdk-headless default-jre
  default-jre-headless fonts-dejavu-extra java-common libasound2 libasound2-data libatk-wrapper-java
  libatk-wrapper-java-jni libfontenc1 libgifs7 libice-dev libice6 libnspr4 libnss3 libpcsc-lite1 libpthread-stubs0-dev
  libsm-dev libsm6 libx11-dev libxau-dev libxaw7 libxcb-shape0 libxcb1-dev libxdmcp-dev libxft2 libxkbfile1 libxmu6
  libxt-dev libxt6 libxv1 libxxf86dgal openjdk-11-jdk openjdk-11-jdk-headless openjdk-11-jre openjdk-11-jre-headless
  x11-utils x11proto-dev xorg-sgml-doctools xtrans-dev
0 upgraded, 44 newly installed, 0 to remove and 133 not upgraded.
Need to get 118 MB/125 MB of archives.
After this operation, 285 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Get:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openjdk-11-jre-headless amd64 11.0.28+6-1ubuntu1-22.04.1 [42.6 MB]
Get:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openjdk-11-jre amd64 11.0.28+6-1ubuntu1-22.04.1 [214 kB]
Get:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openjdk-11-jdk-headless amd64 11.0.28+6-1ubuntu1-22.04.1 [73.6 MB]
Get:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 openjdk-11-jdk amd64 11.0.28+6-1ubuntu1-22.04.1 [1342 kB]
Fetched 118 MB in 28s (4262 kB/s)
Extracting templates from packages: 100%
Selecting previously unselected package alsa-topology-conf.
(Reading database ... 49500 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../00-alsa-topology-conf-1.2.5.1-2_all.deb ...
Unpacking alsa-topology-conf (1.2.5.1-2) ...
Selecting previously unselected package libasound2-data.
Preparing to unpack .../01-libasound2-data-1.2.6.1-1ubuntu1_all.deb ...
Unpacking libasound2-data (1.2.6.1-1ubuntu1) ...
Selecting previously unselected package libasound2:amd64.
```

```
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jimage to provide /usr/bin/jimage (jimage) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jinfo to provide /usr/bin/jinfo (jinfo) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jlink to provide /usr/bin/jlink (jlink) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jmap to provide /usr/bin/jmap (jmap) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jmod to provide /usr/bin/jmod (jmod) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jps to provide /usr/bin/jps (jps) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jrunscript to provide /usr/bin/jrunscript (jrunscript) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jshell to provide /usr/bin/jshell (jshell) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jstack to provide /usr/bin/jstack (jstack) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jstat to provide /usr/bin/jstat (jstat) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jstatd to provide /usr/bin/jstatd (jstatd) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/rmic to provide /usr/bin/rmic (rmic) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/serialver to provide /usr/bin/serialver (serialver) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jaotc to provide /usr/bin/jaotc (jaotc) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jhsdb to provide /usr/bin/jhsdb (jhsdb) in auto mode
Setting up default-jre (2:1.11-72build2) ...
Setting up openjdk-11-jdk:amd64 (11.0.28+6-1ubuntu1-22.04.1) ...
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/jconsole to provide /usr/bin/jconsole (jconsole) in auto mode
Setting up ca-certificates-java (20190909ubuntu1.2) ...
Setting up default-jdk (2:1.11-72build2) ...
Processing triggers for man-db (2.10.2-1) ...
Processing triggers for ca-certificates (20240203-22.04.1) ...
Updating certificates in /etc/ssl/certs...
0 added, 0 removed; done.
Running hooks in /etc/ca-certificates/update.d...
done.
done.
Processing triggers for fontconfig (2.13.1-4.2ubuntu5) ...
Processing triggers for hicolor-icon-theme (0.17-2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.35-0ubuntu3.0) ...
ahmed@ahmedykarim:~$ javac -version
javac 11.0.28
ahmed@ahmedykarim:~$ java -version
openjdk version "11.0.28" 2025-07-15
OpenJDK Runtime Environment (build 11.0.28+6-post-Ubuntu-1ubuntu122.04.1)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 11.0.28+6-post-Ubuntu-1ubuntu122.04.1, mixed mode, sharing)
ahmed@ahmedykarim:~$
```

Figura 7: Descarga de Java en WSL

```
ahmed@ahmedykarim:~$ git clone https://github.com/Ahmed-Taha-Delgado/P00-G1-E2.git
Cloning into 'P00-G1-E2'...
remote: Enumerating objects: 6, done.
remote: Counting objects: 100% (6/6), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 6 (delta 0), reused 4 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (6/6), done.
```

Figura 8: Clonación del repositorio de GitHub

```

ahmed@ahmedykarim:~$ cd P00-G1-E2
ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2$ mkdir Practica0
ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2$ cd Practica0
ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2/Practica0$ mkdir Reto
ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2/Practica0$ cd Reto
ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2/Practica0/Reto$ nano HolaMundo.java
ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2/Practica0/Reto$ javac HolaMundo.java
ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2/Practica0/Reto$ java HolaMundo
Hola Mundo C:
ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2/Practica0/Reto$ |

```

Figura 9: Creación de los directorios y archivos y ejecución del Hola Mundo en java

```

ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2$ git add Practica0/
ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2$ git commit -m "Agregando el codigo HolaMundo"
[main 7658494] Agregando el codigo HolaMundo
 2 files changed, 5 insertions(+)
 create mode 100644 Practica0/Reto/HolaMundo.class
 create mode 100644 Practica0/Reto/HolaMundo.java

```

Figura 10: Commit del repositorio a Git

```

ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2$ git pull origin main
From https://github.com/Ahmed-Taha-Delgado/P00-G1-E2
 * branch      main       -> FETCH_HEAD
Merge made by the 'ort' strategy.
ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2$ git push origin main
Username for 'https://github.com': Ahmed-Taha-Delgado
Password for 'https://Ahmed-Taha-Delgado@github.com':
Enumerating objects: 8, done.
Counting objects: 100% (8/8), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (7/7), 943 bytes | 471.00 KiB/s, done.
Total 7 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
To https://github.com/Ahmed-Taha-Delgado/P00-G1-E2.git
 16ee73a..4caa082  main -> main
ahmed@ahmedykarim:~/P00-G1-E2$ |

```

Figura 11: Push del repositorio

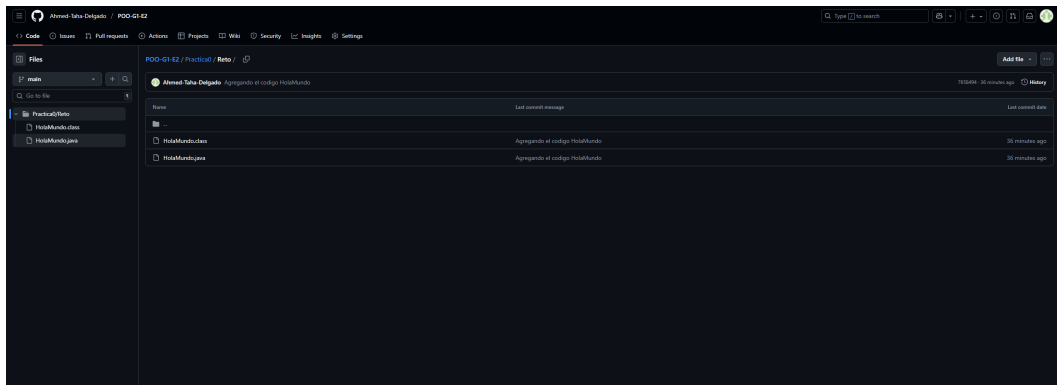


Figura 12: Repositorio de GitHub actualizado