

**Nombre Completo**

**Correo**

Juan Esteban Cardona Ospina

j@eafit.edu.co

Andres Guerra Montoya

j@eafit.edu.co

Juan Manuel Young Hoyos

jmyoung@eafit.edu.co

Tutor: Juan Carlos Montoya Mendoza

Medellín, 16 de mayo de 2023

# Índice

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Proyecto Estático</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Proyecto Dinámico</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>This is a section</b>	<b>4</b>
4.1	This is a subsection . . . . .	4
4.2	General formatting . . . . .	4
4.3	Tables and figures . . . . .	5

## 1 | Introducción

En el siguiente proyecto, nos embarcaremos en la tarea de diseñar e implementar una infraestructura de red robusta y escalable para una empresa multinacional que ha establecido su sede principal en la ciudad de Bogotá. Nuestro principal objetivo será proporcionar una arquitectura de red que garantice un alto rendimiento y una conectividad ininterrumpida, teniendo en cuenta la expectativa de un alto volumen de tráfico para su página web.

Procederemos a diseñar una topología de red en estrella, una estructura que se destaca por su confiabilidad y capacidad para administrar eficientemente el tráfico de red. Con este enfoque, cada sede de la empresa estará conectada a un nodo central, en este caso, la sede principal en Bogotá, permitiendo una comunicación fluida entre todas las localidades.

La página web de la empresa será desplegada en un clúster de servidores web para asegurar un rendimiento óptimo, incluso ante un alto tráfico. Esto no solo mejorará la disponibilidad del sitio, sino que también ofrecerá una mayor tolerancia a fallos y flexibilidad, ya que los recursos pueden ser ajustados de acuerdo con la demanda.

Además, como líder del equipo de infraestructura, estaré al frente de la supervisión del despliegue, asegurándome de que todas las partes del sistema funcionen en armonía y cumplan con las expectativas de la empresa.

En el transcurso de este proyecto, describiré en detalle el proceso de diseño de la topología de red, la implementación del clúster de servidores web, así como las medidas que se tomarán para garantizar la seguridad, la escalabilidad y la eficiencia de la infraestructura de red.

Estoy convencido de que, al final de este trabajo, habremos creado una infraestructura sólida y confiable que permitirá a la empresa operar su página web de manera eficiente y sin interrupciones, sin importar la cantidad de tráfico que reciba.

## 2 | Proyecto Estático

Stuff.

### 3 | Proyecto Dinámico

Stuff.

## 4 | This is a section

### 4.1 | This is a subsection

#### 4.1.1 | This is a subsubsection

This section contains some templates that can be used to create a uniform style within the document. It also shows of the overall formatting of the template, created using the predefined styles from the `settings.tex` file.

### 4.2 | General formatting

Firstly, the document uses the font `mlmodern`, using no indent for new paragraphs and commonly uses the color `EAFIT-blue` in its formatting. It uses the `fancyhdr` package for its headers and footers, using the EAFIT logo and report title as the header and the page number as the footer. The template uses custom section, subsection and subsubsection formatting making use of the `titlesec` package. The `hyperref` package is responsible for highlighting and formatting references like figures and tables. For example Table 4.1 or Figure 4.1. It also works for citations [?]. Note how figure numbers are numbered according to the format `<chapter number>.<figure number>`.

Bullet lists are also changed globally, for a maximum of 3 levels:

- Item 1
- Item 2
  - subitem 1
    - subsubitem 1
    - subsubitem 2
- Item 3

Similarly numbered lists are also changed document wide:

1. Item 1
2. Item 2
  - [a] subitem 1
    - i. subsubitem 1
    - ii. subsubitem 2
3. Item 3

### 4.3 | Tables and figures

The following table, Table 4.1, shows a possible format for tables in this document. Alternatively, one can also use the black and white version of this, shown in Table 4.2. Note that caption labels are in the format **Table x.y**:

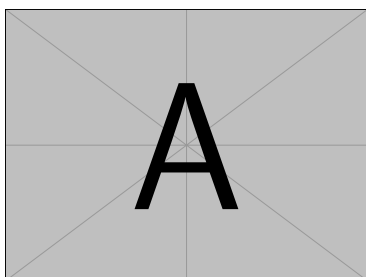
**Cuadro 4.1:** A table without vertical lines.

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
Entry 1	1	2	3	4
Entry 2	1	2	3	4
Entry 3	1	2	3	4
Entry 4	1	2	3	4

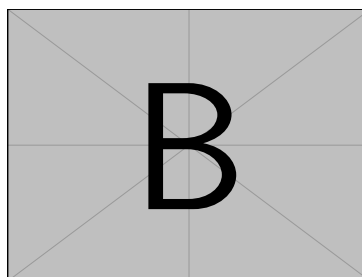
**Cuadro 4.2:** A table without vertical lines.

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
Entry 1	1	2	3	4
Entry 2	1	2	3	4
Entry 3	1	2	3	4
Entry 4	1	2	3	4

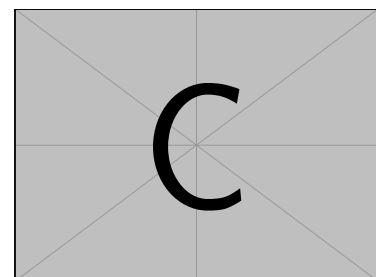
For normal, single image figures, the standard `\begin{figure}` environment can be used. For multi-image figures, one could use either the `\begin{subfigure}` environment to get a main caption with 3 subcaptions like Figure 4.1 or the `\begin{minipage}` environment to get 3 independent captions like Figure 4.2 - 4.4



(a) image a

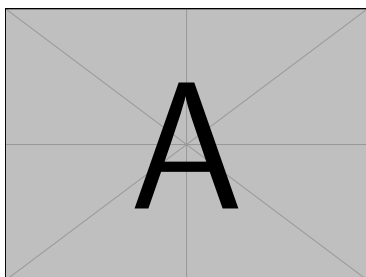


(b) image b

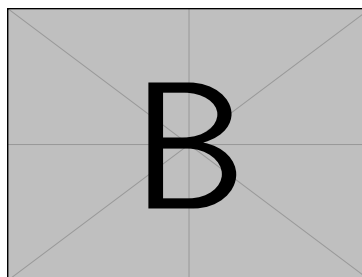


(c) image c

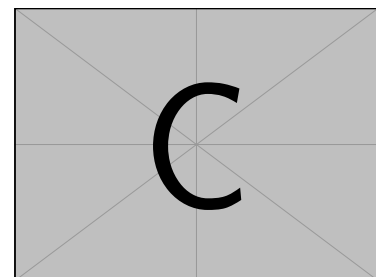
**Figura 4.1:** Three images



**Figura 4.2:** image a



**Figura 4.3:** image b



**Figura 4.4:** image c