

---

# GRUPO HUDSON

---

## MÓDULO TγHM

### Berard Louise

Técnicas y Herramientas modernas I  
Facultad de Ingeniería, Uncuyo  
Mendoza, Argentina  
louise.berard28@gmail.com

### Ibañez Celina

Técnicas y Herramientas modernas I  
Facultad de Ingeniería, Uncuyo  
Mendoza, Argentina  
mcelinaibanez@gmail.com

### Mobilia Pilar

Técnicas y Herramientas modernas I  
Facultad de Ingeniería, Uncuyo  
Mendoza, Argentina  
pilarmobilia@gmail.com

### Torresi Carla

Técnicas y Herramientas modernas I  
Facultad de Ingeniería, Uncuyo  
Mendoza, Argentina  
torresi.carla16@gmail.com

### Valli Karima

Técnicas y Herramientas modernas I  
Facultad de Ingeniería, Uncuyo  
Mendoza, Argentina  
karimavallillalen@gmail.com

### Zanella Bernardita

Técnicas y Herramientas modernas I  
Facultad de Ingeniería, Uncuyo  
Mendoza, Argentina  
bernizanella2014@gmail.com

Año 2024

## Abstract

Enter the text of your abstract here.

**Keywords** blah · blee · bloo · these are optional and can be removed

## 1 Introduction

Here goes an introduction text

## 2 Headings: first level

You can use directly LaTeX command or Markdown text.

LaTeX command can be used to reference other section. See Section 2. However, you can also use **bookdown** extensions mechanism for this.

### 2.1 Headings: second level

You can use equation in blocks

$$\xi_{ij}(t) = P(x_t = i, x_{t+1} = j | y, v, w; \theta) = \frac{\alpha_i(t) a_{ij}^{w_t} \beta_j(t+1) b_j^{v_{t+1}}(y_{t+1})}{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \alpha_i(t) a_{ij}^{w_t} \beta_j(t+1) b_j^{v_{t+1}}(y_{t+1})}$$

But also inline i.e  $z = x + y$

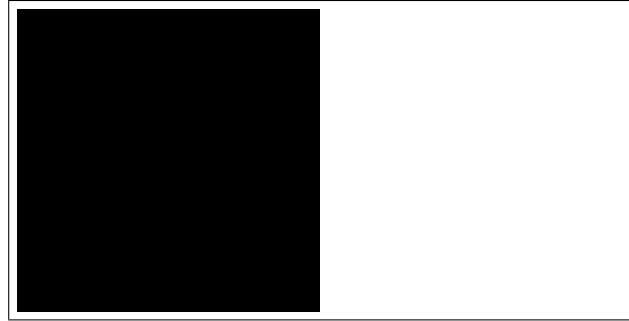


Figure 1: Sample figure caption.

### 2.1.1 Headings: third level

Another paragraph.

## 3 Examples of citations, figures, tables, references

You can insert references. Here is some text (Kour and Saabne 2014b, 2014a) and see Hadash et al. (2018).

The documentation for `natbib` may be found at

You can use custom blocks with LaTeX support from `rmarkdown` to create environment.

<http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/natbib/natnotes.pdf%7D>

Of note is the command `\citet`, which produces citations appropriate for use in inline text.

You can insert LaTeX environment directly too.

```
\citet{hasselmo} investigated\dots
```

produces

Hasselmo, et al. (1995) investigated...

<https://www.ctan.org/pkg/booktabs>

### 3.1 Figures

You can insert figure using LaTeX directly.

See Figure 1. Here is how you add footnotes. [^Sample of the first footnote.]

But you can also do that using R.

```
plot(mtcars$mpg)
```

You can use `bookdown` to allow references for Tables and Figures.

### 3.2 Tables

Below we can see how to use tables.

See awesome Table~1 which is written directly in LaTeX in source Rmd file.

You can also use R code for that.

```
knitr::kable(head(mtcars), caption = "Head of mtcars table")
```

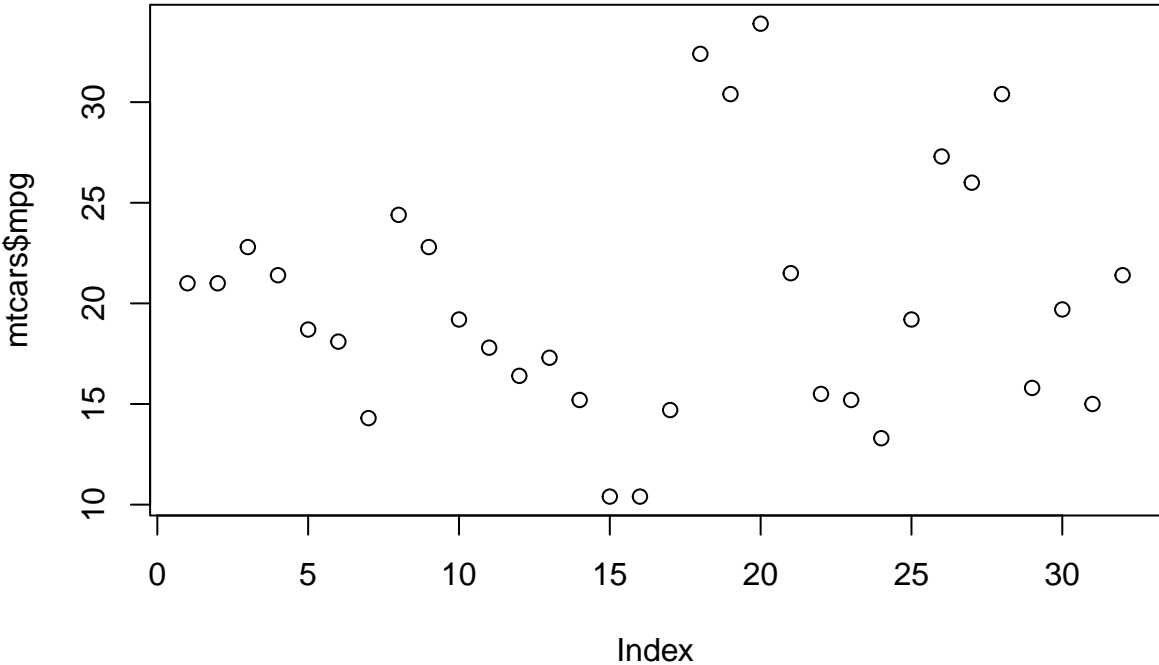


Figure 2: Another sample figure

Table 1: Sample table title

Part		
Name	Description	Size ( $\mu\text{m}$ )
Dendrite	Input terminal	$\sim 100$
Axon	Output terminal	$\sim 10$
Soma	Cell body	up to $10^6$

Table 2: Head of mtcars table

	mpg	cyl	disp	hp	drat	wt	qsec	vs	am	gear	carb
Mazda RX4	21.0	6	160	110	3.90	2.620	16.46	0	1	4	4
Mazda RX4 Wag	21.0	6	160	110	3.90	2.875	17.02	0	1	4	4
Datsun 710	22.8	4	108	93	3.85	2.320	18.61	1	1	4	1
Hornet 4 Drive	21.4	6	258	110	3.08	3.215	19.44	1	0	3	1
Hornet Sportabout	18.7	8	360	175	3.15	3.440	17.02	0	0	3	2
Valiant	18.1	6	225	105	2.76	3.460	20.22	1	0	3	1

3.3 Lists

- Item 1
- Item 2
- Item 3 #Código html w3

```
<html>
<head>
Titulo
</head>
<h1> Titulo </h1>
</head>
</head>
```

#Código Latex

```
\documentclass{article}
\usepackage{graphicx} % Required for inserting images
\usepackage{placeins}
\usepackage{enumitem}
```

quinto nivel, que suele ser el más pequeño y menos prominente.

\\Algunas implementaciones de Markdown también permiten usar guiones o signos de igual para títulos de diferentes niveles, pero los numerales son la forma más común y recomendada de agregar títulos en Markdown.

\\subsection{Párrafos}

En Markdown, podemos separar párrafos simplemente dejando una línea en blanco entre ellos. Por ejemplo:\\

\\includegraphics[width=1\\linewidth]{parrafos.jpg}

\\En este ejemplo, hay una línea en blanco entre los dos párrafos, lo que indica que son párrafos separados. Cuando se renderiza este texto en Markdown, los dos párrafos se mostrarán correctamente separados. Es una forma simple y natural de crear párrafos en Markdown.

\\subsection{Negrita}

En Markdown, podemos poner palabras en negrita utilizando asteriscos o guiones bajos alrededor de la palabra o frase que deseamos destacar. Por ejemplo:\\

\\includegraphics[width=1\\linewidth]{negrita.jpg}

Ambas formas producirán el mismo resultado.

\\Simplemente tenemos que asegurarnos de colocar los asteriscos o guiones bajos al principio y al final de la palabra o frase que deseamos resaltar en negrita.

\\subsection{Viñetas}

En Markdown, podemos crear listas con viñetas utilizando asteriscos (\*), guiones (-), o signos más (+). Por ejemplo:\\

\\includegraphics[width=1\\linewidth]{viñetas.jpg}

Este código generará una lista con viñetas.

\\También podemos utilizar guiones o signos más para lograr el mismo resultado.

Markdown es flexible en cuanto a qué tipo de viñetas preferimos usar, así que podemos elegir la que nos resulte más cómoda.

\\subsection{Imagen}

En Markdown, podemos insertar imágenes utilizando la siguiente sintaxis:\\

\\includegraphics[width=1\\linewidth]{imag 1.jpg}

Donde:

\\'Texto alternativo' es el texto que se muestra si la imagen no se puede cargar.

\\'Ruta de la imagen' es la URL o la ruta relativa de la imagen que deseas insertar.

\\Por ejemplo:\\

\\includegraphics[width=1\\linewidth]{imag2.jpg}

Esto mostrará la imagen con el texto alternativo "Logo de Markdown". Es importante asegurarse de que la ruta de la imagen sea correcta y accesible desde el contexto donde se está visualizando el documento Markdown.

\\subsection{Tabla}

En Markdown, podemos crear una tabla utilizando barras verticales | para separar las columnas y guiones - para separar la primera fila (que generalmente se utiliza como encabezado) de las demás filas. Por ejemplo:\\

\\includegraphics[width=1\\linewidth]{tabla1.jpg}

\\Esto creará una tabla como esta:\\

\\includegraphics[width=1\\linewidth]{tabla2.jpg}

\\Cada línea representa una fila en la tabla. Las barras verticales | separan las celdas dentro de una fila, y los guiones - en la segunda fila (que sirve como separador) indican la alineación de las columnas (por defecto, las columnas están alineadas a la izquierda). Podemos ajustar la alineación agregando dos puntos : antes o después de los guiones. Por ejemplo, :--- indica que la columna está alineada a la izquierda, :---: indica que está centrada, y ---: indica que está alineada a la derecha.

\\subsection{Hipervínculo}

En Markdown, podemos crear hipervínculos utilizando la siguiente sintaxis:\\

\\includegraphics[width=1\\linewidth]{hiper1.jpg}

\\Donde:

\\'Texto del enlace' es el texto que se mostrará como enlace.

'URL del enlace' es la dirección web a la que se dirige el enlace.

\\Por ejemplo:\\

\\includegraphics[width=1\\linewidth]{hiper2.jpg}

\\Esto creará un enlace con el texto "Visita Google" que, al hacer clic en él, llevará al usuario a la página web de Google.

\\section{HTML language}

Para comenzar a utilizar HTML hay una serie de pasos que debemos seguir.

Comenzamos eligiendo un editor de texto. Podemos usar cualquier editor de texto para escribir en Markdown, como Bloc de Notas (Windows), TextEdit (Mac), Visual Studio Code, Atom o cualquier otro editor.

\\Luego, procedemos a crear nuestro archivo, y a la hora de guardarlo, debemos hacerlo bajo la extensión .html.

\\Finalmente, para visualizar el contenido realizado, guardamos los cambios en nuestro archivo HTML y lo abrimos en un navegador web para ver cómo se ve nuestra página. Podemos abrirlo directamente desde el navegador haciendo clic en "Abrir archivo" y seleccionando nuestro archivo HTML, o simplemente arrastrando el archivo al navegador.

\\subsection{Títulos}

\\includegraphics[width=0.4\\linewidth]

{WhatsApp Image 2024-03-20 at 19.46.51.jpeg}

\\En HTML, podemos utilizar etiquetas específicas para crear títulos y encabezados en tu página web. Las etiquetas de encabezado van desde <h1> hasta <h6>, donde <h1> representa el título principal y <h6> el encabezado de menor nivel. Por ejemplo:\\

\\includegraphics[width=1\\linewidth]{titulo.png}\\

Cuando visualicemos esta página en un navegador, cada título se mostrará con un tamaño y un estilo de fuente diferentes, donde el título <h1> será el más grande y más prominente, y el título <h6> será el más pequeño y menos prominente. Estas etiquetas nos permiten de manera jerárquica.

\\subsection{Párrafos}

En HTML, los párrafos se crean utilizando la etiqueta <p>. Por ejemplo:\\

\\includegraphics[width=1\\linewidth]{parrafos2.png}\\

Cuando visualizamos esta página en un navegador, veremos el texto dentro de la etiqueta <p> formateado como un párrafo, con un espacio adicional antes y después del texto para dar una apariencia visualmente separada de otros elementos en la página. Podemos utilizar la etiqueta <p> tantas veces como necesitemos para separar nuestro contenido en párrafos distintos.

\\subsection{Negrita}

Para poner negrita se coloca\\

\\includegraphics[width=0.5\\linewidth]

{WhatsApp Image 2024-03-20 at 19.46.49 (1).jpeg}\\

Para aplicar negrita a texto en HTML, podemos utilizar la etiqueta <strong> o la etiqueta <b>. Ambas etiquetas se utilizan para indicar que el texto contenido dentro de ellas debe mostrarse en negrita. Por ejemplo:\\

\\includegraphics[width=1\\linewidth]{negrita2.jpg}\\

Ambas etiquetas <strong> y <b> se renderizarán de la misma manera en la mayoría de los navegadores web modernos. Sin embargo, la etiqueta <strong> tiene un significado semántico adicional, ya que indica que el texto es importante o relevante para el contenido, mientras que la etiqueta <b>

simplemente indica que el texto debe mostrarse en negrita sin implicar ningún significado adicional. <strong> cuando desees enfatizar texto de manera significativa.

\\subsection{Viñetas}

Para agregar viñetas debemos poner tantas veces como viñetas querramos.

\\includegraphics[width=0.5\\linewidth]

{WhatsApp Image 2024-03-20 at 19.46.50 (1).jpeg}\\

En HTML, podemos crear listas con viñetas utilizando la etiqueta <ul>

```

(unordered list) para crear una lista sin orden específico y la etiqueta
<li> (list item) para cada elemento de la lista. Por ejemplo:\\
\\includegraphics[width=1\\linewidth]{viñetas2.png}\\
Cuando visualicemos esta página en un navegador, veremos una lista con viñetas
donde cada elemento está marcado con un punto, un guion o cualquier otro tipo
de viñeta predeterminada, dependiendo del estilo del navegador. La etiqueta <ul>
indica que es una lista sin orden específico, y la etiqueta <li> se utiliza
para cada elemento de la lista. Podemos agregar tantos elementos como deseemos, simplemente agregando m
\\subsection{Imagen}
Para colocar una imagen:\\
\\includegraphics[width=0.5\\linewidth]{WhatsApp Image 2024-03-20 at 19.46.50 (2).jpeg}\\
Para insertar imágenes en HTML, podemos utilizar la etiqueta <img>. Esta etiqueta no tiene una etiqueta
\\includegraphics[width=1\\linewidth]{image2.jpg}\\
En este ejemplo:
\\El atributo src especifica la ruta de la imagen. Podemos proporcionar una URL absoluta si la imagen es
\\El atributo alt proporciona un texto alternativo que se muestra si la imagen no se puede cargar o par
\\Podemos ajustar otros atributos, como width y height, para controlar el tamaño de la imagen, así como
\\subsection{Tabla}
Para armar una tabla debemos colocar dos comandos, uno para filas y otro para columnas.\\
\\includegraphics[width=0.5\\linewidth]{WhatsApp Image 2024-03-20 at 19.46.51 (1).jpeg}\\
Para crear una tabla en HTML, podemos utilizar las siguientes etiquetas:

\\<table>: Define una tabla en HTML.
\\<tr>: Define una fila en la tabla.
\\<th>: Define una celda de encabezado en la tabla (opcional).
\\<td>: Define una celda de datos en la tabla.
\\subsection{Hipervínculo}
Para agregar un hipervínculo\\
\\includegraphics[width=0.5\\linewidth]{WhatsApp Image 2024-03-20 at 19.46.51 (2).jpeg}\\
Para crear hipervínculos en HTML, podemos utilizar la etiqueta <a> (del inglés "anchor"), que significa
\\includegraphics[width=1\\linewidth]{hip.jpg}\\
En este ejemplo, <a href="https://www.ejemplo.com"> indica que el texto "Visita Ejemplo" será un enlace
\\Además del atributo href, podemos incluir otros atributos en la etiqueta <a> para personalizar el comp
\\section{LaTeX}
Para comenzar a utilizar LaTeX hay una serie de pasos que debemos seguir.
Comenzamos eligiendo un editor de texto. Podemos utilizar editores especializados en LaTeX como TeXShop
\\Luego, procedemos a crear nuestro archivo, y a la hora de guardarlo, debemos hacerlo bajo la extensión
\\Finalmente, utilizamos la opción de compilación del editor para compilar nuestro documento LaTeX. Esto
\\section{Introduction}
Para comenzar a escribir un documento en LaTeX debemos colocar: "documentclass{article}". Antes de cada
\\

Antes de comenzar a escribir el cuerpo del documento, es decir, antes de "begin{document}", debemos esp

\\begin{itemize}
\\item Para viñetas: "usepackage{enumitem}"
\\item Para hyperlinks: "usepackage{hyperref}"
\\item Para tablas: "usepackage{tabularx}"
\\item Para imagenes: "usepackage{graphicx}"\\
\\end{itemize}

Luego de haber enunciado los paquetes, debemos colocar el título del texto con "title{nombre del título}
\\

A continuación se comenzará el cuerpo del documento con "begin{document}" y se finalizará el mismo con
\\

\\section{VIÑETA}

```

Para enumerar con números, se utiliza el entorno "enumerate". Dentro de este entorno, cada ítem se inicia con el comando "item".

```
\begin{figure}[h]
  \centering
  \includegraphics[width=0.5\linewidth]{WhatsApp Image 2024-03-20 at 19.50.47.jpeg}
\end{figure}
\FloatBarrier
```

Para utilizar viñetas en lugar de números, se puede usar el entorno "itemize". Dentro de este entorno, cada ítem se inicia con el comando "item".

```
\begin{figure}[h]
  \centering
  \includegraphics[width=0.5\linewidth]{WhatsApp Image 2024-03-20 at 19.50.46 (2).jpeg}
\end{figure}
\FloatBarrier
```

Además, en el entorno "itemize", se puede cambiar el tipo de viñeta. Por defecto, se utilizan viñetas redondas. Se puede cambiar a triángulos o cruces utilizando los comandos "listitem\*", "listitem\*" y "listitem\*" respectivamente.

**Sección TABLA**

Una tabla en LaTeX se crea utilizando el entorno "table". Dentro de este entorno, usamos el entorno "tbl\_struct" para definir la estructura de la tabla.

```
\\
```

Luego, dentro de la tabla, escribimos los datos línea por línea. Cada línea se separa con el comando "d" para definir la estructura de la tabla.

```
\begin{figure}[h]
  \centering
  \includegraphics[width=1\linewidth]{WhatsApp Image 2024-03-20 at 19.50.47 (1).jpeg}
\end{figure}
\FloatBarrier
```

**Sección TÍTULOS**

Para crear títulos y subtítulos en LaTeX, se puede usar los comandos "section", "subsection" y "subsubsection".

```
\begin{enumerate}
  \item "section" se utiliza para crear un título principal.
  \item "subsection" se utiliza para crear un subtítulo dentro de una sección.
  \item "subsubsection" se utiliza para crear un subtítulo dentro de un subtítulo.\\
\end{enumerate}
```

Por ejemplo :

```
\begin{figure}[h]
  \centering
  \includegraphics[width=0.5\linewidth]{WhatsApp Image 2024-03-20 at 19.50.46 (1).jpeg}
\end{figure}
\FloatBarrier
```

Que se puede observar de la siguiente manera :\\

```
\begin{figure}[h]
  \centering
  \includegraphics[width=0.5\linewidth]{WhatsApp Image 2024-03-20 at 19.50.46.jpeg}
\end{figure}
\FloatBarrier
```

**Sección HYPERLINKS**

Al agregar el paquete "hyperref" antes de "begin{document}" con "usepackage{hyperref}", se puede usar el comando "hyperref" para crear enlaces activos.

```
\begin{enumerate}
  \item "url{" se utiliza para mostrar URLs sin convertirlas en enlaces activos.
  \item "href{" se utiliza para crear enlaces activos a URLs o direcciones de correo electrónico, por ejemplo: \href{mailto:example@example.com}{mailto:example@example.com}
\end{enumerate}
```

**Sección NEGRITA**

El comando "textbf{" encierra el texto que deseas en negrita. Cuando compilas el documento LaTeX, se verá en negrita.

**Sección IMAGEN**

Para agregar una imagen a un documento LaTeX, primero se necesita asegurar de tener la imagen en un formato compatible, como JPEG o PNG.

Luego, dentro del documento LaTeX, se debe cargar el paquete graphicx en el preámbulo con el comando "usepackage{graphicx}".

```
\\
```

Después de cargar el paquete graphicx, se puede agregar la imagen utilizando el comando "includegraphics[width=0.5\linewidth]{ruta\_a\_la\_imagen.png}".

```

\\
Dentro de los corchetes, se debe especificar la ruta de la imagen. Si la imagen está en la misma carpeta
\begin{figure}[h]
    \centering
    \includegraphics[width=0.5\linewidth]{WhatsApp Image 2024-03-20 at 19.50.45.jpeg}
\end{figure}
\FloatBarrier
\begin{enumerate}
    \item "[width=0.75linewidth]" se utiliza para especificar el ancho de la imagen en relación con el a
    \item "caption{Enter Caption}": con este comando se agrega una leyenda o título a tu figura o tabla
    \item "label{fig:enter-label}": este comando asigna una etiqueta a tu figura o tabla para que puedas
\end{enumerate}
\section{PÁRRAFOS}
Para separar en párrafos se usan las 2 barras inversas invertidas.
\section{GitHub}
Para utilizar GitHub, seguimos estos pasos:\\
1) Creamos una cuenta: Vamos al sitio web de GitHub (github.com) y hacemos clic en "Sign up" para crear n
\\2) Confirmamos nuestra dirección de correo electrónico: Después de registrarnos, recibiremos un correo
\\3) Exploramos la interfaz de usuario: Una vez que hayamos iniciado sesión en nuestra cuenta de GitHub,
\\4) Creamos un nuevo repositorio: Para comenzar a trabajar en un proyecto, podemos crear un nuevo repos
\\5) Clonamos un repositorio existente (opcional): Si estamos interesado en contribuir a un proyecto exis
\\6) Aprendemos a utilizar Git: GitHub utiliza Git, un sistema de control de versiones, para gestionar l
\\7) Contribuimos a proyectos existentes (opcional): Exploramos proyectos en GitHub que nos interesen y c
\\8) Utilizamos las funciones adicionales: GitHub ofrece muchas otras funciones útiles, como la gestión d
\\Con estos pasos, estaremos listos para comenzar a utilizar GitHub para colaborar en proyectos, compar

```

Este código es compatible con w3 Consortium Ver: (Consortium et al. 2000) .

Está conformado siguiendo las reglas de paridad de tags. esto quiere decir que todo tag que se abre, luego se cierra.

## 4 Referencias Bibliográficas

Listado de bibliografía páginas de web y material consultado para este trabajo.

- . Consortium, W3 et al. 2000. "Extensible Markup Language (Xml) 1.0." *Http://Www.w3.org/TR/1998/REC-Xml-20001006/*.
- Hadash, Guy, Einat Kermany, Boaz Carmeli, Ofer Lavi, George Kour, and Alon Jacovi. 2018. "Estimate and Replace: A Novel Approach to Integrating Deep Neural Networks with Existing Applications." *arXiv Preprint arXiv:1804.09028*.
- Kour, George, and Raid Saabne. 2014a. "Fast Classification of Handwritten on-Line Arabic Characters." In *Soft Computing and Pattern Recognition (SoCPaR), 2014 6th International Conference of*, 312–18. IEEE.
- . 2014b. "Real-Time Segmentation of on-Line Handwritten Arabic Script." In *Frontiers in Handwriting Recognition (ICFHR), 2014 14th International Conference on*, 417–22. IEEE.