



UNIVERSIDAD DE  
SAN BUENAVENTURA

Fecha de recepción: No escribir nada

Fecha de aceptación: No escribir nada

# Sustituye esto por el título del artículo

Sustituye esto por tu nombre

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad San Buenaventura.  
Bogotá, Colombia.

El resumen o abstract de un artículo es un párrafo breve, limitado a 300 caracteres, que presenta el objetivo, la metodología, los resultados y las conclusiones del estudio. Debe ofrecer una visión general clara y concisa, redactado en tercera persona, y permite al lector captar la esencia de la investigación sin necesidad de leer el artículo completo.

**Palabras clave:** Las palabras clave son términos o frases breves que reflejan los conceptos centrales del artículo, facilitando su búsqueda y clasificación en bases de datos. Deben incluir entre 3 y 6 palabras específicas y relevantes que ayuden a identificar rápidamente el enfoque del trabajo.

## 1. Introducción

La introducción puede estructurarse en cuatro párrafos. El primer párrafo debe plantear el problema, destacando su relevancia y contexto. En el segundo párrafo, se presentarán y compararán algunas soluciones propuestas para abordar este problema o problemas similares, estableciendo así el estado del arte. El tercer párrafo describirá la solución propuesta, especificando claramente la técnica o metodología a utilizar. Finalmente, el cuarto párrafo ofrecerá una visión general de la estructura del documento, indicando la distribución sección por sección.

## 2. Concepto, metodología o técnica

Esta sección debe tener como título el nombre del concepto, técnica o metodología que se considere relevante como parte del marco teórico del artículo.

### 2.1. Definición 1

Se pueden realizar diferentes definiciones dentro de una sección. Tenga en cuenta las definiciones formales que se necesitan para resolver su problema. Adicionalmente, se recomienda enumerar las ecuaciones que se van a utilizar posteriormente.

### 2.2. Definición 2

### 2.3. Citar en formato APA

Para citar referencias bibliográficas se usa el comando `cite`. En [1] se muestran los campos que deben llenarse en una referencia; en [2] se muestra un ejemplo, y en [3] se explica cómo citar un enlace. Se requiere que cite libros y artículos; no se puede usar páginas web, a excepción de construcciones en Rpubs.

## 3. Solución propuesta

En esta sección se presenta la propuesta de diseño y cómo esta integra los conceptos definidos en las secciones anteriores para dar solución al problema planteado. Se deben presentar cálculos matemáticos y/o rutinas en R o algún software que demuestren <sup>1</sup>. El nombre de la sección debe corresponder al nombre de la técnica o metodología usada o propuesta.

### 3.1. Ecuaciones en $\LaTeX$

Para escribir una ecuación:

$$I_D = \frac{qN_A n_i^2}{N_D} \left( \frac{\alpha V_{GS}^2}{\mu_o} \right)^3 \quad (1)$$

$$V_o \approx \int e^X dX \quad (2)$$

Para mencionar una ecuación en el texto: en (1) y (2) se observan las relaciones para  $I_D$  y  $V_o$ , respectivamente.

Se pueden reportar despejes, cálculos y procedimientos sin enumerarlos. Por ejemplo, el siguiente cálculo:

$$i = \frac{v}{R} \implies i = \frac{5}{500} = 10 \text{ mA}$$

o con el comando `align*`:

$$i = \frac{v}{R} \implies i = \frac{5}{500} = 10 \text{ mA}$$

Para mayor información, buscar en la página [https://oeis.org/wiki/List\\_of\\_LaTeX\\_mathematical\\_symbols](https://oeis.org/wiki/List_of_LaTeX_mathematical_symbols)

## 4. Simulaciones y pruebas

En esta sección se presentan los *testbench* o pruebas realizadas para verificar que lo descrito y calculado en la sección anterior es correcto.

<sup>1</sup>Puede usar archivos `.Rtex` en el caso de que use rutinas en R

## 4.1. Figuras en $\LaTeX$

Para anexar una gráfica de datos, se recomienda que sea en formato `.eps` o `.ps`, lo cual puede hacerse usando R, como se muestra en [4].

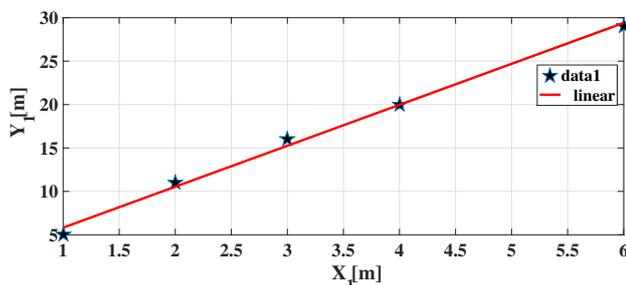
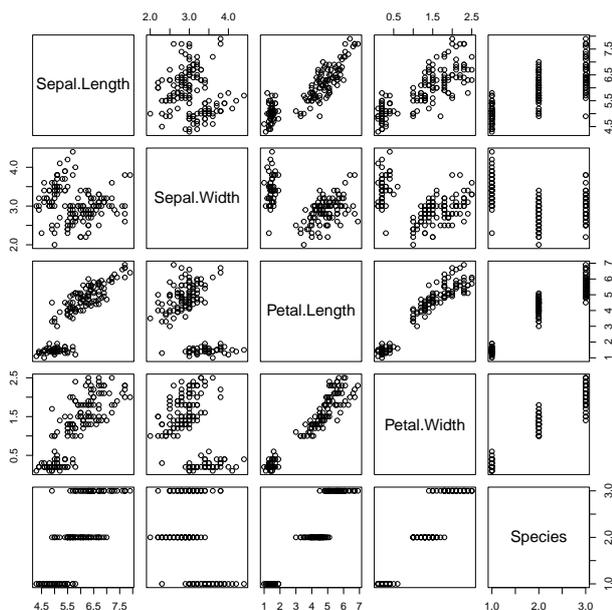


Figura 1: Nombre descriptivo de la figura.

También puede usar una rutina generada por comandos en R en este escrito:

```
x <- iris
plot(x)
```



También se pueden anexar subfiguras, modificar la posición y el tamaño. En el archivo de imagen no debe haber título. Si se desea anexar imágenes extraídas de otras fuentes (por ejemplo, Internet), estas deben tener buena calidad y preferiblemente estar en formato `png`.

Para referenciar o nombrar una figura en el texto: En la figura 1 se presenta la característica  $I_1$  contra  $V_1$ .

## 5. Implementación de la solución

En esta sección se presenta la materialización de lo que se encontró en la investigación; se debe detallar la construcción realizada con R u otro software utilizado.

## 6. Resultados

En esta sección se describen los resultados obtenidos, representados mediante gráficas y tablas. Los resultados y tablas deben ser discutidos en el texto.

### 6.1. Tablas en $\LaTeX$

Para definir una tabla:

Tabla 1: Nombre de la tabla		
Símbolo	Nombre	Código $\LaTeX$
$\alpha$	alpha	<code>\alpha</code>
$\mu$	mu	<code>\mu</code>
$\beta$	beta	<code>\beta</code>
$\Omega$	Omega	<code>\Omega</code>

Para mencionar la tabla en el documento: en la tabla 1 se muestran algunos ejemplos de código  $\LaTeX$  para obtener letras griegas<sup>2</sup>.

## 7. Conclusiones y Recomendaciones

En esta sección se presentan de manera clara y concisa las conclusiones obtenidas a partir de la solución planteada y del desempeño del prototipo implementado. Las conclusiones deben sintetizar los hallazgos más relevantes del estudio, resaltando cómo se abordaron los problemas iniciales y qué resultados se lograron. Es fundamental que se utilice la tercera persona para mantener un tono objetivo y académico.

Además, se incluirán recomendaciones basadas en las conclusiones, que pueden orientar futuros trabajos o la mejora del prototipo. Estas recomendaciones deben ser prácticas y factibles, considerando tanto el contexto en el que se realizó el estudio como las limitaciones que se encontraron. Se sugiere hacer énfasis en áreas que requieran atención adicional o en aspectos que podrían optimizarse en futuras implementaciones, contribuyendo así al avance del conocimiento en el área de estudio.

## Referencias

- [1] Inicial1. Apellido1 and Inicial2. Apellido2, *Nombre de libro*, #edición ed. Ciudad, País: Editorial, año.
- [2] H. Kopka and P. W. Daly, *A Guide to  $\LaTeX$* , 3rd ed. Harlow, England: Addison-Wesley, 1999.
- [3] Overleaf. <https://www.overleaf.com/>. Recuperado el 30 de enero de 2017.
- [4] Youtube, canal schaparro. <https://youtu.be/IhvF6iY7n5k>. Recuperado el 30 de enero de 2017.

<sup>2</sup>Se recomienda usar la página <https://www.tablesgenerator.com/>

[5] Dia Diagram Editor. <https://sourceforge.net/projects/dia-installer/>. Recuperado el 30 de enero de 2017.