



Plantilla para artículo en la revista *Foundations*

Johann Quenta¹, Segundo Autor², Tercer Autor^{1, 2}

¹*Pontificia Universidad Católica del Perú, Av. Universitaria 1801, San Miguel, Lima 32, Perú*

²*Segunda afiliación, Dirección*

Resumen

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Palabras clave: PC1, PC2, PC3.

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Keywords: KW1, KW2, KW3.

1 Introducción

Bienvenido a la revista *Foundations*, revista estudiantil de ciencias. La presente plantilla es la base de todos los artículos en la revista, ya sean de investigación o de revisión. En el texto de esta encontrará instrucciones sobre cada aspecto del artículo (excepto por la construcción de la carátula, cuyas instrucciones están en forma de comentarios en el archivo *.tex*). En general, no están aquí las instrucciones sobre el estilo que debe seguir en la escritura del artículo (por ejemplo, cómo citar correctamente figuras o referencias bibliográficas en el texto). La plantilla contiene principalmente instrucciones técnicas sobre cómo agregar imágenes, tablas, ecuaciones y figuras mediante código en *LaTeX*. Para lo anterior, consulte la página de la revista *Foundations*, sección "Normas para autores". Recomendamos además chequear los diversos tutoriales de *LaTeX* en la página de Overleaf, los cuales van mucho más a fondo en las opciones posibles para configurar los elementos del texto.

Por otro lado, le pedimos por favor **no modificar el formato dado en esta plantilla**, y no realizar ningún cambio a la configuración del mismo dentro del archivo *.tex*. En caso encuentre algún error en el programa, primero confirme que no es un error de sintaxis o que se debe al uso de un paquete extra, el cual pueda ser incompatible con los paquetes usados en esta plantilla. Si llegara a encontrar algún *bug*, háganoslo saber para poder corregirlo lo más pronto posible.

Recuerde también que algunas de las secciones pueden cambiar dependiendo de si está haciendo un trabajo de investigación o de revisión. Revise las instrucciones en la página de *Foundations* para conocer más sobre la estructura que corresponde a su artículo.

2 Marco teórico

2.1 Sobre la bibliografía

El estilo de la **bibliografía** a usar en la revista *Foundations* es el de la IEEE [1]. En el caso el autor esté usando la plantilla en *LaTeX*, no debe preocuparse mucho en ello pues el paquete *biblatex* se encarga de citar automáticamente la bibliografía al final del documento. Para agregar una referencia bibliográfica en el texto, ya sea libro o artículo, primero debe exportar la cita en formato *".bib"* o *".txt"* (esta opción se encuentra fácilmente en la página donde está publicado el artículo, o en la página del editor del libro que consulte). Luego debe copiar el formato (como texto) en el archivo *"library.bib"* incluido en la plantilla (puede acceder a este y consultar los ejemplos incluidos en caso no sepa cómo hacerlo exactamente). Una vez hecho esto, ya se tienen agregados los datos de la referencia bibliográfica a su

documento.

Para citar dicha bibliografía en el texto, debe usar el alias correspondiente que aparece en el formato *.bib*. Por ejemplo, la primera referencia incluida en el archivo *"library.bib"* de la plantilla es del tipo *"book"*, con alias *"Hoffmann00"*. Este alias puede ser cambiado por el usuario si así lo desea, para organizar la bibliografía a su gusto. Las citas en el texto se hacen de la siguiente manera, usando el comando `\cite` y el alias de la referencia, por ejemplo: "...y, según [2], la aparición del segundo término se debe a..." (vea el archivo *.tex*). Para citar varias referencias al mismo tiempo, simplemente sepárelas mediante comas: "... los resultados mostrados en [3], [4] revelan un nuevo paradigma..." (vea el archivo *.tex*).

2.2 Sobre las ecuaciones

Para escribir ecuaciones dentro del texto, use el siguiente formato: $E^2 = m^2c^4 + p^2c^2$ (vea el archivo *.tex*). Para añadir una ecuación numerada al paper, puede usar el environment *equation*:

$$|\psi\rangle = \int_{\mathbb{R}} dx |x\rangle \langle x|\psi\rangle. \quad (2.1)$$

Existen otros *environments* más complejos que permiten añadir varias ecuaciones al mismo tiempo, alinear ecuaciones, separar ecuaciones largas en varias líneas, etc. Por ejemplo, el *environment align*:

$$\frac{dx}{dt} = \dot{x}, \quad (2.2)$$

$$\frac{d\dot{x}}{dt} = -\frac{1}{m}(kx + b\dot{x}), \quad (2.3)$$

el *environment multiline*:

$$\int_{\mathbb{R}^3} d^3\vec{r} \psi_{nlm}^*(\vec{r}) \psi_{n'l'm'}(\vec{r}) = \langle n, l, m | n', l', m' \rangle = \delta_{nn'} \delta_{ll'} \delta_{mm'}, \quad (2.4)$$

o el *environment gather*:

$$[\hat{x}, \hat{p}] = i\hbar \quad (2.5)$$

$$\hat{x} \rightarrow x, \quad \hat{p} \rightarrow -i\hbar \frac{\partial}{\partial x}. \quad (2.6)$$

Cada uno tiene un uso diferente dependiendo de la necesidad del usuario. Puede consultar información sobre otros *environments* útiles en [5].

Para referenciar una ecuación en el texto, es necesario poner *labels* a cada una de las ecuaciones (vea los ejemplos arriba en el archivo *.tex*), y luego citarlas mediante el comando `\ref`. Vea los siguientes ejemplos: "a partir de la ecuación 2.1 se obtiene que la matriz..." o "las ecuaciones 2.4-2.6 nos dicen que se cumple...". Es importante que cite las ecuaciones de esta manera y **no** poniendo los números a mano.

2.3 Sobre las imágenes y tablas

El environment *figure* es el indicado para añadir imágenes al texto. Vea el siguiente ejemplo en el archivo *.tex*:

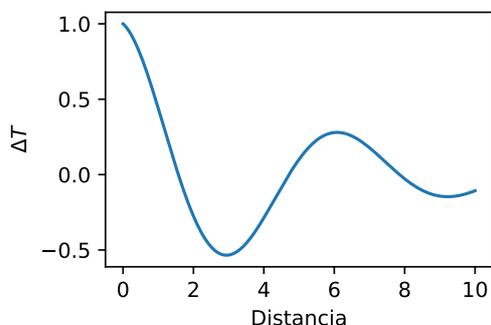


Figura 1: Valor del cambio de temperatura en función de la distancia a la fuente. Se puede observar un carácter oscilatorio conforme nos alejamos de esta.

Es muy preferible que sus imágenes estén en formato *.pdf* o *.eps*, pues las imágenes del tipo *vectorial* conservan su resolución al hacer *zoom in* o *out*. Como ejemplo, la figura anterior fue hecha en *Python*, y exportada como gráfico vectorial en formato *.pdf*. Sin embargo, si sus figuras estuvieran en formato *.png*, le pedimos que estas tengan una buena resolución.

Las opciones principales del environment *figure* son las siguientes:

- El caracter "[H]" justo al inicio le indica *LaTeX* que coloque en el documento la imagen, en el mismo lugar que está en el código. Si no fuera posible (por ejemplo, la figura es muy grande para ir justo en ese lugar), *LaTeX* tratará de ponerla en el lugar más cercano posible.
- La opción "[width = (número) \linewidth]" sirve para cambiar el tamaño de la imagen. El número indica la proporción del ancho de la imagen respecto al ancho de la columna. En el ejemplo de arriba, esto significa que el ancho de la imagen es el 80% del ancho de la columna. Luego, dentro de los corchetes, ponga el nombre de su imagen incluyendo el formato de esta.
- Toda figura debe tener un "caption", el cual es una breve descripción autocontenida de esta.
- Además, al igual que las ecuaciones, debe colocarle un *label* a la figura para poder citarla luego en el texto. Por ejemplo (vea el documento *.tex*): "... la figura 1 muestra cómo varía la temperatura

a medida nos alejamos de la fuente...". Nuevamente, evite insertar los números de las figuras a mano en el texto.

Para incluir tablas, existe el environment *table*, como mostramos a continuación (véase el documento *.tex*):

o	e	r	f
e	e	r	f
r	r	f	e
f	f	e	r

Tabla 1: Tabla de multiplicación del grupo cíclico de orden tres, \mathbb{Z}_3 .

Muchas opciones de las figuras también son opciones para las tablas. Para empezar una tabla *per se*, se debe usar el environment *tabular*. La línea al inicio indica el formato de las líneas y las columnas de la tabla. El ejemplo en la plantilla sería algo como "línea, carácter, 2 líneas, carácter, línea, carácter, línea, carácter, línea". Luego, dentro del environment *tabular*, $\backslash hline$ representa una línea horizontal y $\backslash \$ representa pasar a una nueva fila. Crear tablas puede ser bastante complicado, por lo que recomendamos vean el tutorial de tablas de Overleaf [6]. Al igual que con las figuras y ecuaciones, coloque *labels* a las tablas para citarlas luego: "... y la tabla 1 muestra la relación entre los elementos de \mathbb{Z}_3 ...".

3 Resultados

(Texto de relleno)

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer

arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

4 Conclusiones

Muchas gracias por su interés en nuestra revista. Si aún quedara alguna duda o inquietud sobre el formato de la plantilla, no dude en contactar a sus asesores y/o al equipo editorial de la revista *Foundations*. ¡Estando esperando su artículo!

Agradecimientos

Esta sección es opcional. En caso no quiera colocar ningún agradecimiento, comente o borre esta línea y la línea del título de la sección.

A Título del primer apéndice

En los apéndices normalmente se colocan anexos como figuras extra, derivaciones matemáticas, etc. Por ejemplo, puede colocar ecuaciones aquí:



las cuales cuentan con su propio tipo de numeración.

B Título del segundo apéndice

Puede colocar más de un apéndice.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. 

Referencias

- [1] IEEE Publishing Operations. (2021). “IEEE Reference Guide,” [Online]. Available: <http://journals.ieeeauthorcenter.ieee.org/wp-content/uploads/sites/7/IEEE-Reference-Guide-Online-v.04-20-2021.pdf>.
- [2] K. Hoffmann and S. Chiang, *Computational Fluid Dynamics*, ser. Computational Fluid Dynamics v. 1. Engineering Education System, 2000, ISBN: 9780962373107.
- [3] F. Englert and R. Brout, “Broken symmetry and the mass of gauge vector mesons,” *Phys. Rev. Lett.*, vol. 13, pp. 321–323, 9 Aug. 1964. doi: 10.1103/PhysRevLett.13.321. [Online]. Available: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevLett.13.321>.
- [4] P. W. Higgs, “Broken symmetries and the masses of gauge bosons,” *Phys. Rev. Lett.*, vol. 13, pp. 508–509, 16 Oct. 1964. doi: 10.1103/PhysRevLett.13.508. [Online]. Available: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevLett.13.508>.
- [5] Wikibooks. (2020). “LaTeX/Advanced Mathematics,” [Online]. Available: https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Advanced_Mathematics.
- [6] Overleaf. (2021). “Tables,” [Online]. Available: <https://es.overleaf.com/learn/latex/Tables>.