

# Fundamentos de la ciencia de datos

PEC1: ¿Ciencia en los datos?

UOC

**Andrés Esteban  
Merino Toapanta**

5 de agosto de 2024

Universitat Oberta  
de Catalunya

---

# PEC1: ¿Ciencia en los datos?

## La Ciencia de Datos en Entornos Deportivos

### 1 Introducción

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.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus

tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

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.

## 2 Imágenes

Un tamaño recomendado es un ancho del 75 % de la línea de texto con una altura proporcional a la primera. Todas las imágenes deben incluir una leyenda.



**Figura 1:** Leyenda de la figura.

## 3 Tablas

Para la composición de tablas, la letra siempre debe ser de tamaño menor a la del resto del texto y se recomienda optar por el siguiente formato:

<b>Fórmula</b>	<b>Prueba 1</b>	<b>Prueba 2</b>
Compuesto 1	38.4	6.32
Compuesto 2	16.6	12.5

**Tabla 1:** Resultados de la experimentación de distintas sustancias.

## 4 Código

Ejemplo de código.

```
1 def OrdenBurbuja(a):
2     for i in range(len(a)-2):
3         for j in range(len(a)-i-1):
4             if a[j] > a[j+1]:
5                 a[j],a[j+1] = a[j+1],a[j]
6     return a
```

**Código 1:** Ejemplo de código.

## 5 Bibliografía y citas

La bibliografía debe incluirse mediante un archivo `.bib` con el mismo nombre que el archivo principal. El estilo bibliográfico a usar es APA séptima edición. Para las citas puede utilizar los siguientes comandos según sea adecuado:

- Cita completa entre paréntesis `\parencite{ }`: (Mittelbach e Imarin, 1993)
- Cita completa sin paréntesis `\textcite{ }`: Mittelbach e Imarin (1993)
- Cita completa entre paréntesis `\cite{ }`: Mittelbach e Imarin, 1993
- Cita de autor `\citeauthor{ }`: Mittelbach e Imarin
- Cita de año `\citeyear{ }`: 1993
- Cita con opciones extras `\parencite[ ][ ]{ }`: (ver Mittelbach e Imarin, 1993, pág. 66)

## Referencias

- Chaucanes Cadena, J. M. (2011). *PTF ampliado con capital humano mediante números índices y métodos paramétricos*. [Tesis de pregrado]. Universidad Autónoma de Occidente. <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/10053/T07714.pdf?sequence=1>
- Einstein, A. (1905). Zur Elektrodynamik bewegter Körper. (German) [On the electrodynamics of moving bodies]. *Annalen der Physik*, 322(10), 891-921. <https://doi.org/10.1002/andp.19053221004>
- Goossens, M., Mittelbach, F., y Samarin, A. (1993). *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion*. Addison-Wesley.
- Harvard, U. (2019, julio). *Pinza robótica suave para medusas*. <https://www.youtube.com/watch?v=guRoWTYfxMs>
- Knuth, D. (s.f.). *Knuth: Computers and Typesetting*. <http://www-cs-faculty.stanford.edu/~%5C~%7B%7Duno/abcde.html>
- Mittelbach, F., e Imarin, A. (1993). *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion*. Addison-Wesley.