

# Comunicación de las ideas: técnicas y plataformas de presentación

**Angel Herráez**

Profesor Titular de Bioquímica y Biología Molecular  
Dep. de Biología de Sistemas  
Universidad de Alcalá

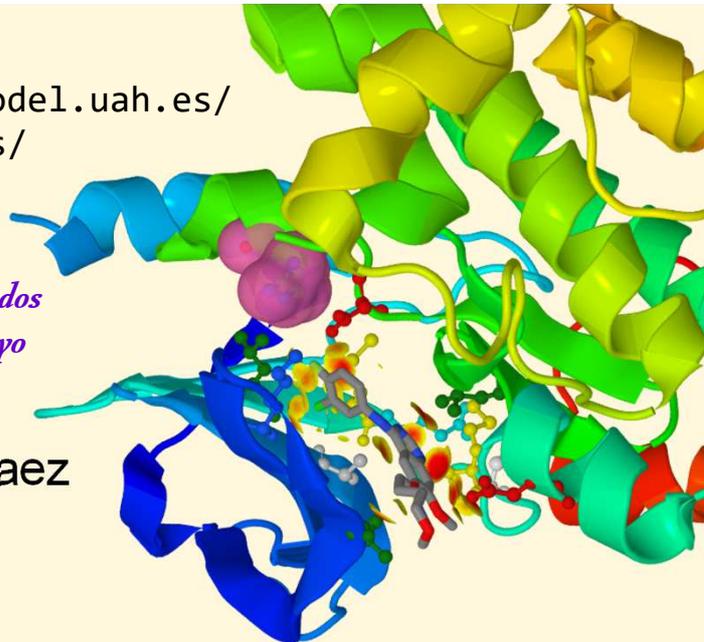
16 de mayo de 2024  
Curso IRYCIS "Técnicas de presentación científica"



[https:// biomodel.uah.es/  
anun/cursos/](https://biomodel.uah.es/anun/cursos/)

*enlaces mencionados  
y material de apoyo*

angel.herraez  
@uah.es



## Usos y abusos de los programas de presentación tradicionales

### algunas frases inspiradoras

La presentación es más arte que técnica  
(tecnología)

- Evita las presentaciones aburridas
- Haz una presentación dinámica

Sorprende a tu audiencia

- Presenta de un modo diferente y así destaca

fuelle: Academic Presenter, <http://danialesm.wix.com/academic>

## algunas frases inspiradoras

- ❖ One of the problems with using presentation software is that everyone else is using it too. Conference organizers will often offer to transfer your material to PowerPoint because they *want a uniform look*. Why in the world would you want a uniform look?
- ❖ So why use a presentation software? Because, done right, it can help your presentation be effective and professional.

## algunas frases inspiradoras (v.2)

One problem using presentation software:  
everyone else is using it too.  
Conference organizers may suggest PowerPoint  
because they *want a uniform look*.  
Why to be uniform?  
Presentation software can help to be  
effective and professional.

## algunas frases inspiradoras (v.3)

One problem using  
presentation  
software:  
everyone else is  
using it too

Conference organizers may  
suggest PowerPoint because  
they *want a uniform look*

Why to be uniform?

Presentation software can help to be  
effective and professional

1. Powerpoint no es un procesador de texto
2. Tu audiencia ya sabe leer
3. Una imagen vale más que mil palabras
4. Es buena idea que conozcas tu presentación
5. Las listas son malas, las historias buenas
6. El contenido es mucho más importante que la plantilla que has usado
7. La vista de 3 paneles no es para presentar
8. No hagas sufrir (físicamente) a la audiencia
9. Ten en cuenta las discapacidades
10. Tipos de letra: tamaño y variedad

Fuente: **10 things you should know about PowerPoint abuse**

By Guest Contributor (2005) <http://www.techrepublic.com/article/10-things-you-should-know-about-powerpoint-abuse/>

## PowerPointlessness

- a term first coined by Jamie McKenzie in 2000
- defined as "any fancy transitions, sounds, and other effects that have no discernible purpose, use, or benefit" ([McFedries, 2001](#)). Focusing on graphics, animations, or sound effects more than course content, classroom discussion, or effective communication is a pitfall into which many educators and students fall when giving a PowerPoint presentation.

<http://techforschools.com/msuexamples/810-grouppowerpoint.pdf>

## ¿Con qué empezar?

Plantillas atractivas y que marquen una diferencia

- [slidesgo.com](#) \*
- [slidesmania.com](#) \* made by Educators for Educators
- [canva.com](#)
- ...

\*) para Powerpoint y GoogleSlides

## Recomendaciones para una presentación eficaz

El protagonista eres tú, no el software.

Mucha gente se aterroriza ante la idea de presentar, y el software les permite *escondese* tras la pantalla.

Sentido común.

Consideración hacia la audiencia.

Cuando tú eres el público, observas y juzgas, ¡toma nota!

Se presentará en la sala, no en tu mesa.

Sí, la pantalla será grande (quizás), pero estará lejos.

Luz ambiental.

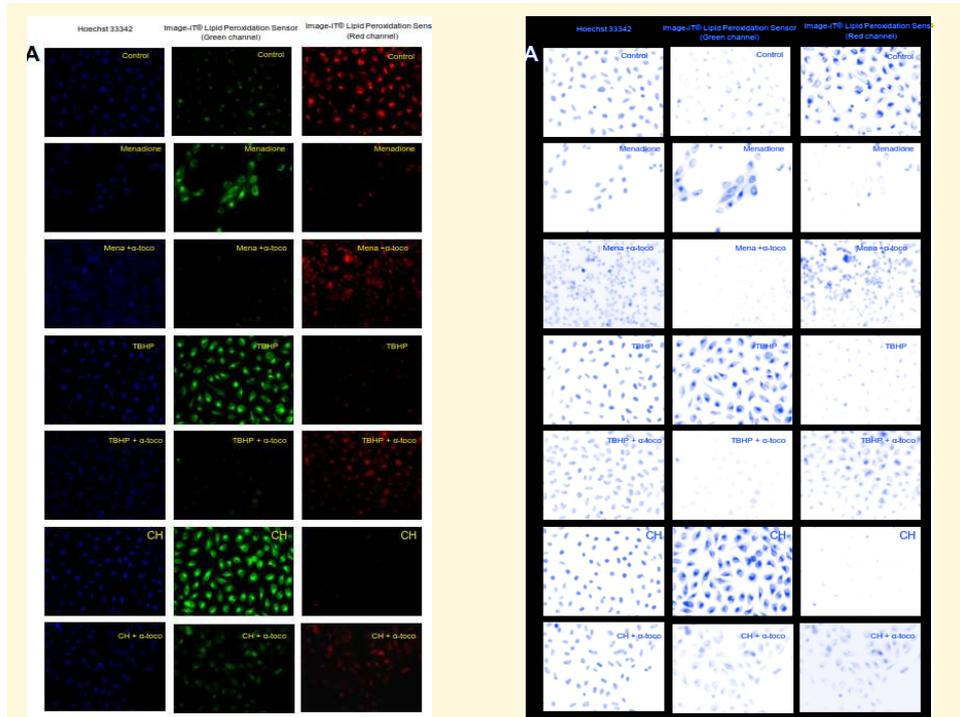
Colores diferentes y problemas de contraste.

## Type 2 Diabetes Mellitus

- In type 2 DM (previously called adult-onset or non-insulin-dependent), insulin secretion is inadequate
- The disease generally develops in adults and becomes more common with age.
- Plasma glucose levels reach higher levels after eating in older than in younger adults, especially after high carbohydrate loads, and take longer to return to normal, in part because of increased accumulation of visceral and abdominal fat and decreased muscle mass.
- Type 2 DM is becoming increasingly common in children as childhood obesity has become epidemic: 40 to 50% of new-onset DM in children is now type 2

Prueba el contraste de colores

<https://www.paciello.com/resources/contrastanalyser/>



## La (poca) densidad es fundamental

Cantidad de texto

Tamaño de letra

Cantidad de información

No es una página de lectura

Fundamental:  
**densidad**

## Cuestiones que deben evitarse

Combinaciones de colores conflictivas

Cuidado con colores brillantes, tipografía  
exótica, sombras, animaciones

No apures los márgenes

Cuenta tu historia, ¡no leas lo que muestras!

Mientras tú hablas, el público ya está leyendo lo  
que ve en la pantalla

*Developmental Medicine & Child Neurology*  
1999;41:392-395

### **Premature sexual development in individuals with neurodevelopmental disabilities**

Sira U Siddiqi MD,  
Don C Van Dyke\* MD, Division of Developmental  
Disabilities,  
Patricia Dogothone MD, Division of Pediatric Endocrinology,  
Dianne M McBrien MD, Division of Developmental  
Disabilities, Department of Pediatrics, The Children's  
Hospital of Iowa, University Hospital School, The University  
of Iowa Hospitals and Clinics, Iowa City, IA, USA.

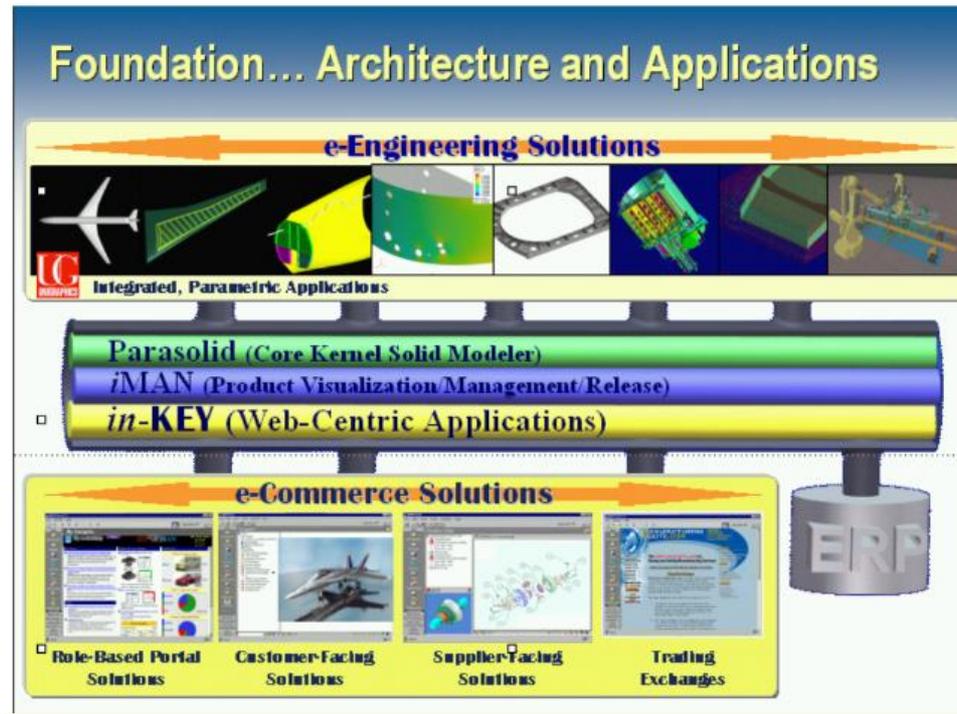
\*Correspondence to second author at Room 213, University  
Hospital School, The University of Iowa, The University of  
Iowa Hospitals and Clinics, 100 Hawkins Drive, Iowa City, IA  
52242, USA.  
E-mail: don-vandyke@uiowa.edu

Studies on precocious puberty have primarily focused on  
children with typical patterns of growth and cognitive  
development. This study reviewed diagnostic data from the  
records of 15,719 patients with neurodevelopmental  
disabilities for diagnoses associated with premature sexual  
development/precocious puberty. Thirty-two individuals  
with premature sexual development were identified...

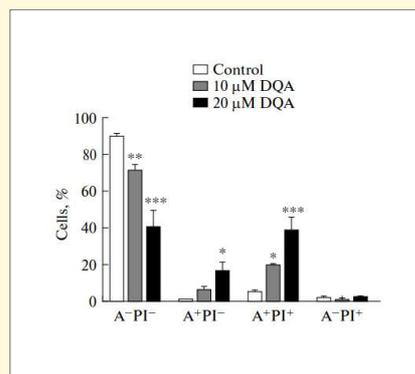
### **Discussion**

The US Department of Health and Human  
Services and the National Institute of  
Child Health and Development (NICHD)  
of the National Institutes of Health (NIH)  
estimate the incidence of precocious  
puberty in the general population to be  
approximately one in 10,000 children (US  
Department of Health and Human  
Services 1997). The incidence of  
precocious puberty has been estimated to  
be higher in children with  
neurodevelopmental disabilities than in  
children without neurodevelopmental  
disabilities.

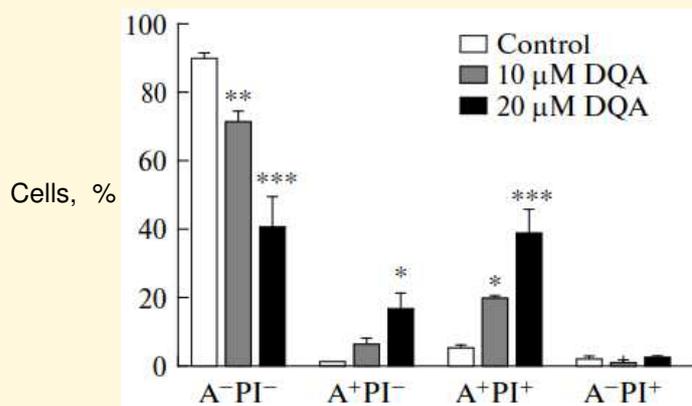
Our retrospective review of this  
population with neurodevelopmental  
disabilities suggested that a child with a  
neurodevelopmental disability was at least  
20 times more likely to experience early  
pubertal changes.



## No satures, pero aprovecha el espacio (v.I)



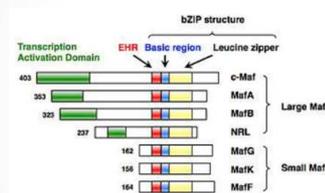
## No satures, pero aprovecha el espacio (v.2)



## No satures, pero aprovecha el espacio (v.1)

### El factor de transcripción MAFB

MAFB se expresa en monocitos y macrófagos.



El dominio bZIP permite la unión a elementos MARE.

Participa en la polarización de macrófagos hacia un fenotipo alternativo o anti-inflamatorio (M2).

## No satures, pero aprovecha el espacio (v.2)

imagen  
150%

**El factor de transcripción MAFB se expresa en monocitos y macrófagos**

Universidad de Alcalá

The diagram illustrates the domain structure of MAFB and other Maf family members. MAFB is shown with a green Transcription Activation Domain (residues 323-353), a red EHR domain, a blue Basic region, and a yellow Leucine zipper domain. Other family members include c-Maf (403 residues), MafA (353 residues), MafB (323 residues), NRL (237 residues), MafG (162 residues), MafK (156 residues), and MafF (164 residues). The Maf family is divided into Large Maf (c-Maf, MafA, MafB, NRL) and Small Maf (MafG, MafK, MafF). The bZIP structure is indicated by a bracket above the Basic region and Leucine zipper domains.

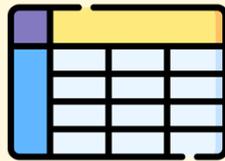
El dominio bZIP permite la unión a elementos MARE

Participa en la polarización de macrófagos hacia un fenotipo alternativo o anti-inflamatorio (M2).

## Presentación de datos cuantitativos

## ¿Cómo presentar los datos?

¿Texto, tabla o gráfica?



*Recuerda:  
la presentación  
no es un artículo*

*¡Simplifica!*

Imágenes de Flaticon.com

## Tablas

Precisión en los valores.

Comparaciones cuantitativas.

Varias magnitudes con unidades diferentes.

Interpretación más lenta.

No destaca lo más relevante.

## Ejemplo de tabla enriquecida

| SBP | DBP | MBP | HR  | SBP | DBP | MBP | HR  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 128 | 66  | 87  | 87  | 128 | 66  | 87  | 87  |
| 125 | 43  | 70  | 85  | 125 | 43  | 70  | 85  |
| 114 | 52  | 68  | 103 | 114 | 52  | 68  | 103 |
| 111 | 44  | 66  | 79  | 111 | 44  | 66  | 79  |
| 139 | 61  | 81  | 90  | 139 | 61  | 81  | 90  |
| 103 | 44  | 61  | 96  | 103 | 44  | 61  | 96  |
| 94  | 47  | 61  | 83  | 94  | 47  | 61  | 83  |

(heat map)

In & Lee, doi:10.4097/kjae.2017.70.3.267

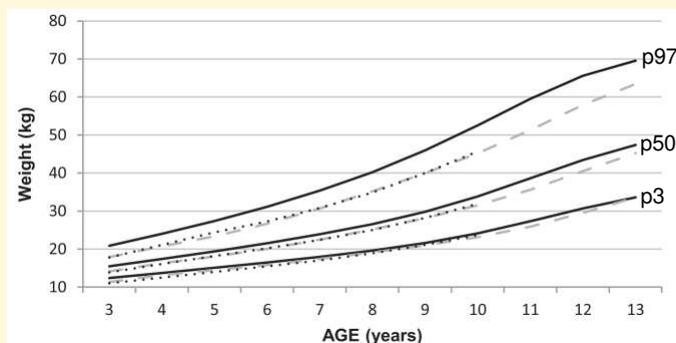
## Una figura es preferible a una tabla

Table 3. Percentiles (P) values and L, M, S parameters of weight-for-age, by sex and age.

| Age | n    | P3    | P10   | P25   | P50   | P75   | P90   | P97   |
|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3   | 192  | 12.39 | 13.22 | 14.18 | 15.46 | 17.02 | 18.74 | 20.87 |
| 4   | 319  | 13.73 | 14.71 | 15.87 | 17.40 | 19.29 | 21.39 | 24.01 |
| 5   | 672  | 15.08 | 16.23 | 17.59 | 19.41 | 21.66 | 24.20 | 27.38 |
| 6   | 935  | 16.47 | 17.82 | 19.42 | 21.56 | 24.24 | 27.28 | 31.12 |
| 7   | 995  | 17.97 | 19.53 | 21.40 | 23.93 | 27.11 | 30.74 | 35.38 |
| 8   | 904  | 19.60 | 21.42 | 23.61 | 26.58 | 30.34 | 34.67 | 40.23 |
| 9   | 929  | 21.60 | 23.73 | 26.31 | 29.82 | 34.26 | 39.38 | 45.95 |
| 10  | 971  | 24.15 | 26.67 | 29.71 | 33.84 | 39.04 | 44.99 | 52.54 |
| 11  | 983  | 27.31 | 30.28 | 33.84 | 38.62 | 44.57 | 51.25 | 59.54 |
| 12  | 1007 | 30.67 | 34.08 | 38.11 | 43.45 | 49.94 | 57.05 | 65.59 |
| 13  | 765  | 33.64 | 37.39 | 41.75 | 47.42 | 54.13 | 61.26 | 69.55 |

Se transmite mejor la información  
¡Simplifica!

## Una figura es preferible a una tabla



Se transmite mejor la información  
¡Simplifica!

## ¡Simplifica!

**Table 2** Changes over time in weight, height, and the body mass index (data reported).

| Years          | Age (9–11 years)  |     |                   |      |              |     | Age (12–15 years)  |      |                   |      |              |     |
|----------------|-------------------|-----|-------------------|------|--------------|-----|--------------------|------|-------------------|------|--------------|-----|
|                | Weight (kg)       |     | Height (cm)       |      | BMI          |     | Weight (kg)        |      | Height (cm)       |      | BMI          |     |
|                | $\bar{X}$         | SD  | $\bar{X}$         | SD   | $\bar{X}$    | SD  | $\bar{X}$          | SD   | $\bar{X}$         | SD   | $\bar{X}$    | SD  |
| <i>Females</i> |                   |     |                   |      |              |     |                    |      |                   |      |              |     |
| 1987           | 35.7              | 7.3 | 139.8             | 12.4 | 18.3         | 3.3 | 48.2               | 8.7  | 157.2             | 9.7  | 19.5         | 2.8 |
| 1993           | 37.6              | 7.9 | 141.5             | 12.3 | 18.9         | 4.2 | 49.3               | 9.1  | 157.9             | 9.3  | 19.7         | 3.0 |
| 1995           | 37.6              | 8.3 | 142.0             | 11.3 | 18.6         | 3.3 | 49.8               | 8.1  | 158.9             | 7.1  | 19.7         | 2.6 |
| 1997           | 38.1              | 7.8 | 143.2             | 12.0 | 18.6         | 3.2 | 50.8               | 9.4  | 160.3             | 8.9  | 19.7         | 3.1 |
| 2001           | 39.0              | 8.5 | 143.2             | 11.5 | 19.1         | 3.6 | 49.7               | 9.5  | 158.6             | 8.6  | 19.7         | 3.0 |
| 2003           | 38.7              | 8.9 | 144.0             | 10.6 | 18.6         | 3.5 | 51.0               | 9.1  | 159.9             | 8.0  | 19.9         | 3.1 |
| 2006           | 39.1              | 9.9 | 143.7             | 11.3 | 18.9         | 3.9 | 51.4               | 10.0 | 159.5             | 8.2  | 20.1         | 3.2 |
|                | $F=9.47; p<0.001$ |     | $F=8.12; p<0.01$  |      | $F=1.88; NS$ |     | $F=11.04; p<0.001$ |      | $F=7.98; p<0.001$ |      | $F=1.60; NS$ |     |
| <i>Males</i>   |                   |     |                   |      |              |     |                    |      |                   |      |              |     |
| 1987           | 36.6              | 7.5 | 140.9             | 12.0 | 18.5         | 3.5 | 50.1               | 10.9 | 159.2             | 11.7 | 19.7         | 3.1 |
| 1993           | 38.5              | 8.5 | 142.1             | 13.6 | 19.2         | 4.1 | 51.6               | 11.4 | 159.9             | 12.2 | 20.1         | 3.6 |
| 1995           | 38.0              | 8.5 | 143.4             | 11.0 | 18.4         | 3.2 | 54.2               | 12.5 | 161.3             | 11.6 | 20.7         | 3.3 |
| 1997           | 37.5              | 7.7 | 141.1             | 10.9 | 18.9         | 3.6 | 53.0               | 11.8 | 162.1             | 10.6 | 20.0         | 3.3 |
| 2001           | 39.7              | 8.7 | 143.7             | 10.4 | 19.1         | 3.2 | 53.2               | 12.0 | 161.2             | 10.7 | 20.3         | 3.4 |
| 2003           | 38.6              | 9.0 | 143.7             | 10.5 | 18.6         | 3.3 | 54.7               | 13.0 | 163.4             | 11.5 | 20.3         | 3.5 |
| 2006           | 39.3              | 9.1 | 143.3             | 10.0 | 19.1         | 3.8 | 56.3               | 13.4 | 164.6             | 11.6 | 20.6         | 3.6 |
|                | $F=9.47; p<0.001$ |     | $F=8.12; p<0.001$ |      | $F=2.29; NS$ |     | $F=9.24; p<0.001$  |      | $F=9.24; p<0.001$ |      | $F=1.03; NS$ |     |

NS: not significant.

## ¡Simplifica!

Table 2 Changes over time in weight, height, and the body mass index (data reported).

| Years          | Age (9–11 years) |             |      | Age (12–15 years) |             |      |
|----------------|------------------|-------------|------|-------------------|-------------|------|
|                | Weight (kg)      | Height (cm) | BMI  | Weight (kg)       | Height (cm) | BMI  |
| <i>Females</i> |                  |             |      |                   |             |      |
| 1987           | 35.7             | 139.8       | 18.3 | 48.2              | 157.2       | 19.5 |
| 1993           | 37.6             | 141.5       | 18.9 | 49.3              | 157.9       | 19.7 |
| 1995           | 37.6             | 142.0       | 18.6 | 49.8              | 158.9       | 19.7 |
| 1997           | 38.1             | 143.2       | 18.6 | 50.8              | 160.3       | 19.7 |
| 2001           | 39.0             | 143.2       | 19.1 | 49.7              | 158.6       | 19.7 |
| 2003           | 38.7             | 144.0       | 18.6 | 51.0              | 159.9       | 19.9 |
| 2006           | 39.1             | 143.7       | 18.9 | 51.4              | 159.5       | 20.1 |
|                | $p < 0.001$      | $p < 0.01$  | NS   | $p < 0.001$       | $p < 0.001$ | NS   |
| <i>Males</i>   |                  |             |      |                   |             |      |
| 1987           | 36.6             | 140.9       | 18.5 | 50.1              | 159.2       | 19.7 |
| 1993           | 38.5             | 142.1       | 19.2 | 51.6              | 159.9       | 20.1 |
| 1995           | 38.0             | 143.4       | 18.4 | 54.2              | 161.3       | 20.7 |
| 1997           | 37.5             | 141.1       | 18.9 | 53.0              | 162.1       | 20.0 |
| 2001           | 39.7             | 143.7       | 19.1 | 53.2              | 161.2       | 20.3 |
| 2003           | 38.6             | 143.7       | 18.6 | 54.7              | 163.4       | 20.3 |
| 2006           | 39.3             | 143.3       | 19.1 | 56.3              | 164.6       | 20.6 |
|                | $p < 0.001$      | $p < 0.001$ | NS   | $p < 0.001$       | $p < 0.001$ | NS   |

NS: not significant.

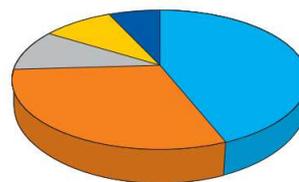
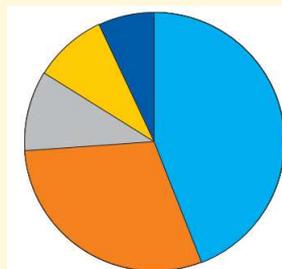
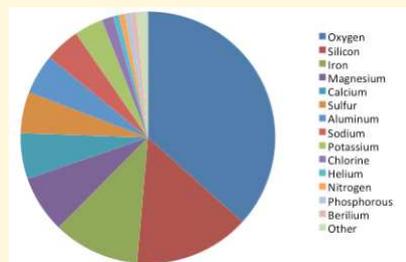
## Tartas, pasteles y rosquillas ¿cuándo?

Proporciones relativas

Total = 100%

Excluyentes

A grandes rasgos (no  
cuantitativo)



## Barras e histogramas

Comparación

Barras: variable independiente discreta /  
categorías

Histograma: variable continua, en intervalos

## Prueba otros formatos de gráfica

Sal de la rutina -- Rompe las limitaciones de Excel

¿Cuál es más adecuado para tus datos, y para el  
mensaje?

¿Es necesaria la comparación entre valores?

Distribuciones: media / mediana,      caja (*box plot*)

¿3D?

<https://chart-studio.plotly.com/create/>

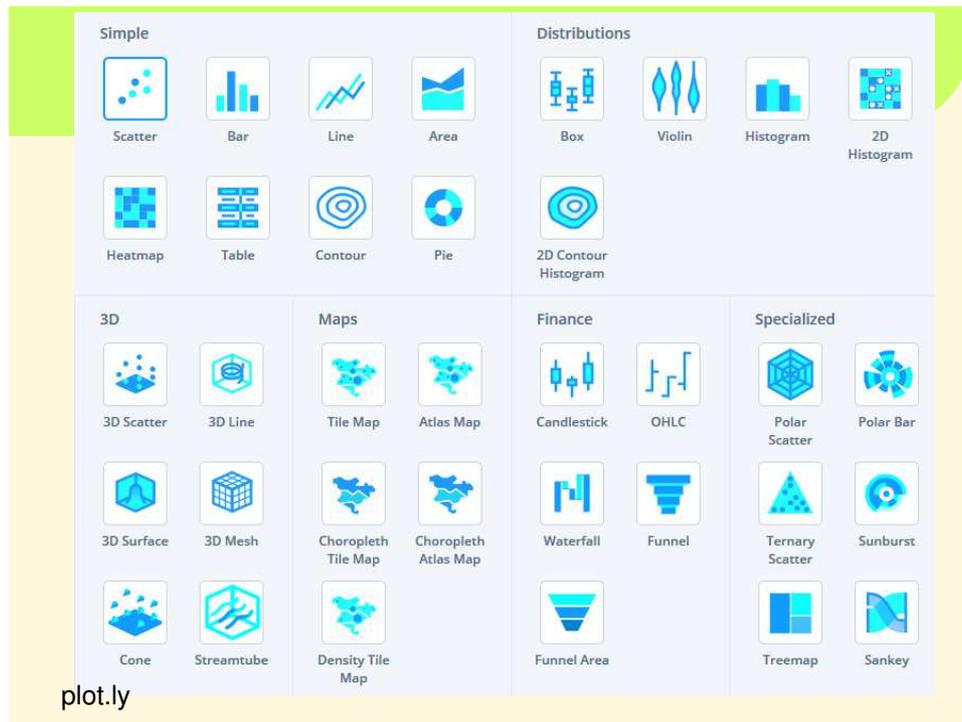
<https://canva.com>

<https://www.chartgo.com/>

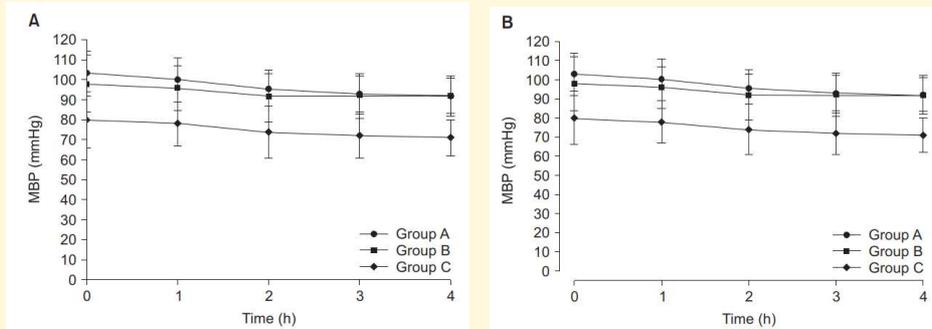
<https://www.chartle.com/>

<https://www.visme.co/templates/charts/>

# IRyCIS - Comunicación de las ideas: técnicas y plataformas de presentación



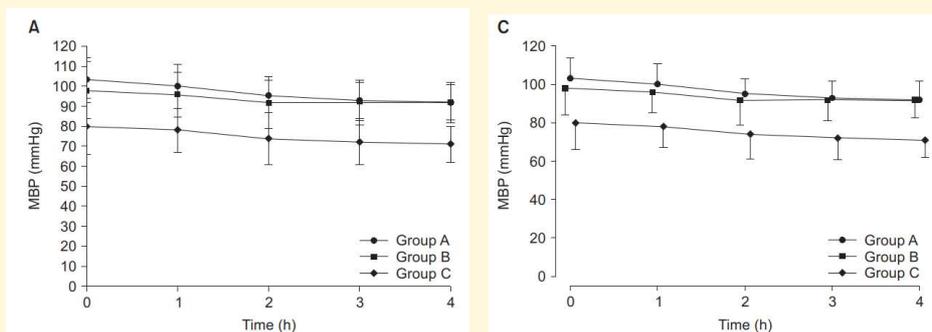
## ¿Cómo se puede mejorar?



MBP: mean blood pressure

In & Lee, doi:10.4097/kjae.2017.70.3.267

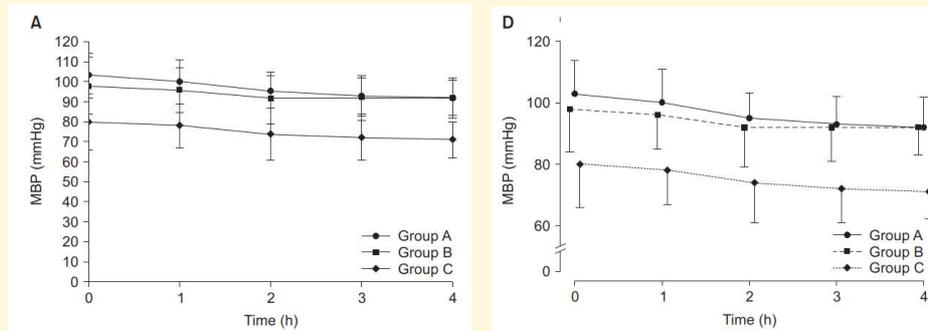
## ¿Cómo se puede mejorar? (2)



MBP: mean blood pressure

In & Lee, doi:10.4097/kjae.2017.70.3.267

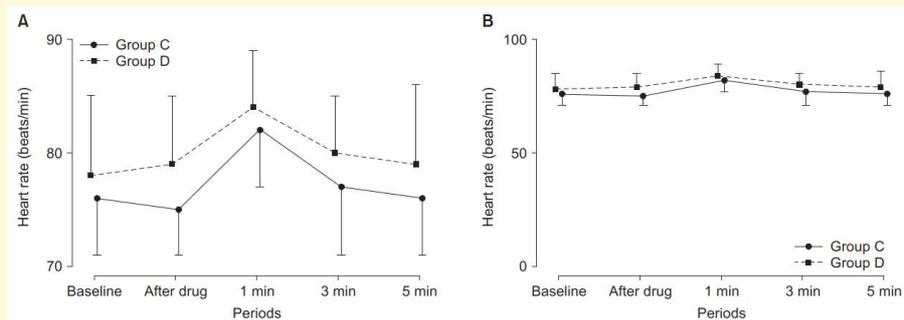
## ¿Cómo se puede mejorar? (3)



MBP: mean blood pressure

In & Lee, doi:10.4097/kjae.2017.70.3.267

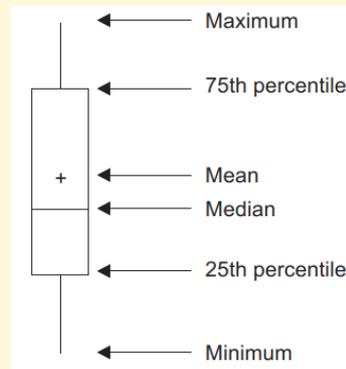
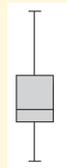
## Precaución: la escala elegida transmite un mensaje (conscientemente o no)



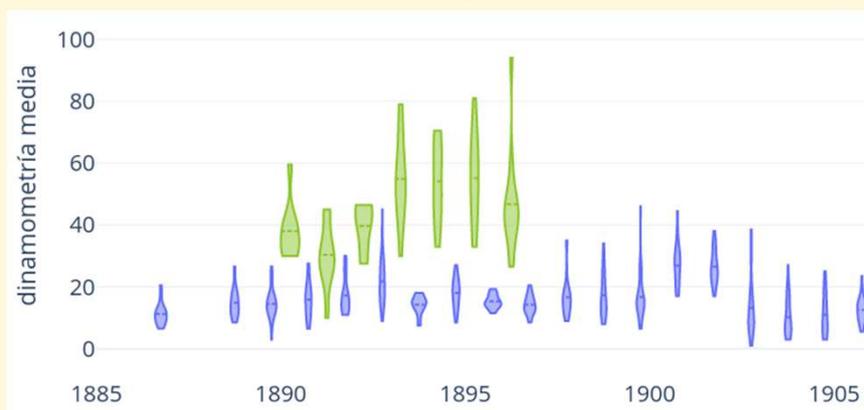
In & Lee, doi:10.4097/kjae.2017.70.3.267

## Para distribuciones: *box plot*

Poblaciones ( $n$  elevado)  
Hay variaciones,  
requerirá explicación  
en el pie

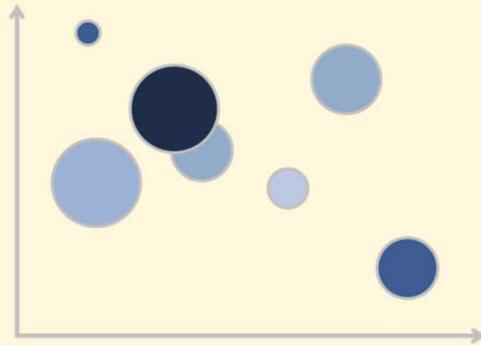


## Para distribuciones: *violin plot*



The violin plot reflects distribution: width of the profile is proportional to data frequency for that dynamometry value, starts at the minimum value, ends at the maximum one, and includes a horizontal line at the mean value.

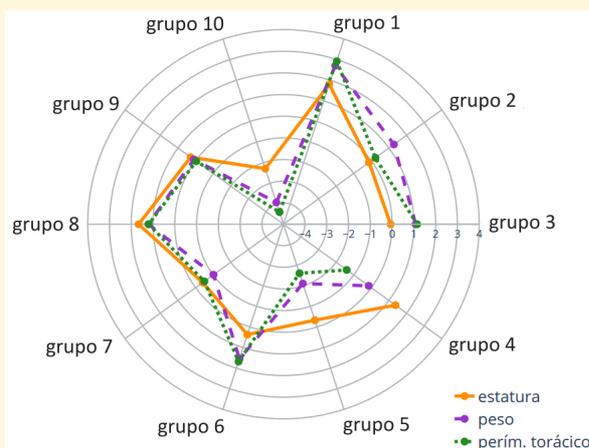
## ¿Tres variables? *bubble chart*



3 variables

3<sup>a</sup>: Área mejor que  
diámetro  
¿Leyenda?

## Otra alternativa: *radar plot*



Distintas  
variables sobre  
varias muestras

## Plataformas alternativas

Comparativa, ventajas e  
inconvenientes

## No todo es PowerPoint

- Impress (parte de LibreOffice)
- Google Slides (suite en la nube)
- Keynote (de iOS)

Formato tradicional: diapositivas secuenciales

Pero... es posible insertar enlaces que  
rompen la linealidad

[Un ejercicio...](#)

## PDF : una opción o el “plan B”

- ☺ Portabilidad
- ☺ Nada se altera
- ☺ Multiplataforma
- ☹ Estático

ejemplo



Directo desde LibreOffice Impress o MS Office

Posible con impresora virtual PDF, desde cualquier programa

ejemplos



## Prezi

- ☺ Formato llamativo
- ☺ Sencillo de usar –o quizás no
- ☺ Es fácil integrar multimedia
- ☺ Creativo
- ☺ En la nube o portátil<sup>Pro</sup>
- ☺ Fácil de compartir
- ☹ Vértigo *pasional*
- ☹ Presentaciones públicas (v.gratuita)
- ☹ Local: 650 MB, 2 GB RAM
- ☹ Precio
  - por mes
  - gratis, en línea, público
  - descuento educativo

<https://www.pcmag.com/reviews/prezi>

## modalidades Prezi

| Lo que obtienes                   | Basic<br>Gratis | Standard<br>7 €/mes | Plus<br>19 €/mes | Premium<br>59 €/mes | EDU Standard<br>GRATIS | EDU Plus<br>7 €/mes | Equipos<br>EDU |
|-----------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------------|---------------------|----------------|
| Presentaciones ilimitadas         | ✓               | ✓                   | ✓                | ✓                   | ✓                      | ✓                   | ✓              |
| ➔ Control de privacidad           | —               | ✓                   | ✓                | ✓                   | ✓                      | ✓                   | ✓              |
| Enlaces para compartir revocables | —               | ✓                   | ✓                | ✓                   | ✓                      | ✓                   | ✓              |
| ➔ Acceso sin conexión             | —               | —                   | ✓                | ✓                   | —                      | ✓                   | ✓              |
| ➔ Presentaciones portables        | —               | —                   | ✓                | ✓                   | —                      | ✓                   | ✓              |
| Vista del presentador             | —               | —                   | ✓                | ✓                   | —                      | ✓                   | ✓              |
| Locución                          | —               | —                   | ✓                | ✓                   | —                      | ✓                   | ✓              |
| Exportar a PDF                    | —               | —                   | ✓                | ✓                   | —                      | ✓                   | ✓              |
| Almacenamiento de vídeo           | —               | —                   | ✓                | ✓                   | —                      | ✓                   | ✓              |
| Prezi Analytics                   | —               | —                   | —                | ✓                   | —                      | —                   | ✓              |
| Formación avanzada en línea       | —               | —                   | —                | ✓                   | —                      | —                   | ✓              |
| Asistencia telefónica             | —               | —                   | —                | ✓                   | —                      | —                   | —              |
| por año:                          | 0               | 84€                 | 228€             | 708€                | 0                      | 84€                 | €€€            |



## Genially

- ❖ Diseño atractivo
- ❖ Animación
- ❖ Interactivo
- ❖ Plantillas uso didáctico u [otros](#)
- ❖ En la nube
- ❖ Acceso público (\*)

**Crear** ^

-  Presentaciones
-  Infografías
-  Gamificación
-  Imagen interactiva
-  Vídeo presentación
-  Guía
-  Material formativo
-  Más

**En la nube**

Como casi todo, tus geniallys están en la nube. Si haces un cambio se actualiza al instante.

**Gamificación**

Pon en marcha las dinámicas de los juegos para crear una experiencia inolvidable.

**Monitorización**

¿Necesitas datos? Mide el comportamiento de tu audiencia. Monitorízalo también en tu panel de Google Analytics.

**Imagen corporativa**

Aplica tu logotipo, colores y tipografías para que tus diseños estén alineados con tu imagen de marca.

**Storytelling**

Cuéntale al mundo tu historia. Usa las mejores plantillas diseñadas para que sea memorable.

**Privacidad**

¿Eres de los que comparten todo todo? Elige el acceso a tus creaciones, público o privado.

## Modalidades de Genially

| Genially                        | Free | Estudiante | Edu pro | Master |
|---------------------------------|------|------------|---------|--------|
|                                 |      | 15 €       | 60 €    | 250 €  |
| al año:                         |      |            |         |        |
| <b>Uso</b>                      |      |            |         |        |
| Creaciones ilimitadas           |      |            |         |        |
| Vistas ilimitadas               |      |            |         |        |
| <b>Visualización</b>            |      |            |         |        |
| Enlace social                   |      |            |         |        |
| Enlace privado                  |      |            |         |        |
| Visualización sin conexión      |      |            |         |        |
| Control de privacidad           |      |            |         |        |
| <b>Importar</b>                 |      |            |         |        |
| Importación de PPTX             |      |            |         |        |
| <b>Personalización de marca</b> |      |            |         |        |
| Eliminar marca de agua Genially |      |            |         |        |
| Tu propio logotipo + enlace     |      |            |         |        |
| Tu propio icono de carga        |      |            |         |        |
| Tus recursos corporativos       |      |            |         |        |

←

## Modalidades de Genially

| Genially                          | Free | Estudiante | Edu pro | Master |
|-----------------------------------|------|------------|---------|--------|
|                                   |      | 15 €       | 60 €    | 250 €  |
| <b>Privacidad</b>                 |      |            |         |        |
| Público                           |      |            |         |        |
| Privado                           |      |            |         |        |
| <b>Descarga</b>                   |      |            |         |        |
| JPG                               |      |            |         |        |
| PDF                               |      |            |         |        |
| HTML (visualización sin conexión) |      |            |         |        |
| <b>Monitorización</b>             |      |            |         |        |
| Estadísticas de visualización     |      |            |         |        |
| Estadísticas de comportamiento    |      |            |         |        |
| Integración con Google Analytics  |      |            |         |        |
| <b>Recursos</b>                   |      |            |         |        |
| Plantillas free                   |      |            |         |        |
| Plantillas premium                |      |            |         |        |
| Galería de recursos               |      |            |         |        |
| Gráficas                          |      |            |         |        |
| Recursos ilimitados               |      |            |         |        |
| Gráficas avanzadas                |      |            |         |        |
| <b>Trabajo en equipo</b>          |      |            |         |        |
| Edición colaborativa              |      |            |         |        |
| Transferencia de proyectos        |      |            |         |        |

## Espacios donde compartir o colaborar

en Google Drive: “Google Slides”

Espacio de disco y documentos “en la nube”

Similar a un PPT en línea

Fácil de compartir

Incluso edición compartida

Otros proveedores

## ¿En qué conviene fijarse para decidir?

precio

accesibilidad = portabilidad

necesidad de trabajo compartido

“modelo conceptual”

esquema de organización de información,  
flujo de presentación

tipos de contenido (formatos)

preferencia personal

## Previendo la portabilidad (1)

Averigua dónde vas a presentar



y prueba allí de antemano

## Portabilidad (2)

Prepara siempre un  
“plan B”

para archivos y  
formatos

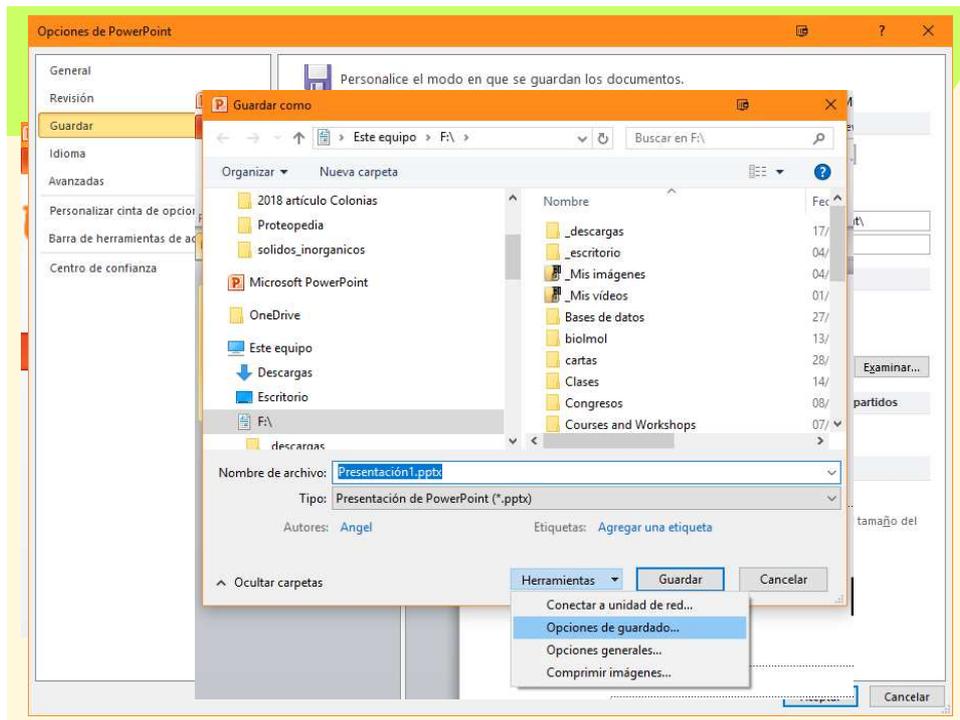
para conexión a  
internet

Tipografías  
incrustadas



The PowerPoint slide has a dynamic layout comparing reading scores throughout the district, which you would have seen if I remembered to bring a spare projection bulb.”

<http://techforschools.com/msuexamples/810-grouppowerpoint.pdf>



## Cómo presentar formatos diversos

## Animaciones en la presentación



útese con precaución

- a) Transición entre diapositivas
- b) Animación de objetos en la diapositiva
- c) Insertar imágenes animadas (obtenidas de la red o preparadas fuera)

Ejemplos: Reacciones de intercambio del nitrógeno y Transporte del amonio  
[biomodel.uah.es/metab/nitrogeno.htm#intercambio](http://biomodel.uah.es/metab/nitrogeno.htm#intercambio)

## Es fácil incluir vídeo... pero no te fíes

Es fácil, queda bien  
Nunca te fíes de que funcionará

- archivo del vídeo en misma carpeta que la presentación

-  [enlace al archivo](#)

Alternativa: externo

- “plan B”:  
reproductor de vídeo portátil;  
cuidado con los formatos;  
recomendable VLC

- o enlace a internet 



VLC media player , [http://portableapps.com/apps/music\\_video/vlc\\_portable](http://portableapps.com/apps/music_video/vlc_portable)

## Preparación de vídeos (I)

### Grabar mi vídeo

Cámara de fotos o teléfono  
Vídeo profesional

Vídeo proporcionado por  
la instrumentación

### Posproducción:

Convertirlo a otro formato  
Recortarlo  
Añadir texto  
Añadir sonido

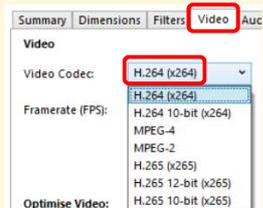
Captura de imagen y  
sonido del ordenador

Proporcionada por  
cualquier programa  
Con sonido o narración

## Conversión y edición de vídeos

Conversión de formatos de  
vídeo: [Handbrake](#)

Recomendación:  
grabar como MP4, H.264



Edición de vídeo:

[VSDC Video Editor](#)  
(free version)



Evitar enlaces y botones "pro".  
Tiene buena ayuda paso a paso  
en la web.

Bastante más laborioso.

- ❖ Cambiar tamaño
- ❖ Recortar
- ❖ Eliminar partes
- ❖ Añadir textos
- ❖ Ralentizar o acelerar

## Captura de vídeos (1)

### Captura de vídeo de pantalla

Graba la imagen y el sonido que se estén ejecutando en el ordenador  
Con/sin mostrar puntero del ratón  
Opcional destacar visualmente los clics  
Zona seleccionada o toda la pantalla

#### [Free Cam \(iSpring\)](#)



#### [IceCream Screen Recorder](#)

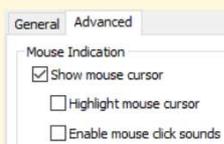


## Captura de vídeos (2)



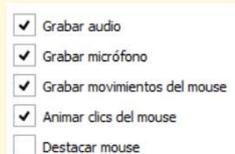
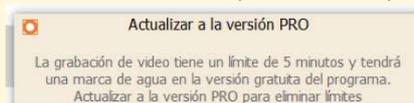
#### [Free Cam \(iSpring\)](#) versiones gratuita y pro

Zona  
Selección de micrófono  
Previsualiza resultado antes de grabar  
Permite un poco de edición  
Graba como WMV o envía a YouTube



#### [IceCream Screen Recorder](#) versiones gratuita y pro

Zona  
Permite un poco de edición  
Graba como WEBM (otros en Pro)



## Free Cam

|                                     | Free Cam                            | Cam Pro                             |  | Free Cam | Cam Pro                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|----------|-------------------------------------|
| Select a recording area             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Record webcam                                    | —        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Record mic and system sounds        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Record screen and webcam at the same time</u> | —        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Highlight cursor                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Add annotations                                  | —        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Trim videos                         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Add video from computer                          | —        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Remove noise and adjust volume      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Insert music                                     | —        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Direct upload to YouTube            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <u>Insert shapes and pictures</u>                | —        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Video format                        | WMV                                 | MP4                                 | <u>Insert text</u>                               | —        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Recording quality                   | 760p                                | 1080p                               | Transition effects                               | —        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Multi-track timeline                | —                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | Direct publishing to LMS/cloud sharing service   | —        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <u>Record a separate voice-over</u> | —                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | Price  | Free     | \$227/year                          |

## Icecream™ Screen Recorder Versión PRO

Actualice a la Versión PRO ahora!

|   | Screen Recorder GRATIS | Screen Recorder PRO<br>29 <sup>95</sup> €<br>tarifa por única vez |
|---|------------------------|---|
| <u>Límite de tiempo de grabación</u>                      | 5 min                  | Sin límites   |
| <u>Eliminar marca de agua predeterminada</u>              |                        | ✓   |
| Cambiar formato de salida de vídeo                        | WEBM                   | <u>AVI, MP4, MOV, WEBM</u>  |
| Cambiar códec de salida de vídeo                          | VP8                    | <u>H264, MPEG4, VP8</u>   |
| Convertir vídeos grabados                                 |                        | ✓   |
| Fijar el temporizador para la grabación de pantalla       |                        | ✓   |
| Agregar su propia marca de agua al vídeo                  |                        | ✓   |
| Desactivar la cuenta regresiva antes de grabar            |                        | ✓   |
| <u>Licencia de por vida para 2 computadoras - Windows</u> |                        | ✓   |
| Uso comercial   |                        | ✓   |

 **ACTUALIZAR**  
LICENCIA DE POR VIDA

## Soluciones para compartir

### Compartir y colaborar con archivos originales

Acceso a documentos  
(disco virtual o “en la nube”)

leer

Trabajo colaborativo en  
documentos compartidos

modificar



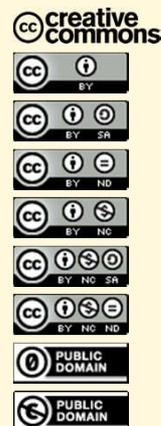
### Imágenes libres



- ❖ [Wikimedia Commons](https://commons.wikimedia.org/)
- ❖ Google > Imágenes > Herramientas > Derechos de uso
- ❖ <https://pixabay.com/>
- ❖ <https://pxhere.com/es/>
- ❖ <https://www.dreamstime.com/> ☹
- ❖ <https://www.piqsels.com/>

Iconos:

- ❖ <https://www.svgrepo.com/> formato SVG ☺
- ❖ <https://uxwing.com/>



### Servicios "en la nube": SlideShare, Prezi, Genially

SlideShare (~LinkedIn) comparte documentos y presentaciones, convertidos a formato incrustado en web

- 😊 fácil de integrar en plataformas "sociales"
- 👁️ Verificar cuestiones de autoría, privacidad

### ¿Y si quiero publicarlo en la web?

Vídeos: YouTube, Vimeo ...  
conversión automática al enviarlo

iSpring (HTML5)  
conversión manual previa  
requiere espacio web propio  
[www.ispringsolutions.com/ispring-free](http://www.ispringsolutions.com/ispring-free)

## Modelos 3D de estructura de moléculas

“Medicina de  
precisión”

La estructura  
de las moléculas en  
la salud y en  
la enfermedad



PRECISION MEDICINE NETWORK

About Crosswalk Contact

About

Diseases

Pathways

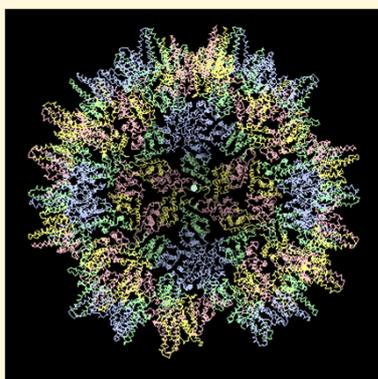
Biomarkers

Drugs & Trials

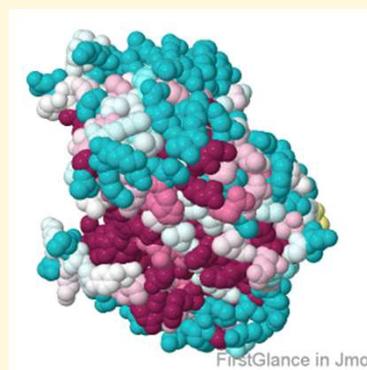
We believe that precision medicine for cancer care should be available to everyone, everywhere.

## Modelos 3D de estructura de moléculas

imágenes animadas - <http://Proteopedia.org>



virus de la hepatitis B humana  
(media cápsida) - 2G33.pdb



enolasa coloreada según la conservación evolutiva  
de sus residuos aminoácidos - 4ENL.pdb

