



✓ Urgent Up-Skilling

Digital Accessibility





Digital Accessibility

Creating accessible digital content -

What is digital accessibility?



✓ Urgent Up-Skilling

This course is provided by:



**Universidad
de Alcalá**

24 January 2025

Agenda

- 1. Introduction to Digital Accessibility**
- 2. User Profiles and Assistive Technologies**
- 3. Digital Accessibility Criteria and WCAG 2.2 Principles**
- 4. The Regulatory Context and EU Directives**
- 5. Digital Skills and Research Results (The WAMDIA Project)**
- 6. Practical Aspects: Creating Accessible Documents (Word)**
- 7. Managing Non-Textual Content: Images, Charts, and Color**
- 8. Technical Requirements for Tables and Excel Files**
- 9. Ensuring Accessibility in PDF Files**
- 10. Multimedia Resources and Common Habitual Problems**
- 11. Conclusion: Accessibility as a Legal and Ethical Obligation**





Meet the speaker

Luis Fernández
Inés López
Baldominos
Vera Pospelova

Polytechnic School, University of Alcalá
(Alcalá de Henares)

What is digital accessibility?

- Set of principles and techniques that must be respected when designing, building, maintaining and updating digital resources and services (documents, videos, video games, websites, apps, ...), to ensure equality and non-discrimination in access for users, in particular people with disabilities and the elderly (*RD1112/2018*).
- Some 1.3 billion inhabitants, 16% of the world's population, with some form of disability (1 in 6 people) (*WorldHealth Organization, 2023*).



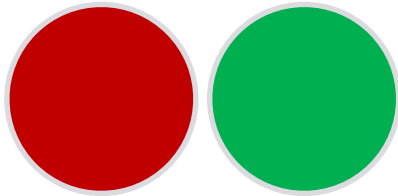
The screen reader...

Could you correctly visualize the document in your head?

How can accessibility problems be avoided? à UNIVERSAL DESIGN

Visual impairment

- Pressing the green circle starts the game
- Pressing the red circle cancels the game



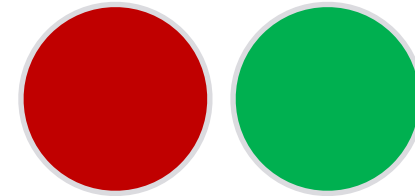
Hearing impaired

- If you press the circle with applause sound starts the game
- Pressing the circle with explosion sound cancels the game



Motor disability

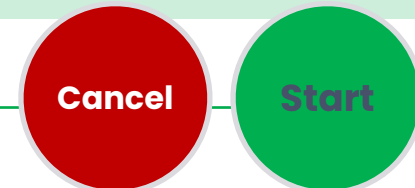
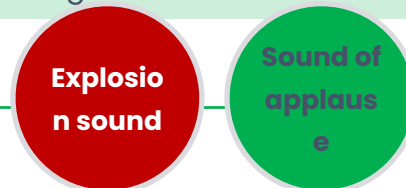
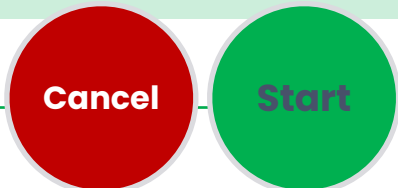
- Pressing the green circle starts the game
- Pressing the red circle cancels the game



- Pressing the green circle starts the game
- Pressing the red circle cancels the game

- If you press the circle with applause sound starts the game
- Pressing the circle with explosion sound cancels the game

- Pressing the green circle starts the game
- Pressing the red circle cancels the game



Assistive technologies used by users with disabilities

- Software or hardware products that allow disabled people access to function or feature that they could not otherwise use.
- Visual impairment
 - Screen reader, magnifier, zoom, Braille keyboard/display, assistant (voice access)
- Hearing impaired
 - Subtitles, Visible and Vibratory Alerts, Amplifier
- Motor disability
 - Pushbutton, keyboards and special mice, access by facial gestures

Criteria for digital accessibility

- W3C Principles [WCAG 2.2](#) (Web Content Accessibility Guidelines, published 2023 and currently referenced)
- 1: Perceivable – The user can perceive the information.
- 2: Operable – User can easily operate to user interface and information navigation.
- 3: Understandable – The information and operation of the user interface are understandable.
- 4: Robust – Content robust enough to be reliable in various environments (e.g. browsers), including technical aids.

Regulatory context analysis

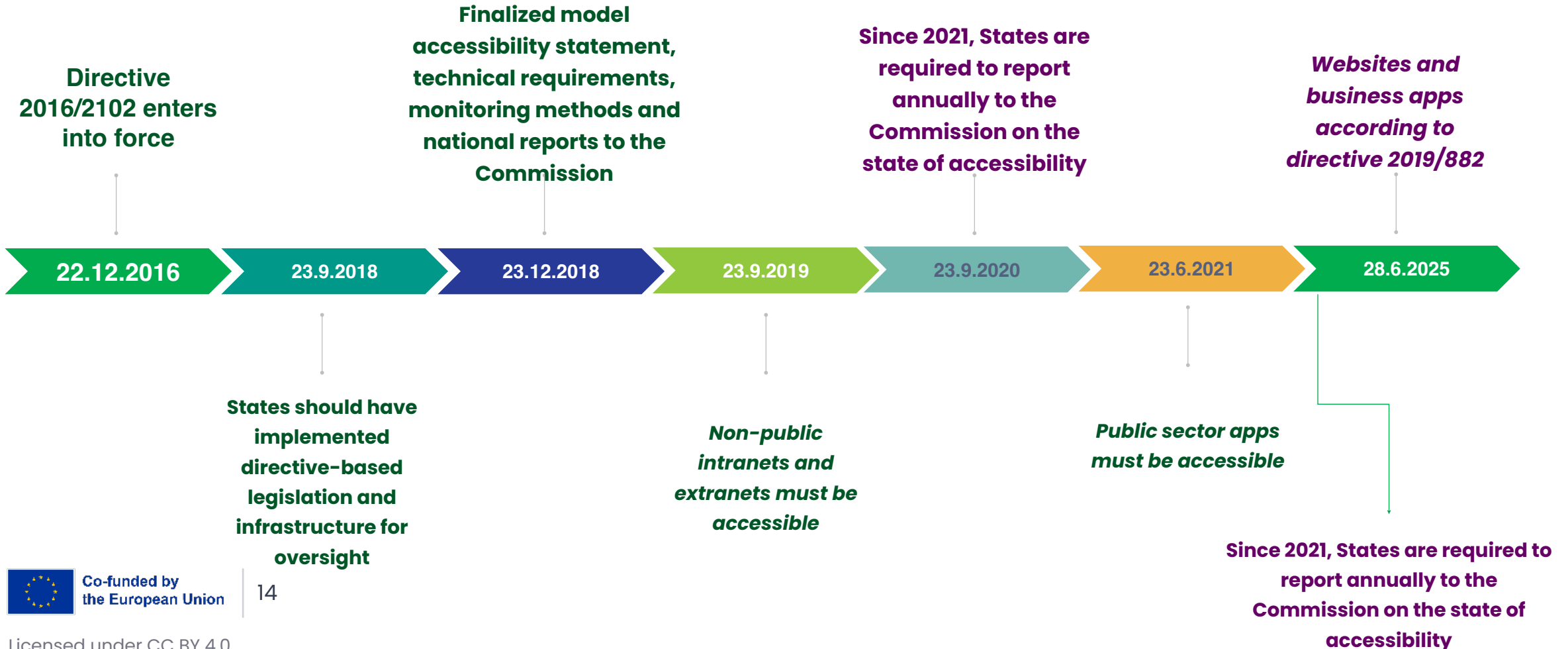
- Some countries already had prior regulation (Spain, Italy, etc.) in the WCAG: Law 4/2007, Law 56/2007, Law 7/2010, Law 26/2011, etc.
 - Main focus on ICT professionals for the web and apps
- Examples in Spain on education: previous existence of indications on accessibility in teaching, accessible exams or adapting content for the disabled

Digital accessibility regulations in the EU

- Royal Decree 1112/2018: Transposition of Directive (EU) 2016/2102
 - Accessibility of websites and apps and all content: web pages, documents, videos, forms, ..
- Obliges accessibility of digital information, web and apps:
 - In AAPP
 - Those who receive public funding for their design or maintenance.
 - Public service providers, by concession or contract: in particular, educational, health, cultural, sports and social services.
 - Private educational, training and university centres supported, in whole or in part, with public funds

EU Directive 2016 / 2102

Office files published by the public sector must be accessible. Also all new public websites.



Clarifications in Spain

- Royal Decree 1112/2018: effective from 20 September 2018
- Office files published before the RD are excluded, except those of active administrative tasks
- “Third-party content that is not funded, developed or controlled by the obligated party” is excluded

Therefore, those financed should also comply with:
subsidised projects



More regulations

- DIRECTIVE (EU) 2019/882 on accessibility requirements for products and services. New spotlights:
 - Companies must comply with their products:
 - Computers and self-service (TPV, ATMs, IT consumption and communications, etc.)
 - Communications and audiovisual, transport, banking, books and e-commerce
 - Public Administrations must enforce in procurements and grants
- Transposed in Spain: Law 11/2023
- Accessibility reports and accessibility information
 - Sometimes very focused on technicians and web design
- Our analysis experience:
 - AAPP websites well accessible: municipalities, deputations, etc.
 - Documents: very few accessible
 - [Report to the European Commission every 3 years: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/web-accessibility-directive-monitoring-reports](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/web-accessibility-directive-monitoring-reports)

In short...

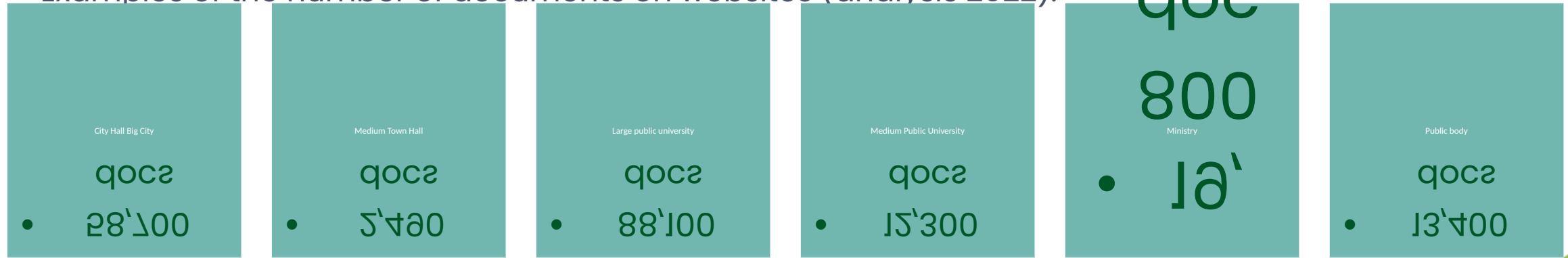
- Digital accessibility:
 - Extent to which products, systems, services, environments and facilities can be used by **users with the broadest spectrum of needs**, characteristics and capabilities to achieve the goals for which they have been developed
(UNE-EN 301-549)
- Regulation:
 - Directive EU 2016/2102 → transposed RD 1112/2018
 - Directive EU 2019/882 → Transposition Law 11/2023
- Standards and criteria
 - EN 301-549 (Spanish UNE-EN 301-549)
 - W3C WCAG 2.2 (de facto standard)
 - Principles grouped into levels A, AA, AAA

Annual report for the
European Commission

Legislation requires
compliance with **AA level**

Online documents

- Unreachable number of documents for technicians
- Examples of the number of documents on websites (analysis 2022):



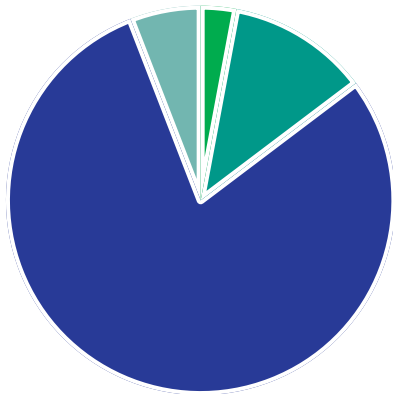
- Need to involve content creators and managers
 - Skills and awareness

WAMDIA PROJECT

- Erasmus+ KA-2 project: We All Make Digital Information Accessible:
 - <https://wamdial.eu/es/>
- Big survey: 525 people + 28 interviews, 16 countries
 - Education 38% and AAPP 44%, women 60% and men 40%
 - Correct accessibility concept: 55%
 - Ease of access and supported formats: 35%, Free access to data and information: 9%
 - Regulation:
 - 42% did not

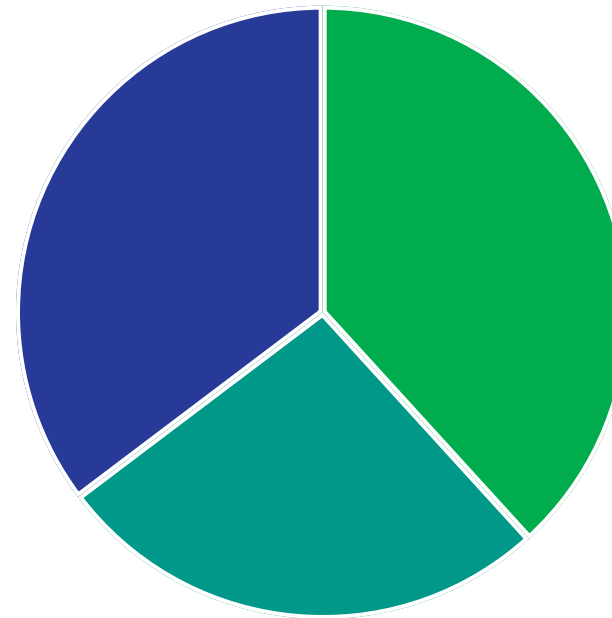
Results:

Difficulty learning how to create accessible digital files



- Very high
- High
- Normal
- Low
- Very low

To what extent were your previous skills sufficient?



- Very high
- High
- Enough
- Low
- Very low

What surprised you?

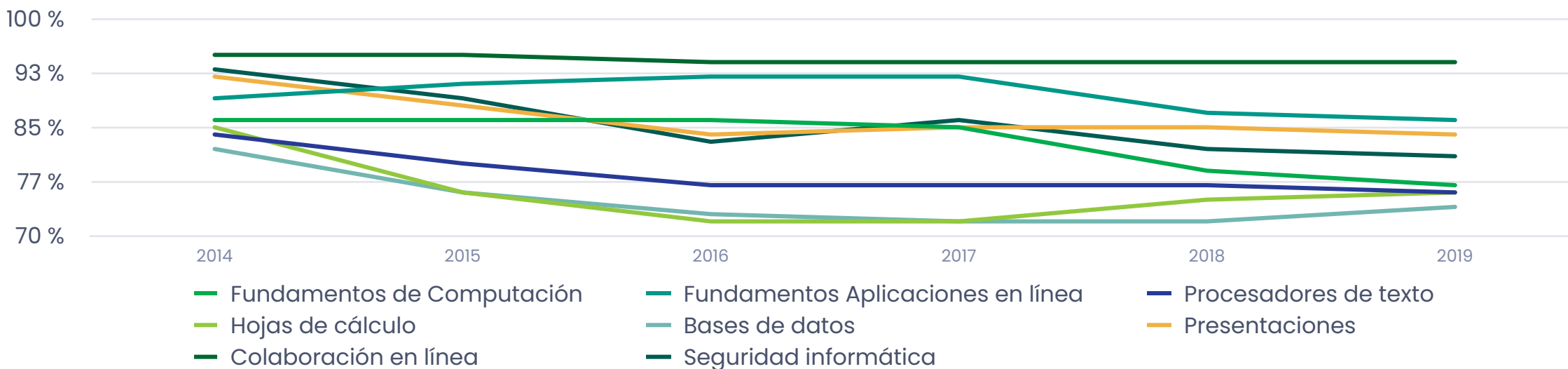
Existence of legislation on digital accessibility: 78%

It's an obligation, not an option

Check that any user can contribute to digital accessibility and with commonly used tools: 68%

Digital skills

- Difficult to progress if digital skills not previously insured
- What you think you are capable of is far superior to reality
- Skills do not improve overall due to lack of training and reliable contrast



Thanks to WAMDIA, other opportunities

- <https://esvial.cc.uah.es/ecdl/accesibilidad-digital/es/>

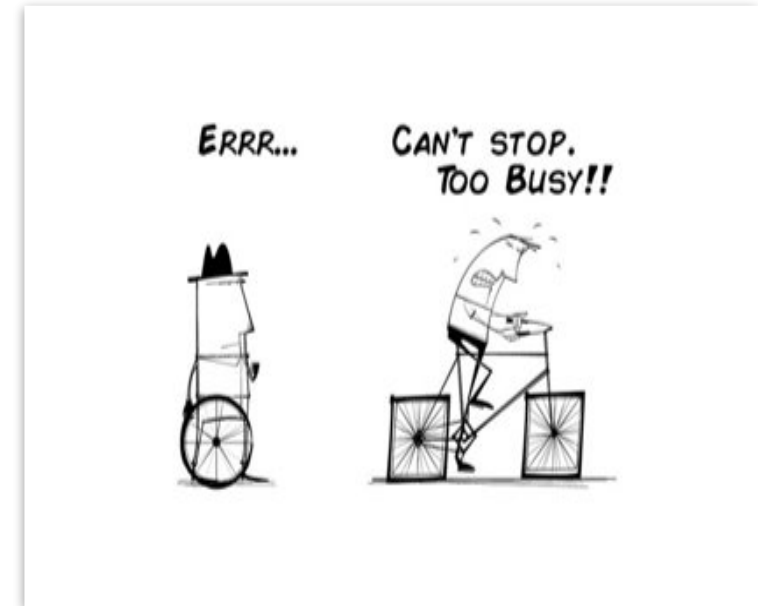


Some practical aspects



Accessibility in documents

- Document title (metadata)
- Title Structure with Word Styles
- Font and paragraph format, etc.
- Images with title, alternative text and in line with the text
- Tables for structured data:
 - Header row (repeated if necessary)
 - Regular structure
- Links that identify the destination
- You don't have to reinvent the wheel! **Use the functions**
 - E.g. Create indexes with the option "Table of Contents"
 - E.g. Page or section breaks, not blanks



Document title

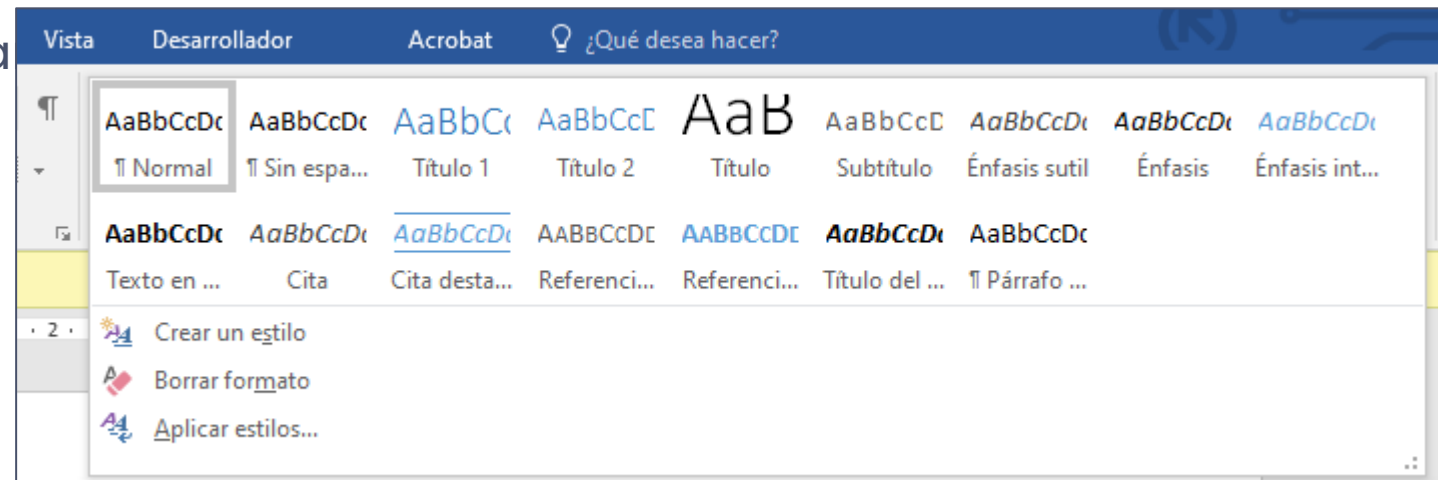
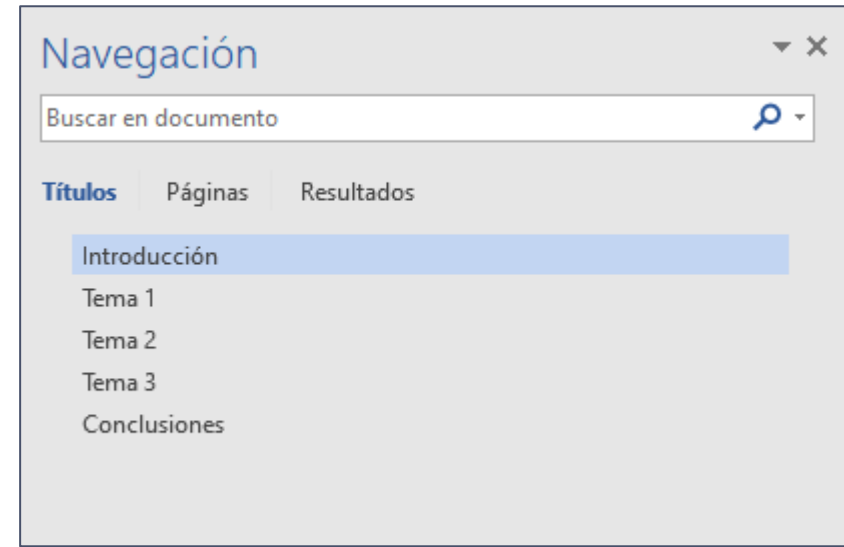
- In metadata and significant

Título	Plantilla accesible
Etiquetas	Agregar etiqueta
Comentarios	Agregar comentarios

The screenshot shows the 'Información' (Information) pane in Microsoft Word. The left sidebar contains navigation options: Inicio, Nuevo, Abrir, Información (selected), Guardar, Guardar como, Guardar como Adobe PDF, Imprimir, Compartir, and Exportar. The main area is titled 'Información' and 'Título del documento'. Below the title, there are buttons for 'Cargar', 'Compartir', 'Copiar ruta de acceso', and 'Abrir ubicación de archivo'. The 'Proteger documento' section includes a 'Proteger documento' button and a description: 'Controle el tipo de cambios que los demás pueden hacer en este documento.' The 'Inspeccionar documento' section includes a 'Comprobar si hay problemas' button and a list of items to check: 'Propiedades del documento y nombre del autor'. The 'Historial de versiones' section includes a 'Historial de versiones' button and the text: 'Ver y restaurar versiones anteriores.' On the right, the 'Propiedades' section shows document details: Tamaño (11,5KB), Páginas (1), Palabras (0), Tiempo de edición (0 minutos), Título (Agregar título), Etiquetas (Agregar etiqueta), and Comentarios (Agregar comentarios). A dropdown menu is open for the 'Título' field, showing 'Agregar título' and 'Agregar título' options.

Header levels

- Define the structure of the document
 - Visually and internally → WE CREATE A LABEL STRUCTURE
- Help navigation through the document
- Helps consistency in format
- Facilitates other aspects, e.g. creating indices
- New and/or customizable ca

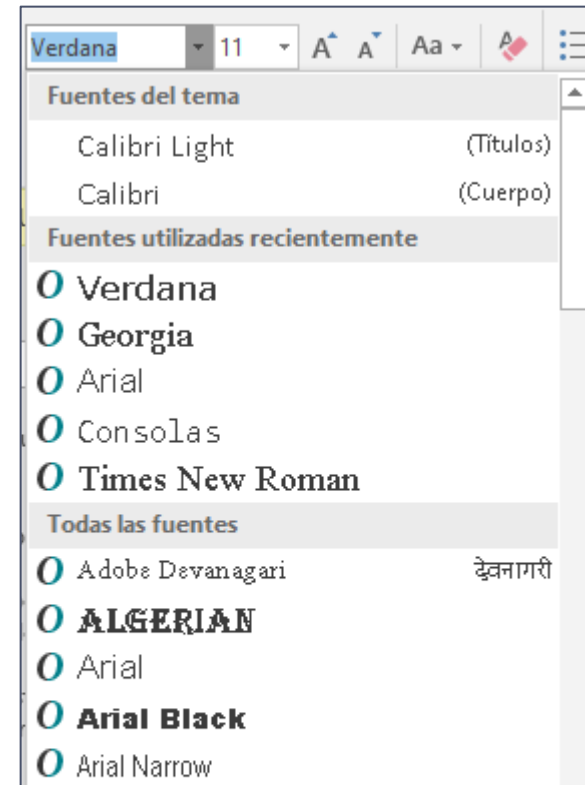


Font type and size

- For digital documents: best source WITHOUT serif

Fonth with serif	Font without serif
------------------	--------------------

- Examples of non-serif fonts
 - Calibri, Arial, Verdana, ...
- Examples of fonts with serif
 - Times New Roman, Cambria, Georgia, ...
- Large size, at least 12 points
 - It will depend on the chosen source



Alignment and interlining

- Preferable left-aligned text
- Avoid irregular spaces between words
- Wide interlining (at least 1.15)
- Separation between paragraphs
 - Greater than between lines
 - e.g.: After 8 – 12 points

• IMPORTANT

Do not format with spaces blank or line breaks!

Algunos datos sobre las personas con discapacidad

Panorama general

Alrededor del 10% de la población mundial, o sea 650 millones de personas, vive con una discapacidad. Constituyen la mayor minoría del mundo. Esta cifra está aumentando debido al crecimiento de la población, los avances de la medicina y el proceso de envejecimiento, dice la Organización Mundial de la Salud (OMS). En los países donde la esperanza de vida es superior a los 70 años, en promedio alrededor de 8 años o el 11.5% de la vida de un individuo transcurre con incapacidades. El 80 % de las personas con discapacidad vive en países en desarrollo, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

En los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), las tasas de discapacidades son notablemente más altas entre los grupos con menores logros educacionales. El promedio es de 19%, en comparación con 11% entre los que tienen más educación. En la mayoría de los países de la OCDE, se informa de que las mujeres tienen una incidencia más alta de discapacidades que los hombres. El Banco Mundial estima que el 20% de los más pobres del mundo tienen discapacidades, y tienden a ser considerados dentro de sus propias comunidades como las personas en situación más desventajosa.

Se reconoce que las mujeres con discapacidad experimentan múltiples desventajas, siendo objeto de exclusión debido a su género y a su discapacidad. Las mujeres y las niñas con discapacidad son particularmente vulnerables al abuso. Según una pequeña encuesta realizada en Orissa (India), prácticamente todas las mujeres y las niñas con discapacidad eran objeto de palizas en el hogar, el 25% de las mujeres con discapacidades intelectuales habían sido violadas y el 6% de las mujeres con discapacidad habían sido esterilizadas por la fuerza. Según el UNICEF, el 30% de los jóvenes de la calle tienen discapacidad. La mortalidad correspondiente a los niños con discapacidad puede alcanzar hasta un 80% en los países en los que la mortalidad de menores de cinco años en su totalidad ha disminuido por debajo del 20%, dice el Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido, añadiendo que en algunos casos parecería que se está "eliminando" a esos niños. Los estudios comparativos sobre la legislación en materia de discapacidad indican que sólo 45 países cuentan con leyes contra la discriminación y otro tipo de leyes específicas a su respecto. En el Reino Unido, el 75% de las empresas del FTSE 100 tienen una

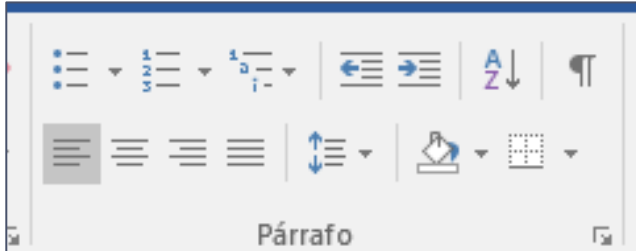
Algunos datos sobre las personas con discapacidad

Panorama general

Alrededor del 10% de la población mundial, o sea 650 millones de personas, vive con una discapacidad. Constituyen la mayor minoría del mundo. Esta cifra está aumentando debido al crecimiento de la población, los avances de la medicina y el proceso de envejecimiento, dice la Organización Mundial de la Salud (OMS). En los países donde la esperanza de vida es superior a los 70 años, en promedio alrededor de 8 años o el 11.5% de la vida de un individuo transcurre con incapacidades. El 80 % de las personas con discapacidad vive en países en desarrollo, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

En los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), las tasas de discapacidades son notablemente más altas entre los grupos con menores logros educacionales. El promedio es de 19%, en comparación con 11% entre los que tienen más educación. En la mayoría de los países de la OCDE, se informa de que las mujeres tienen una incidencia más alta de discapacidades que los hombres. El Banco Mundial estima que el 20% de los más pobres del mundo tienen discapacidades, y tienden a ser considerados dentro de sus propias comunidades como las personas en situación más desventajosa.

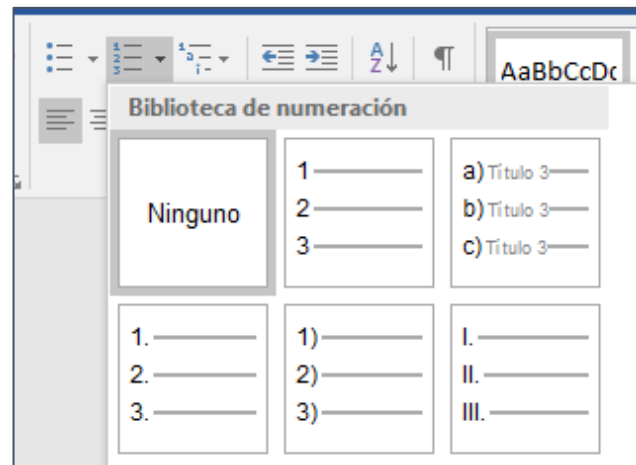
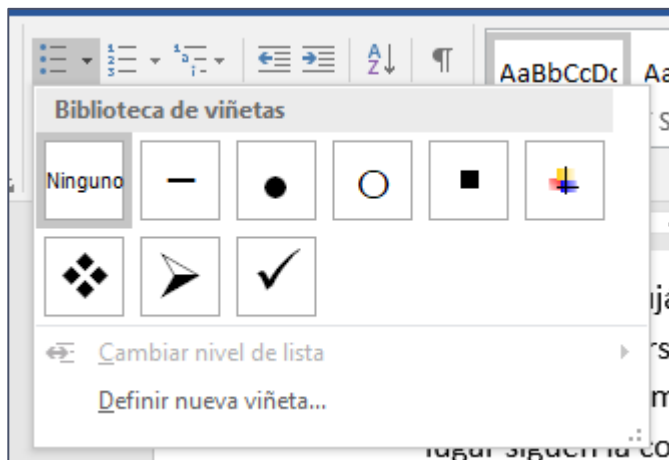
Se reconoce que las mujeres con discapacidad experimentan múltiples desventajas, siendo objeto de exclusión debido a su género y a su discapacidad. Las mujeres y las niñas con discapacidad son particularmente vulnerables al abuso. Según una pequeña encuesta realizada en Orissa (India), prácticamente todas las mujeres y las niñas con discapacidad eran objeto de palizas en el hogar, el 25% de las mujeres con discapacidades intelectuales habían sido violadas y el 6% de las mujeres con discapacidad habían sido esterilizadas por la fuerza. Según el UNICEF, el 30% de los jóvenes de la calle tienen discapacidad. La mortalidad correspondiente a los niños con discapacidad puede alcanzar hasta un 80% en los países en los que la mortalidad de menores de cinco años en su totalidad ha disminuido por debajo del 20%, dice el Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido, añadiendo que en algunos casos parecería que se está "eliminando" a esos niños. Los estudios



<p>left</p> <p>Lorem ipsum, dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.</p>	<p>center</p> <p>Lorem ipsum, dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.</p>
<p>justify</p> <p>Lorem ipsum, dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.</p>	<p>right</p> <p>Lorem ipsum, dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.</p>

Lists

- Using the options “vignettes” or “enumerations” → Create structure



- Avoid simulated lists with

Forma incorrecta	Forma correcta
* Punto 1	• Punto 1
* Punto 2	– Punto 2

Links

- Clearly identify the destination of the link
- Avoid using full URLs
- Avoid general or vague phrases

If I need to see the full URL, add context before

Forma incorrecta:

Una vez finalizado el plazo de preinscripción, la Universidad hará público un listado citando a los alumnos con día y hora para que acudan a matricularse.

[+ info](#)

[Más...](#)

[Información](#)

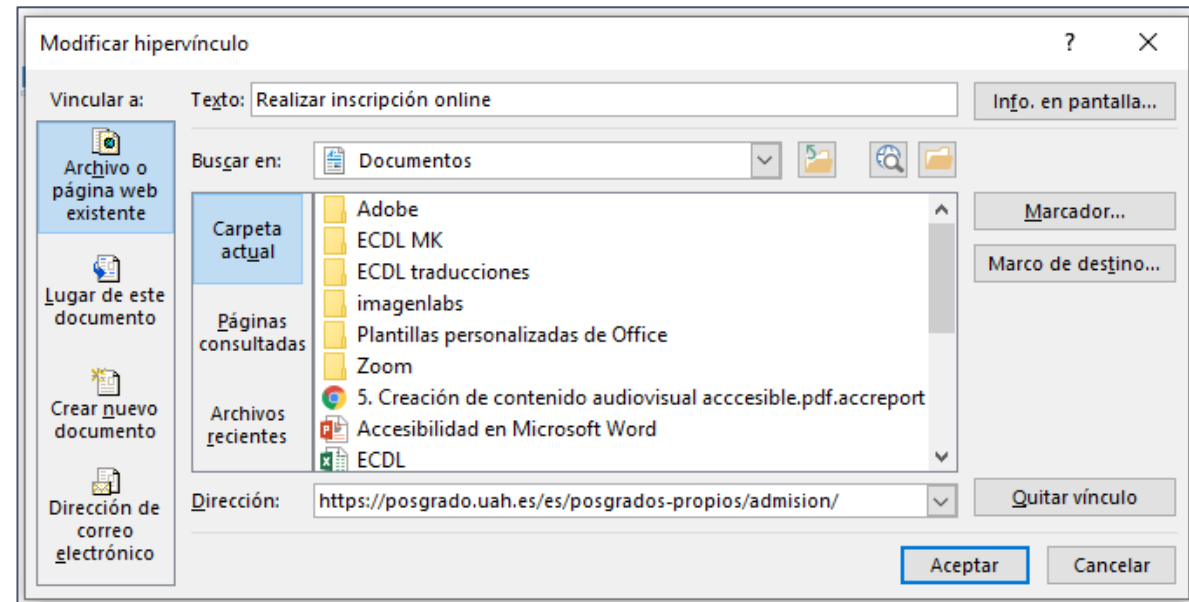
[Inscripción](#)

Forma correcta:

Una vez finalizado el plazo de preinscripción, la Universidad hará público un listado citando a los alumnos con día y hora para que acudan a matricularse.

[Más información sobre el proceso de inscripción.](#)

[Realizar la inscripción online](#)



Page breaks

Non-accessible option, line breaks

De acuerdo a Luján-Mora (s.f.), para la fácil comprensión y lectura de los textos, los párrafos deben distinguirse fácilmente unos de otros. Los materiales impresos como periódicos, libros y revistas generalmente eliminan el espacio en blanco de arriba y debajo de los párrafos y en su lugar siguen la convención de sangrar la primera línea de cada párrafo. No obstante, se recomienda dejar esta convención para el mundo impreso. En la Figura 1-9 se muestra como los párrafos separados por líneas en blanco presenta el texto más accesible, de fácil lectura y comprensión. ¶

¶

¶

¶

¶

¶

Los usuarios con discapacidad cognitiva presentan dificultades para continuar el texto cuando las líneas se encuentran muy unidas, y no logran reconocer las líneas siguientes y el final de cada párrafo. Para el espacio entre líneas que conforman un párrafo, se recomienda la utilización de un espacio y medio. Espacio y medio se refiere a que la parte superior de una línea está alejada un 150% de la parte superior de la línea de abajo ([World Wide Web Consortium, 2010](#)). ¶

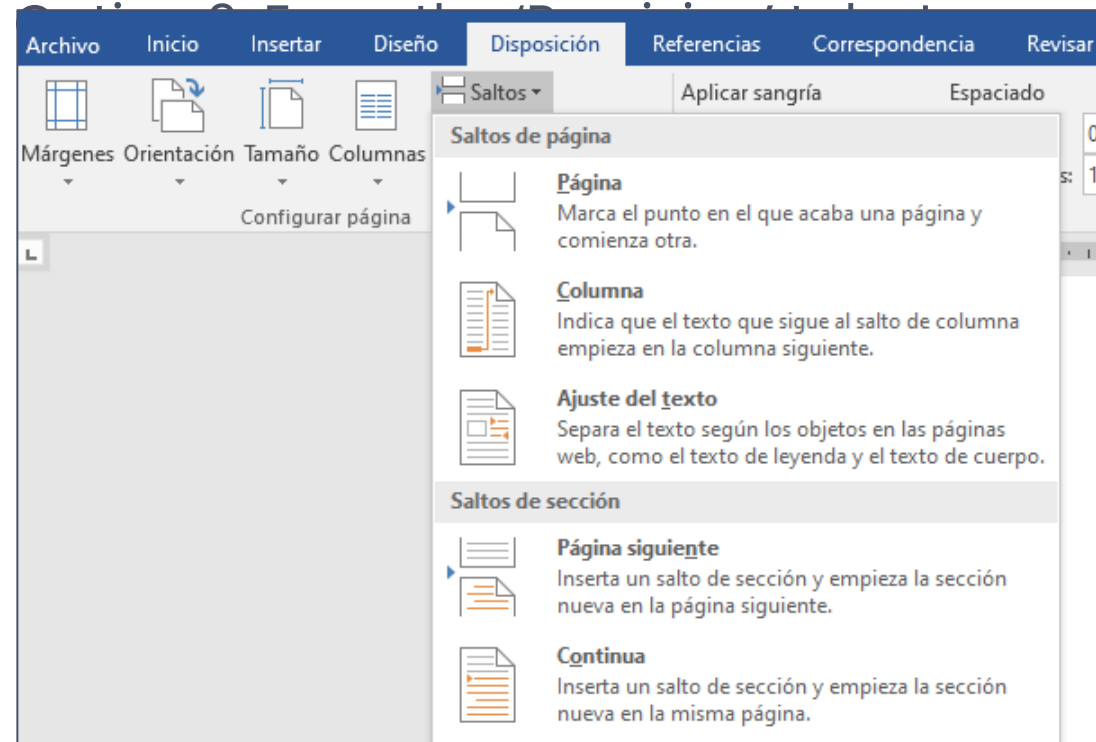
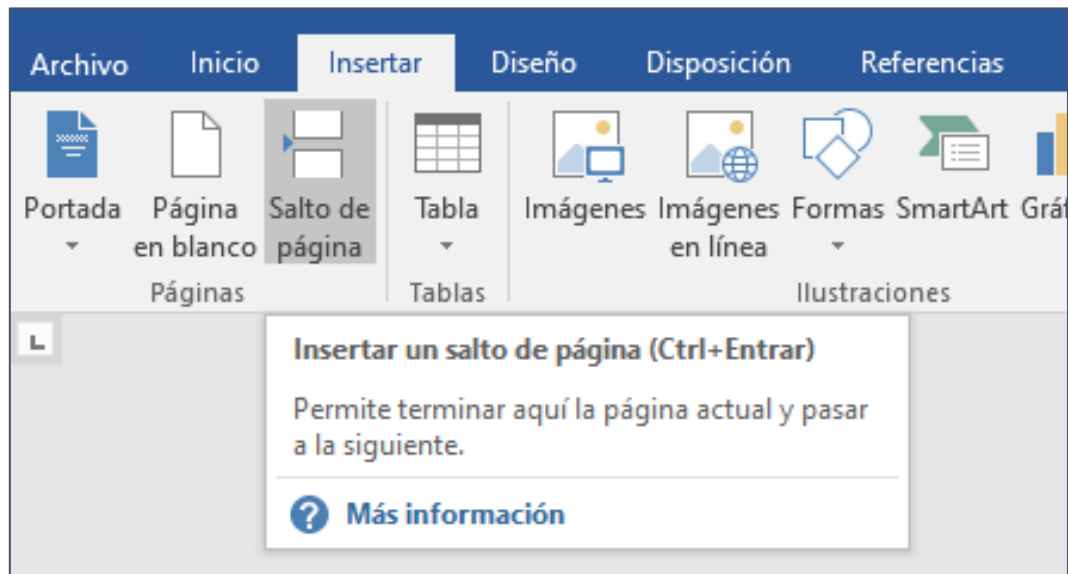
De acuerdo a Luján-Mora (s.f.), para la fácil comprensión y lectura de los textos, los párrafos deben distinguirse fácilmente unos de otros. Los materiales impresos como periódicos, libros y revistas generalmente eliminan el espacio en blanco de arriba y debajo de los párrafos y en su lugar siguen la convención de sangrar la primera línea de cada párrafo. No obstante, se recomienda dejar esta convención para el mundo impreso. En la Figura 1-9 se muestra como los párrafos separados por líneas en blanco presenta el texto más accesible, de fácil lectura y comprensión. ¶

.....Salto de página..... ¶

Los usuarios con discapacidad cognitiva presentan dificultades para continuar el texto cuando las líneas se encuentran muy unidas, y no logran reconocer las líneas siguientes y el final de cada párrafo. Para el espacio entre líneas que conforman un párrafo, se recomienda la utilización de un espacio y medio. Espacio y medio se refiere a que la parte superior de una línea está alejada un 150% de la parte superior de la línea de abajo ([World Wide Web Consortium, 2010](#)). ¶

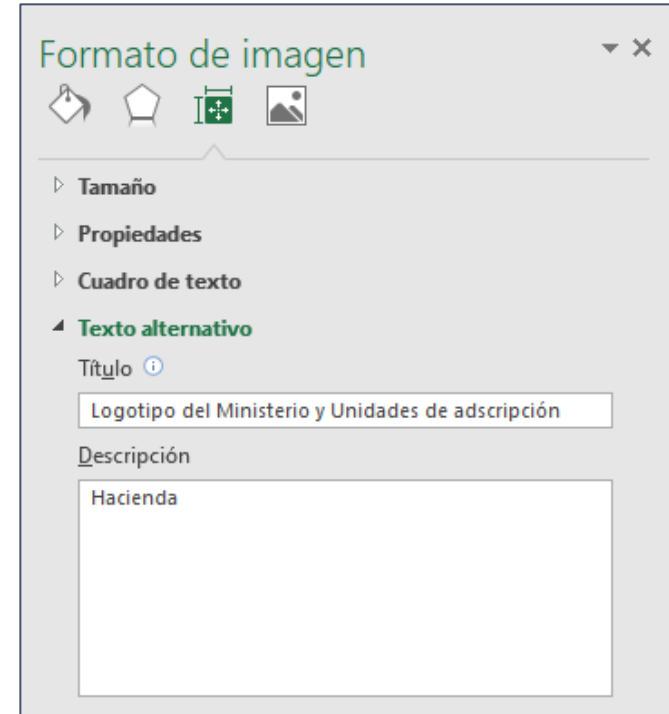
Add page or section breaks

Option 1: From the "Insert" tab, Page break



Non-textual content. Images

- Images, graphics, etc. **always with alternative text in DESCRIPTION**
- **Objective:** describe the information to be conveyed with that content.
 - Is it just decorative? → Indicate it
- Relevance and adjustment of the alternative text
 - Content and purpose: concise and unambiguous (1-2 sentences)
 - Do not repeat context (photo of, graph of,...)



Alternative texts

- There is no single valid text for a graphic or image
- It depends on the context and the audience to whom it is addressed



Context: image on the cover of a book



TA: decorative image of the University of Alcalá

Context: Architecture class



TA: with details of his artistic style, materials, etc.

What do we want the user to understand about that element?

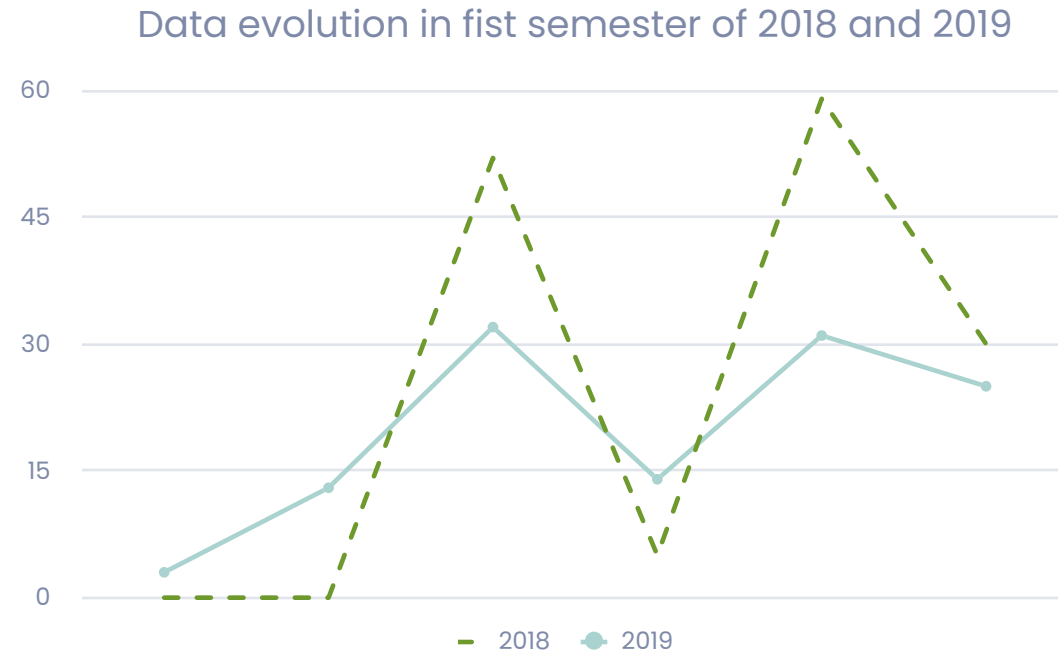
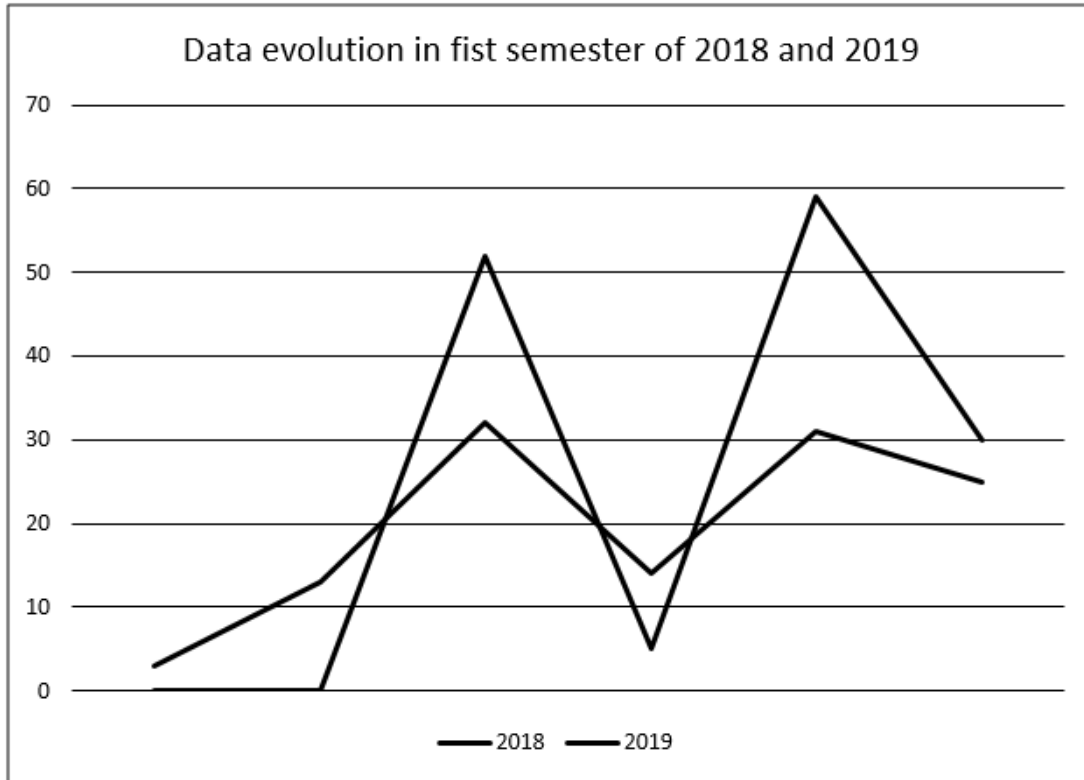
Images. More requirements

- Alternate text
- In line with the text
 - Essential to ensure that the reading order is consistent
- Identification title
- Contrast and use of color
 - Color Contrast Analyzer
 - Care in graphics



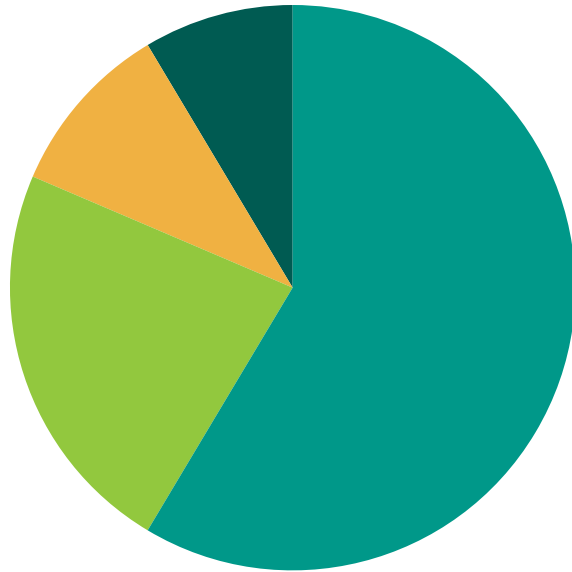
Semantic use of color. Charts

- Watch out for graphics! – Use of color in the legend



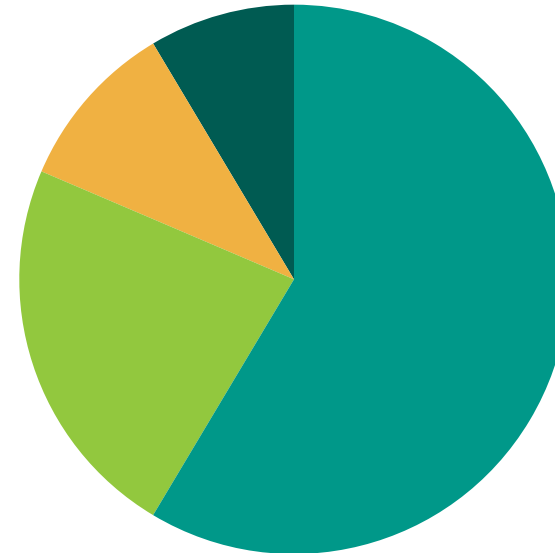
More examples. Sector chart

Sales



● 1er trim. ● 2º trim. ● 3er trim. ● 4º trim.

Sales



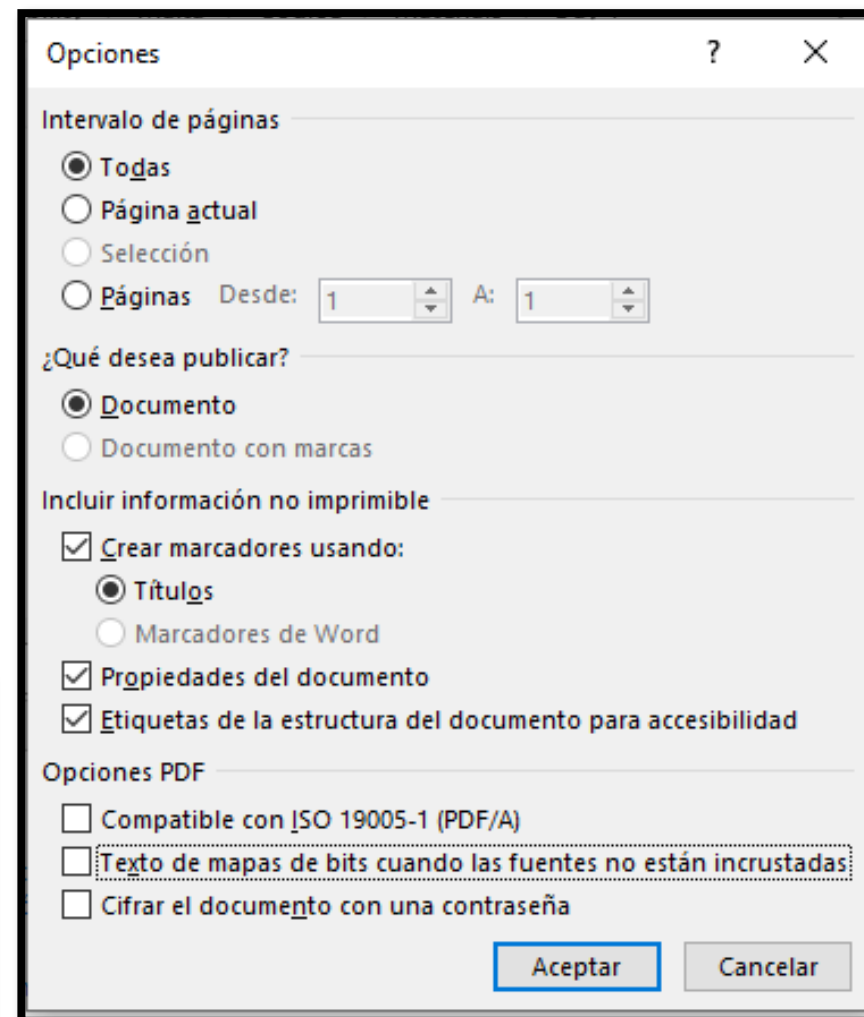
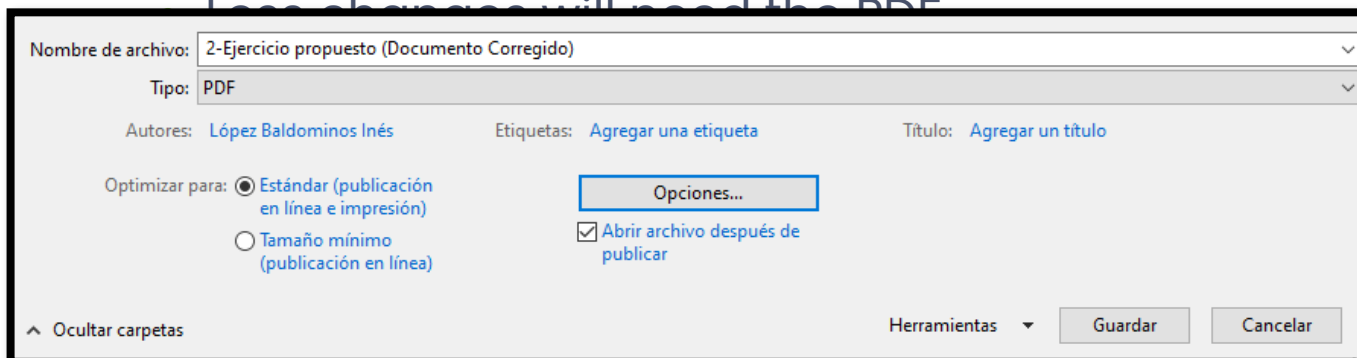
● 1er trim. ● 2º trim. ● 3er trim. ● 4º trim.

Tables. Do you need alternative text?

- They cause a lot of problems for people who use screen readers
- Technically they are not a non-textual element
 - Screen readers DO read the contents of each cell
- According to the regulations, they do not need alternative text
- Problem, how do you check accessibility?
 - Some automatic testers do ask for it
 - MS Office (depending on version)
 - Adobe PDF (table summary)
 - Word TA is not exported as PDF Summary

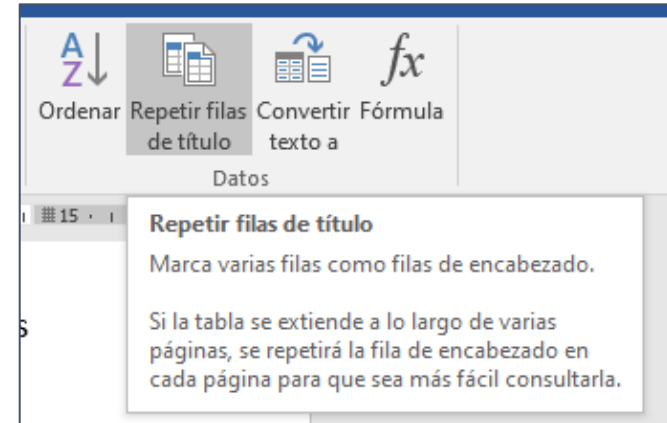
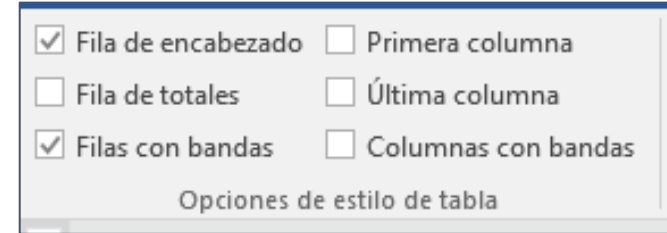
I have the Word and now what?

- Sharing while maintaining accessibility
 - Accessible PDF
- Problems are inherited
- Greater accessibility of the original document



Tables. More requirements

- Exclusively for displaying **structured data**
 - Avoid use for formatting
- Simple design. No cells combined or divided.
- Mark header row
- Repeat header row
- Contrast and use of color



Canal de YouTube	Tema	Subscriptores
Molly Burke	Maquillaje y moda	1,796,949
Tommy Edison Experience	vlog – humor	643,163
Joy Ross	Maternidad	97,001
Blind Film Critic (Tommy Edison)	Crítica de cine	39,712

Poorly exported example

0-total-guia-presupuestos-2024-01012024.pdf - Adobe Acrobat Pro (32-bit)

Archivo Edición Ver Firma electrónica Ventana Ayuda

Inicio Herramientas LFP 2025 Guía Presupuesto 2... 0-total-guia-presu... x



Accesibilidad

Comprobador de accesibilid... x

- Documento (6 problemas)
- Contenido de página (3 problemas)
- Formularios
- Texto alternativo (5 problemas)
- Tablas (5 problemas)
- Listas (2 problemas)
- Encabezados (1 problema)



VICEPRESIDENCIA
CUARTA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

SECRETARÍA GENERAL DE FINANCIACIÓN
AUTONÓMICA Y LOCAL

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS
FINANCIEROS DE ENTIDADES LOCALES

Presupuestos Ejercicio 2024 de Entidades Locales

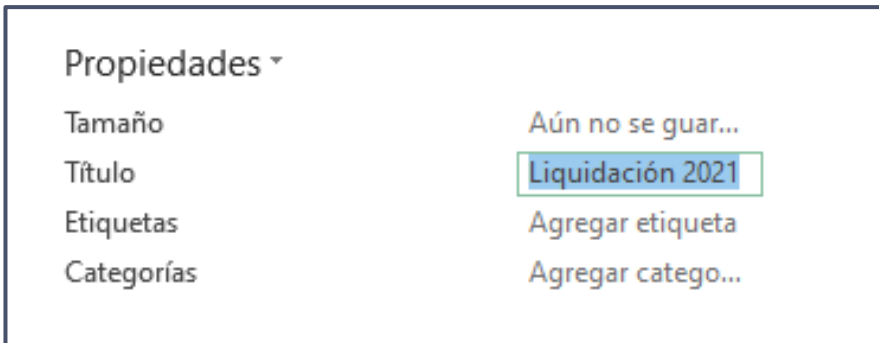
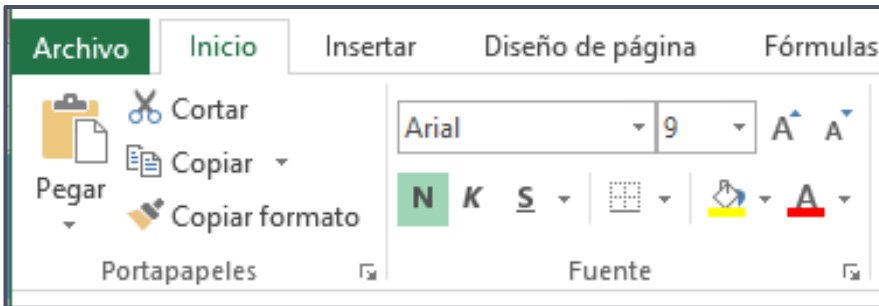
Excel-specific requirements

- Representative names on the sheets
- Relevant information in the first cell
 - A1 never empty
- Tables with regular structure (no combined cells)
- Single (marked) and representative header row
- Identified as table
- Beware of color contrast



File structure

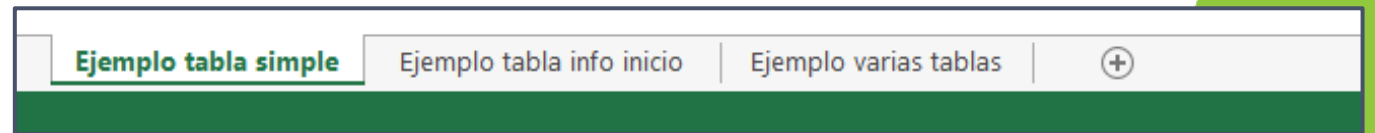
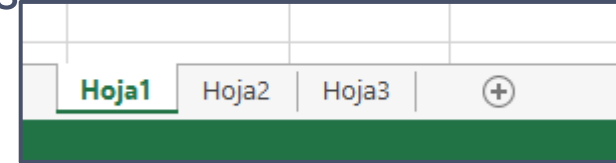
Representative title (metadata)



If applicable delete empty tabs

Tabs (name and not empty)

- Sheet1, sheet2 etc = non-significant names




- Create names

Cell A1

- It's the first thing you read (screen reader)

May contain

- table title
- summary about the contents of the tab
- instructions to use it tab

	A	B	C	D	E	F	R
	 Universidad de Alcalá VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA Servicio de Gestión de la Investigación		Sección de Becas y Otras Ayudas Colegio de León - C/ Libreros, nº 21 28801 Alcalá de Henares (Madrid) Teléfono: 91 885 68 09 - Fax: 91 885 43 70				
1	Baremos de financiación (año 2024)						
2							
3	VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA						
4							
5	Nombre:	<input type="text"/>					
6	Departamento:	<input type="text"/>					
7	Firmado:	<input type="text"/>					
8							

In A1 we say in which cells you have to enter data (can be a comment)

Changes in design?

WITH information in AI

A screenshot of a spreadsheet showing a header with the University of Alcalá logo and name, and contact information. The title is "Baremos de financiación (año 2024)" and the main heading is "VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA". There are three input fields for "Nombre:", "Departamento:", and "Firmado:".

A	B	C	D
			Sección de I Colegio de Le 28801 Alcala Teléfono: 91 1
	VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA Servicio de Gestión de la Investigación		
1	Baremos de financiación (año 2024)		
2			
3	VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA		
4			
5	Nombre:	<input type="text"/>	
6	Departamento:	<input type="text"/>	
7	Firmado:	<input type="text"/>	
8			

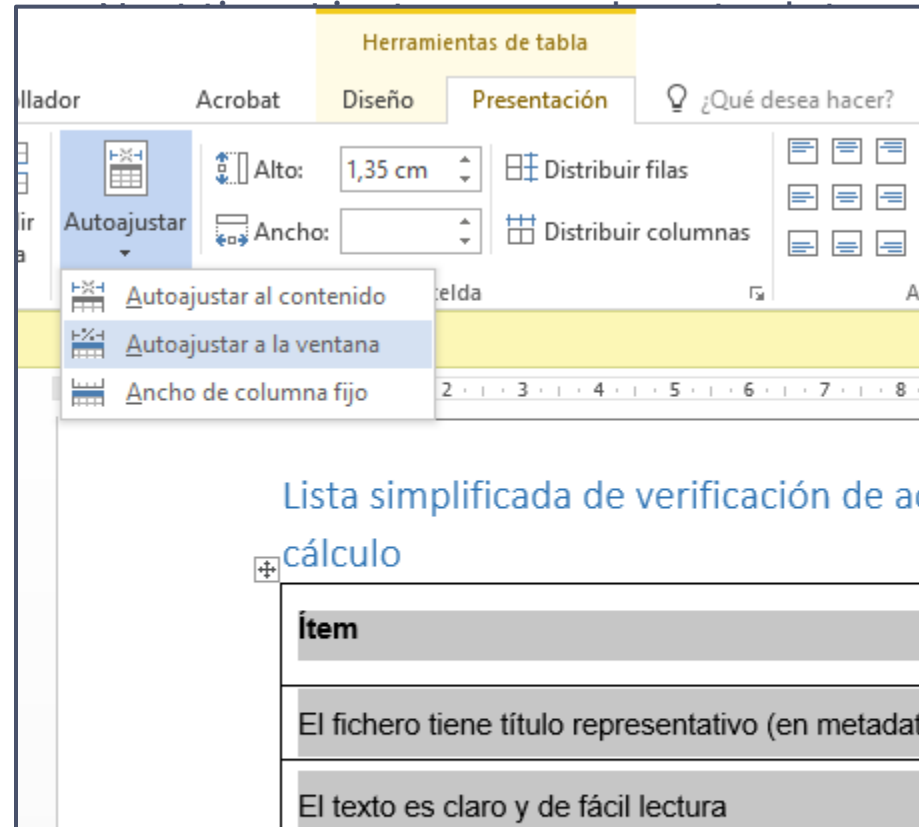
A screenshot of a spreadsheet showing a simplified header with the University of Alcalá logo and name, and contact information. The title is "Baremos de financiación (2024)" and the main heading is "VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA". There are three input fields for "Nombre:", "Departamento:", and "Firmado:".

A	B	C	D
			Sección de I Colegio de I 28801 Alca Teléfono: 9
	VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA Servicio de Gestión de la Investigación		
1	Baremos de financiación (2024)		
2			
3			
4	VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA		
5			
6	Nombre:	<input type="text"/>	
7	Departamento:	<input type="text"/>	
8	Firmado:	<input type="text"/>	
9			

Focusing on selection is an option that can help visually

Export table

- Exporting Excel 2016 to PDF Gives Problems
 - Label structure not maintained correctly
 - Microsoft 365 exports “good”
- Alternative?
- Publish data directly to Excel
- If part of a document, Word and PDF
 - Paste table in Word
 - Auto-adjust to window
 - Use as template



What requirements do they ask of you?

- Does it have to be accessible before publishing it?
- How is it checked?
 - Automatic tools
 - Manual check
- What about false positives or negatives?
 - E.g. Alternative text in tables

- E.g. Images with unsuitable alternative

What do you think
and what do you
need?

Accessibility in PDF

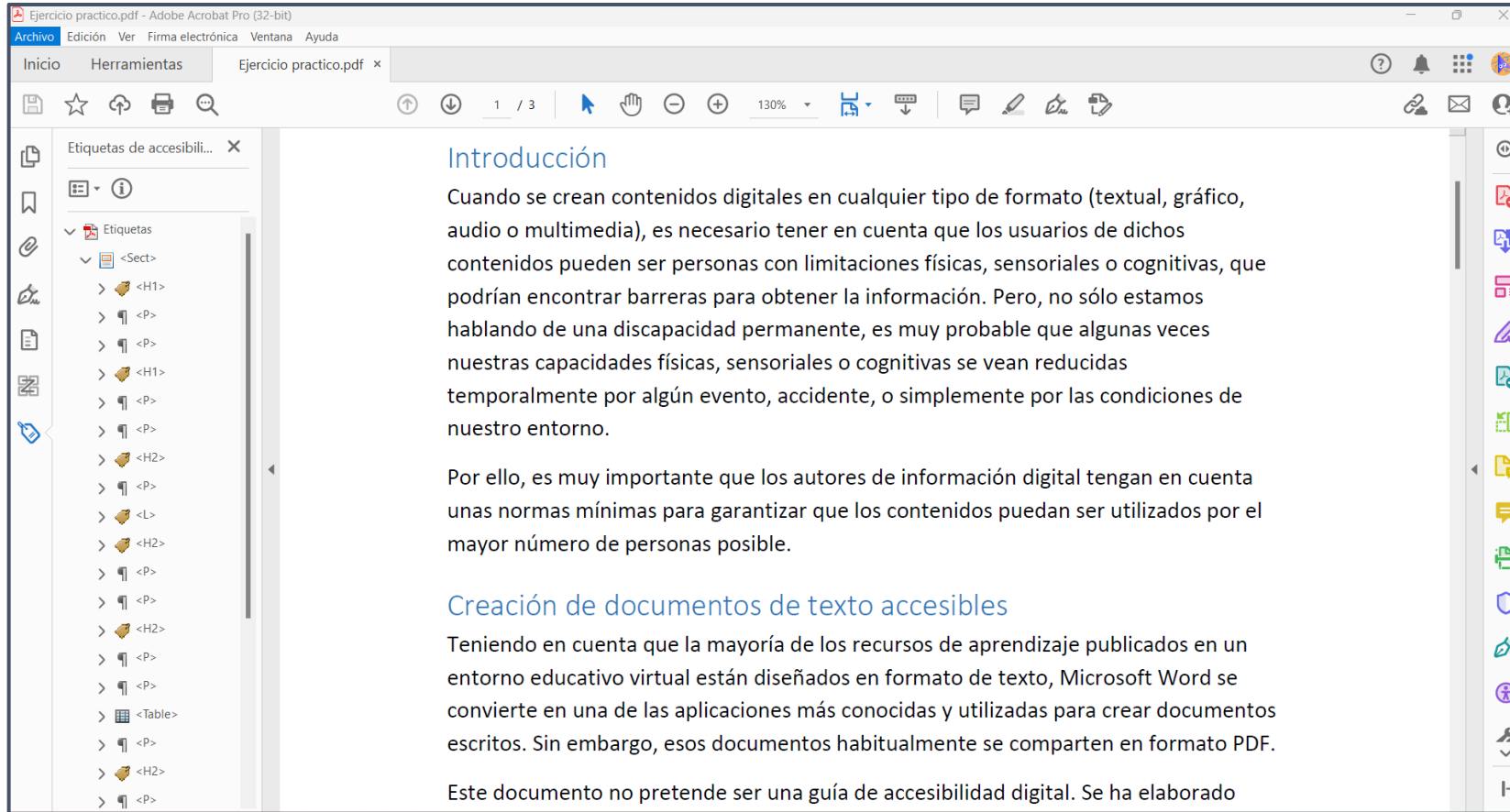
1. Perform accessibility check PDF tagged?
2. Fix automatic/short failures to resolve
3. Content panel:
 - Label elements correctly
 - Check reading order
 - Clean the document from empty or incorrect items
 - Mark as **artifacts** the decorative elements
4. Label panel:
 - Check that labels are consistent
 - Check that the structure of the labels is correct

- 5.
- 6.



Many problems are solved by organizing the document and labels!

Labels for accessibility in PDF



Ejercicio practico.pdf - Adobe Acrobat Pro (32-bit)

Archivo Edición Ver Firma electrónica Ventana Ayuda

Inicio Herramientas Ejercicio practico.pdf x

Etiquetas de accesibili... x

Etiquetas

- <Sect>
- > <H1>
- > <P>
- > <P>
- > <H1>
- > <P>
- > <P>
- > <H2>
- > <P>
- > <L>
- > <H2>
- > <P>
- > <P>
- > <H2>
- > <P>
- > <P>
- > <Table>
- > <P>
- > <H2>
- > <P>

Introducción

Cuando se crean contenidos digitales en cualquier tipo de formato (textual, gráfico, audio o multimedia), es necesario tener en cuenta que los usuarios de dichos contenidos pueden ser personas con limitaciones físicas, sensoriales o cognitivas, que podrían encontrar barreras para obtener la información. Pero, no sólo estamos hablando de una discapacidad permanente, es muy probable que algunas veces nuestras capacidades físicas, sensoriales o cognitivas se vean reducidas temporalmente por algún evento, accidente, o simplemente por las condiciones de nuestro entorno.

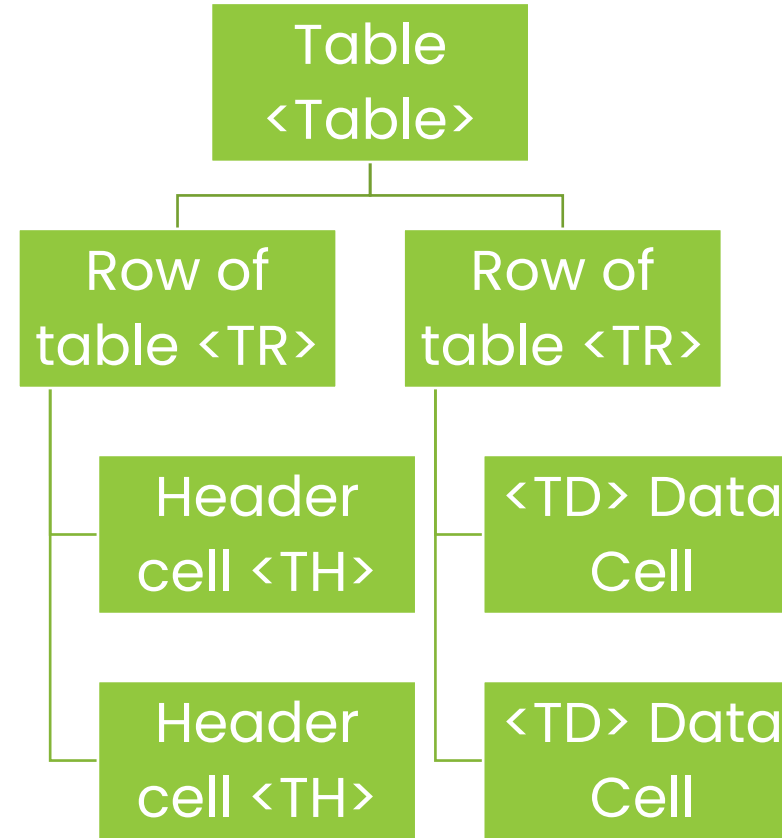
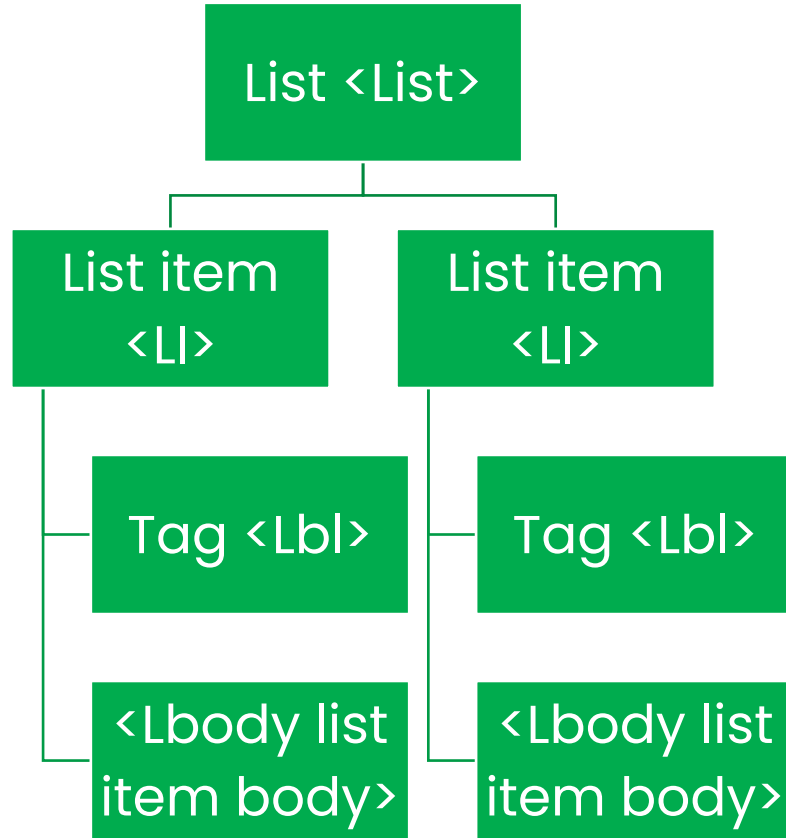
Por ello, es muy importante que los autores de información digital tengan en cuenta unas normas mínimas para garantizar que los contenidos puedan ser utilizados por el mayor número de personas posible.

Creación de documentos de texto accesibles

Teniendo en cuenta que la mayoría de los recursos de aprendizaje publicados en un entorno educativo virtual están diseñados en formato de texto, Microsoft Word se convierte en una de las aplicaciones más conocidas y utilizadas para crear documentos escritos. Sin embargo, esos documentos habitualmente se comparten en formato PDF.

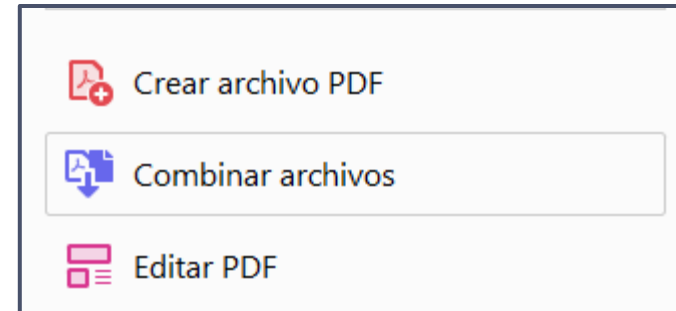
Este documento no pretende ser una guía de accesibilidad digital. Se ha elaborado

Label structure



Combining PDFs and accessibility

- Combining PDFs is accessible
- The originals have to be accessible
- Label structures are combined
- At the end you have to generate the bookmarks
 - Automatic if there is title structure



More aspects in more resources

- PowerPoint presentations:
 - Accessible and then move to PDF
 - Accessible to share directly
- Video:
 - Accessible subtitling: e.g. [YouTube](#)
 - Audio Description
- E-mail address



Common and habitual problems

- Problems in title structure and bookmarks in **99% docs**
 - Levels of simulated titles (no real structure)
 - Important for user navigation and interaction
- Other errors:
 - Incomplete metadata (e.g. untitled): 99%
 - Unstructured or incorrectly structured lists: 76%
 - Untagged PDF (for incorrect export): 58%
- Organization:
 - Training in accessibility in documents and digital information

Eye-catching situations

- Use of images to include tables, graphs, links etc.
 - Even TEXT!
 - Pages of one document inserted in another as an image
 - Links as Image Utility?
- Editable content is not retained!
- Simulated lists (without using Word option)
- Spaces between word letters for more separation
 - E J E M P L O

URL: [https://
esvial.cc.uah.es/ecdl/es/](https://esvial.cc.uah.es/ecdl/es/)

*Accessibility is no longer a choice.
It was already an ethical obligation,
now it's a legal obligation*

Thank you for your time

Disclaimer

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Copyright © 2024 Digital4Sustainability. The resources contained herein are publicly available under the Creative Commons license 4.0 B.Y.



Co-funded by
the European Union