

# INFORME PRACTICA 7

Pablo Duarte Marín  
José María López de Uralde Martinez

## COMPROBADOR DE ACCESIBILIDAD EN PDF (PAC):

### 1. Documento accesible:

Resultados en detalle – Accesible.pdf			
Control	Aprobado	Prevenido	Error
✓ ✗ PDF / UA	7223	12	8
> ✓ Requerimientos básicos	6680	-	-
✓ ✗ Estructura lógica	536	12	7
✓ ✗ Elementos de estructura	48	-	7
> ✓ Encabezados	22	-	-
> ⚙ Notas	-	-	-
> ✓ Anotaciones	24	-	-
> ✓ Cifras	1	-	-
✓ ✗ Mesas	1	-	7
✓ Regularidad de las tablas	1	-	-
✓ ✗ Asignación de celdas en la cabecera de la ta...	-	-	7
✗ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✗ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✗ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✗ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✗ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✗ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✗ La celda del encabezado de la tabla no ...			
> ✓ Árbol de estructura	215	-	-
> ✓ Mapeo de roles	272	-	-
> ⚠ Descripciones alternativas	1	12	-
✓ ✗ Metadatos y configuración	7	-	1

Resultados en detalle – Accesible.pdf			
Control	Aprobado	Prevenido	Error
✖ Metadatos y configuración	7	-	1
✖ Metadatos	2	-	1
✔ Metadatos XMP	1	-	-
✖ Identificador de PDF/UA	-	-	1
✖ Falta el identificador de PDF/UA			
✔ Título en metadatos XMP	1	-	-
> ✔ Configuración de documentos	5	-	-
✖ WCAG	8898	12	7
✖ 1 Perceptible	6359	12	7
> ⚠ 1.1 Alternativas textuales	1	12	-
> ⚠ 1.2 Medios tempodependientes	-	-	-
✖ 1.3 Adaptable	4650	-	7
✖ 1.3.1 Información y relaciones	4650	-	7
✔ Marcado de documentos PDF etiquetados	1	-	-
✔ Artefactos dentro de contenidos etiquetados	30	-	-
✔ Contenidos etiquetados dentro de artefactos	141	-	-
✔ Contenidos etiquetados y artefactos	2136	-	-
✔ Entrada "Sospechosos"	1	-	-
✔ Mapeo de roles de tipos de estructura no est...	234	-	-
✔ Mapeo circular de roles	19	-	-
✔ Mapeo de roles para tipos de estructura está...	19	-	-
✔ Regularidad de las tablas	1	-	-
✔ Cajas delimitadoras	1	-	-
✔ Asignación de caracteres a Unicode	2057	-	-
✖ Asignación de celdas en la cabecera de la ta...	-	-	7
✖ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✖ La celda del encabezado de la tabla no ...			

Resultados en detalle – Accesible.pdf			
Control	Aprobado	Prevenido	Error
✖ Asignación de celdas en la cabecera de la ta...	-	-	7
✖ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✖ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✖ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✖ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✖ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✖ La celda del encabezado de la tabla no ...			
✖ La celda del encabezado de la tabla no ...			
⚠ Configuración de seguridad y acceso a docu...	-	-	-
⚠ Entrada de nombre en OCCD (optional conte...	-	-	-
⚠ Anotaciones "PrinterMark"	-	-	-
⚠ Objetos externos referenciados	-	-	-
⚠ Entradas de "Registro" en fuentes Type 0	-	-	-
⚠ Entradas "Ordenar" en fuentes Type 0	-	-	-
⚠ Entradas "Suplemento" en fuentes Type 0	-	-	-
✔ Asignación de "CID" a "GID" de fuentes CID d...	4	-	-
⚠ CMaps predefinidos o integrados	-	-	-
⚠ Entrada "WMode" en la definición de CMap y...	-	-	-
⚠ Referencias dentro de CMaps a otros CMaps	-	-	-
⚠ Entrada de codificación en fuente TrueType ...	-	-	-
⚠ Nombres de glifos en fuente TrueType no si...	-	-	-
✔ Incrustación de fuentes	6	-	-
⚠ Codificación de fuentes TrueType simbólicas	-	-	-
⚠ 1.3.2 Secuencia significativa	-	-	-
⚠ 1.3.3 Características sensoriales	-	-	-
⚠ 1.3.4 Orientación	-	-	-
⚠ 1.3.5 Identificación del propósito de entrada	-	-	-

Resultados en detalle – Accesible.pdf			
Control	Aprobado	Prevenido	Error
1.3.5 Identificación del propósito de entrada	-	-	-
> 1.4 Distingible	1708	-	-
✓ 2 Operable	5	-	-
> 2.1 Accesible por teclado	-	-	-
> 2.2 Tiempo suficiente	-	-	-
> 2.3 Convulsiones y reacciones físicas	-	-	-
> 2.4 Navegable	5	-	-
> 2.5 Modalidades de entrada	-	-	-
✓ 3 Comprensible	2079	-	-
> 3.1 Legible	2079	-	-
> 3.2 Predecible	-	-	-
> 3.3 Entrada de datos asistida	-	-	-
✓ 4 Robusto	455	-	-
> 4.1 Compatible	455	-	-
▲ Calidad	38	25	-
✓ Validez del título del documento	1	-	-
⊗ Contenido Artfacted en el cuerpo de la pagina	-	-	-
> ▲ Texto etiquetado consiste solo de espacio en blanco	-	25	-
⊗ Contenidos etiquetados existen fuera de los límites de la pág...	-	-	-
✓ Presencia de encabezados	1	-	-
✓ Presencia de marcadores si hay títulos	1	-	-
⊗ Elementos "TOCT" contienen elementos "Link"	-	-	-
⊗ Los elementos "TOCT" están correctamente ligados a los enc...	-	-	-
✓ Validez de textos alternativos	1	-	-
⊗ Texto alternativo en los elemento del texto	-	-	-
⊗ Los elementos "Link" están completos	-	-	-
✓ Exactitud formal de los elementos "LI"	33	-	-
✓ Exactitud formal de los elementos "LI"	33	-	-
✓ Completitud de los elementos "Table"	1	-	-
⊗ Los elementos "Note" están referenciados	-	-	-
⊗ Los elementos "Note" contienen elementos "Lbl"	-	-	-
⊗ Los elementos "P" contienen elementos "Note"	-	-	-

## Error: “Falta el identificador de PDF/UA”

El aviso “Falta el identificador de PDF/UA” aparece porque Microsoft Word no incluye automáticamente el metadato de conformidad con el estándar PDF/UA (ISO 14289) al exportar un documento a PDF.

Aunque el PDF generado está etiquetado y estructurado correctamente para garantizar la accesibilidad del contenido, el archivo no incorpora el identificador que declara explícitamente su conformidad con PDF/UA, por lo que PAC detecta esta ausencia.

Este identificador únicamente puede añadirse mediante herramientas de edición de PDF avanzadas, como *Adobe Acrobat Pro* o software especializado en accesibilidad de documentos. Por tanto, se trata de una limitación propia del conversor de Word y no de un error de accesibilidad del contenido.

## Error: “Asignación de celdas de cabecera en tablas (PAC)”:

El error detectado por PAC en el criterio 1.3.1 Información y Relaciones relacionado con la “Asignación de celdas de cabecera en tablas” se debe a una limitación del proceso de conversión de Word a PDF.

Aunque la tabla está correctamente configurada en Word (fila de encabezado definida y estructura semántica adecuada), el conversor de Word no genera de forma completa las etiquetas estructurales necesarias en el PDF para vincular las celdas de cabecera (TH) con sus correspondientes celdas de datos (TD).

Como resultado, PAC señala la ausencia de estas asociaciones, ya que afectan a la interpretación de la tabla por parte de los lectores de pantalla.

Este problema no se puede corregir desde Word, y para solucionarlo por completo sería necesario editar manualmente las etiquetas del PDF usando herramientas especializadas, como Adobe Acrobat Pro, donde se puede asignar el scope (columna/fila) y revisar la estructura de etiquetas (tags) de la tabla.

## 2. Documento no accesible:

Resultados en detalle – Noaccesible.pdf			
Control	Aprobado	Prevenido	Error
✖ PDF / UA	970	-	1919
✖ Requerimientos básicos	969	-	1914
✔ Sintaxis PDF (ISO 32000-1)	6	-	-
✔ Fuentes	8	-	-
✖ Contenido	955	-	958
✖ Contenidos etiquetados y artefactos	-	-	958
⌚ Artefactos dentro de contenidos etiquetados	-	-	-
⌚ Contenidos etiquetados dentro de artefactos	-	-	-
✔ Asignación de caracteres a Unicode	955	-	-
⌚ Objetos externos referenciados	-	-	-
⌚ Contenido opcional	-	-	-
⌚ Archivos incorporados	-	-	-
✖ Idioma natural	-	-	956
✖ El atributo del idioma es correcto	-	-	1
✖ Idioma natural de los objetos de texto	-	-	955
⌚ Idioma natural del texto alternativo	-	-	-
⌚ Idioma natural de los textos originales	-	-	-
⌚ Idioma natural del texto de expansión	-	-	-
⌚ Idioma natural de los marcadores	-	-	-
⌚ Idioma natural de las entradas de "Contents" en l...	-	-	-
⌚ Idioma natural de nombres alternativos de campo...	-	-	-
⌚ Estructura lógica	-	-	-
⌚ Elementos de estructura	-	-	-
⌚ Árbol de estructura	-	-	-
⌚ Mapeo de roles	-	-	-
⌚ Descripciones alternativas	-	-	-
✖ Metadatos y configuración	1	-	5

## Resultados en detalle – Noaccesible.pdf

Control	Aprobado	Prevenido	Error
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>Metadatos y configuración</div> </div>	1	-	5
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>Metadatos</div> </div>	-	-	3
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>Metadatos XMP</div> </div>	-	-	1
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>Identificador de PDF/UA</div> </div>	-	-	1
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>Título en metadatos XMP</div> </div>	-	-	1
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>Configuración de documentos</div> </div>	1	-	2
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>Visualización del título del documento en el título ...</div> </div>	-	-	1
<div> <div></div> <div></div> <div>✔</div> <div>Entrada "Sospechosos"</div> </div>	1	-	-
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>Marcado de documentos PDF etiquetados</div> </div>	-	-	1
<div> <div></div> <div></div> <div>⊗</div> <div>Formulario XFA dinámico</div> </div>	-	-	-
<div> <div></div> <div></div> <div>⊗</div> <div>Configuración de seguridad y acceso a documento...</div> </div>	-	-	-
<div> <div></div> <div></div> <div>⊗</div> <div>Orden de tabulación para páginas con anotaciones</div> </div>	-	-	-
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>WCAG</div> </div>	978	-	2704
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>1 Perceptible</div> </div>	972	-	1745
<div> <div></div> <div></div> <div>⊗</div> <div>1.1 Alternativas textuales</div> </div>	-	-	-
<div> <div></div> <div></div> <div>⊗</div> <div>1.2 Medios tempodependientes</div> </div>	-	-	-
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>1.3 Adaptable</div> </div>	964	-	959
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>1.3.1 Información y relaciones</div> </div>	964	-	959
<div> <div></div> <div></div> <div>⊗</div> <div>1.3.2 Secuencia significativa</div> </div>	-	-	-
<div> <div></div> <div></div> <div>⊗</div> <div>1.3.3 Características sensoriales</div> </div>	-	-	-
<div> <div></div> <div></div> <div>⊗</div> <div>1.3.4 Orientación</div> </div>	-	-	-
<div> <div></div> <div></div> <div>⊗</div> <div>1.3.5 Identificación del propósito de entrada</div> </div>	-	-	-
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>1.4 Distinguishable</div> </div>	8	-	786
<div> <div></div> <div></div> <div>⊗</div> <div>1.4.1 Uso de color</div> </div>	-	-	-
<div> <div></div> <div></div> <div>⊗</div> <div>1.4.2 Control del audio</div> </div>	-	-	-
<div> <div></div> <div></div> <div>✖</div> <div>1.4.3 Contraste (mínimo)</div> </div>	8	-	786
<div> <div></div> <div></div> <div>⊗</div> <div>1.4.4 Cambiar el tamaño del texto</div> </div>	-	-	-

## Resultados en detalle – Noaccesible.pdf

Control	Aprobado	Prevenido	Error
⊗ 1.4.5 Imágenes de texto	-	-	-
⊗ 1.4.10 Reajuste	-	-	-
⊗ 1.4.11 Contraste no textual	-	-	-
⊗ 1.4.12 Espaciado de texto	-	-	-
⊗ 1.4.13 Contenido en puntero flotante o en foco	-	-	-
✓ ✗ 2 Operable	-	-	3
> ⊗ 2.1 Accesible por teclado	-	-	-
> ⊗ 2.2 Tiempo suficiente	-	-	-
> ⊗ 2.3 Convulsiones y reacciones físicas	-	-	-
✓ ✗ 2.4 Navegable	-	-	3
⊗ 2.4.1 Evitar bloques	-	-	-
> ✗ 2.4.2 Titulado de páginas	-	-	3
> ⊗ 2.4.3 Orden del foco	-	-	-
⊗ 2.4.4 Propósito de los enlaces (en contexto)	-	-	-
⊗ 2.4.5 Múltiples vías	-	-	-
⊗ 2.4.6 Encabezados y etiquetas	-	-	-
⊗ 2.4.7 Foco visible	-	-	-
> ⊗ 2.5 Modalidades de entrada	-	-	-
✓ ✗ 3 Comprensible	-	-	956
✓ ✗ 3.1 Legible	-	-	956
> ✗ 3.1.1 Idioma de la página	-	-	1
> ✗ 3.1.2 Idioma de las partes	-	-	955
> ⊗ 3.2 Predecible	-	-	-
> ⊗ 3.3 Entrada de datos asistida	-	-	-
> ✓ 4 Robusto	6	-	-
> ▲ Calidad	2	1	-