

Title

Tarea 5: Codificación y Tipo de Archivo

Keyword

- 7 bits
- Inglés
- Limitado
- Binario

Topic

Sistemas de codificación (ASCII, UTF) y Formatos de Datos (JSON, XML)

Nota: Sigla de American Standard Code for Information Interchange. El estándar más antiguo (1963), basado en el alfabeto inglés.

Características:

- Usa 7 bits para representar caracteres
- Total de caracteres: 128 (del 0 al 127)
- Incluye letras (A-Z), números (0-9) y símbolos de control.

Questions

¿Qué significa ASCII?

No incluye: La letra "Ñ", tildes ni caracteres de otro idioma.

¿Cuántos caracteres se representan?

Ejemplo (Investigación):

- Letra 'A' = Código Decimal 65 (Binario: 01000001)
- Letra 'm' = Código Decimal 109 (Binario: 01101101)

¿Por qué no sirve para español?

Summary:

ASCII es el "Abuelo" de los códigos. Es muy ligero pero solo sirve para escribir en inglés, ya que le faltan caracteres internacionales.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Daddy Capedo	UTF-8	Prog. Tueren	11-25-2025

Title: Tarea 5: Sistemas de Codificación

Keyword	Topic: 1.2 UTF-8
<ul style="list-style-type: none"> Unicode web Variable Universal 	<p>Notes: Unicode Transformation Format - 8 bit</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> Longitud variable: Usa de 1 a 4 bytes por carácter, según necesidad. Eficiencia: El texto mínimo para igual que en ASCII (1 byte). Universal: Puede representar emoji, español, chino, Árabe, etc.
Questions	<p>Ejemplo (Conversión):</p> <ul style="list-style-type: none"> Letra 'A' = 1 byte (Hex: 41) → Igual que ASCII. Letra 'ñ' = 2 bytes (Hex: C3 B7). Emoji '😂' = 4 bytes (Hex: F0 9F 98 8E).

Summary: UTF-8 es el Rey de la Web porque ahorra espacio con letras latinas (usando 1 byte) pero tiene la capacidad de mostrar cualquier símbolo del mundo (usando hasta 4 bytes).

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Daddy Capede	UTF-26	Prog. Taller	11-25-2025

Title: Tarea 5: Sistemas de Codificación

Keyword	Topic: 1.3 UTF-26
<ul style="list-style-type: none"> • 16 bits • Windows • Asiático • BMP 	<p>Notes: Formato de transmisión Unicode que usa unidades de código de 16 bits.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usa 204 bytes por carácter. Nunca usa 1 byte. • Es el estándar nativo en sistemas operativos como Windows y lenguajes como Java o C#.
Questions	<p>¿Dónde se usa más?</p> <p>¿Cuál es la diferencia con UTF-8?</p> <p>Example</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letra 'A' = 2 bytes (Hex: 00 41). • Letra 'E' = 2 bytes (Hex: 00 AC). • Letra 'ß' = 4 bytes (Hex: D8 34 DD 1E).

Summary: UTF-16 es un estándar robusto preferido por sistemas operativos y entornos de programación interna. Gasta más espacio que UTF-8 para texto en inglés, pero facilita el manejo de caracteres asiáticos.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Daddy Cepeda	JSON	Prog. Trierer	11-26-2025

Title: Tarea 5: Tipos de Archivos

Keyword	Topic: 2.1 JSON (Formato de Datos)
<ul style="list-style-type: none"> • Ligero • JavaScript • Clave-Valor • API 	<p>Notes: JavaScript Object Notation, es un formato de texto sencillo para el intercambio de datos.</p> <p>Características:</p> <p>Ligero: fácil de entender para humanos y máquinas.</p> <p>Estructura: Se basa en pares de 'clave': 'valor'.</p> <p>Soporta tipo de datos: Texto, números, booleanos (true/false), listas [] y objetos {}.</p> <pre>{ "Producto": "Laptop", "Precio": 850.50, "Disponible": true, "Color": ["Gris", "Negro"] }</pre>
<p>Questions</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Que significan sus siglas? • ¿Cual es su estructura principal? • ¿Por qué reemplazó a XML en la web? 	

Summary: JSON es el formato estándar moderno para enviar datos entre un servidor y una página web. Es popular por ser ligero, rápido de procesar y fácil de leer.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Daddy Cepeda	XML	Prog. Tueren	11-26-2025

Title: Tarea 5: Tipos de Archivos

Keyword	Topic: 2.2 XML (Language de Marcado)
<ul style="list-style-type: none"> - Etiquetas - Marcados - Jerarquía - Verboso 	<p>Notes: Extensible Markup Language. Es un metalinguaje que permite definir reglas para codificar documentos.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etiquetas: Usa tags de apertura <tag y cierre </tag> (Similar a HTML). - Seguro: Permite validaciones estrictas de estructura.
<p>Questions</p> <p>¿A qué otro lenguaje se parece?</p> <p>¿Para qué sirven las etiquetas?</p> <p>¿Cuándo se usa XML?</p>	<p>XML Ejemplo</p> <pre> <Inventario> <Producto id="001"> <Nombre>Laptop</Nombre> <Precio Moneda="USD">850.50</Precio> <disponible>true</disponible> </Producto> </Inventario> </pre>

Summary: XML es un formato más pesado y estricto que JSON. Aunque se usa menos en la web moderna, sigue siendo vital en sistemas bancarios, configuraciones de software y documentos legales digitales.