

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Samuel Uveras	1/3	Prog-mecatronica	17/10/2025

Title: Investigación, Sistemas de Codificaciones de Caracteres

Keyword	Topic:															
7 Bits Caracteres 128 Símbolos Estandar	ASCII															
Questions	<p>Notes: ASCII (American Standard Code for Information Interchange) es la codificación más antigua y fundamental. Utiliza 7 bits para representar 128 caracteres, incluyendo letras del alfabeto latino básico, números y símbolos de control.</p> <p>Fue el estandar para computadoras en sus inicios, pero su limitación clave es que no puede representar caracteres acentuados, caracteres de otros alfabetos (como el cirílico, Griego o árabe) ni emojis, lo que lo hace insuficiente para aplicaciones internacionales.</p> <p>Ejemplo:</p> <table> <thead> <tr> <th>Carácter</th> <th>Código decimal</th> <th>Representación binaria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H</td> <td>72</td> <td>1001000</td> </tr> <tr> <td>O</td> <td>79</td> <td>1101111</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>105</td> <td>1101100</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>97</td> <td>1100001</td> </tr> </tbody> </table>	Carácter	Código decimal	Representación binaria	H	72	1001000	O	79	1101111	I	105	1101100	d	97	1100001
Carácter	Código decimal	Representación binaria														
H	72	1001000														
O	79	1101111														
I	105	1101100														
d	97	1100001														
¿Porque el código ASCII se convirtió en el primer estandar de codificación?																

Summary: El código original de 7 bits, solo para el alfabeto latino, números y símbolos básicos, es la fundación de las codificaciones de texto, pero completamente insuficiente para la mayoría de los idiomas modernos.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Samuel Vélez O.	2/3	Prog = Mecanismos	17/30/2025

Title: Investigación, sistema de codificación de caracteres

Keyword	Topic:	UTF-8
Unicode longitud variable (3-4 bytes)	Notes:	UTF-8: es la codificación dominante en la web. Es un formato de longitud variable, utilizando de 1 a 4 bytes por caracter, lo que permite codificar cualquier caracter Unicode.
ASCII, estándar web	Questions	La principal ventaja es que es compatible con ASCII; los caracteres ASCII se codifican usando solo 1 byte, lo que hace muy eficiente para textos basados en el alfabeto latino (como el español o el inglés). Su flexibilidad y cobertura universal la hacen el estándar moderno.
cómo logra que UTF-8 sea compatible con ASCII?	Exemplo	H U+0048 3 byte O U+006F 3 " 010001000 igual ASCII í U+00ED 3 " 01100111 igual ASCII ñ U+00FA 2 " 110000011 1011000 (utf-8) é U+00E9 2 " 11000011 1011000 (utf-8)

Summary: La codificación dominante de Unicode, usa de 1 a 4 bytes, es totalmente compatible con ASCII (1 byte) y eficiente en espacio para idiomas occidentales. es el estándar para la web.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Samuel Veras	3/3	Prog-mecanicos	17/10/2025

Title: Investigación, Sistema de codificación de caracteres

Keyword	Topic:	UTF-16
Unicode (2 o 4 bytes) BMP Windows/Java	Notes:	Es otra codificación Unicode, utilizando 2 o 4 bytes. Utiliza 2 bytes para la mayoría de los caracteres comunes, incluidos los del plano multilingüe Básico (BMP), que abarca muchos alfabetos modernos y una gran parte de los caracteres Chinos, Japones y Coreanos (CJK).
Questions		Esto lo hace más eficiente para idiomas asiáticos con alta densidad de caracteres. ¿En qué esencia dentro de (BMP), ya que usan menos espacio que en UTF-8, es el estándar de codificación interna para entornos como Windows y Java.
	Ejemplo	Carácter Código (Unicode)
	H	U+0048 2 bytes (0048)-16 bits
	O	U+006F 2 bytes (006F)
	I	U+006C 2 bytes (006C)
	A	U+0061 2 bytes (0061)

Summary: Es la codificación Unicode que usa 2 bytes para la mayoría de los caracteres comunes (BMP). Es más eficiente que UTF-8 para idiomas con muchos ideogramas (CJK), y es común como codificación interna en sistemas operativos y entornos de software (E). I202, windows

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Samuel veras	3/2	Qros - Mecatronics	17/01/2025

Title: Investigación de tipos de Archivos

Keyword	Topic:
JavaScript	
Ligero, Pareo	
Valor-clave (API)	
Rest	
Estructura de datos simples.	
Questions	<p>Notes: Es un formato de intercambio de datos ligero y fácil de leer para humanos y máquinas. Se basa en una estructura de pares clave-valor y colecciones ordenadas (arrays), inspirado en la sintaxis literal de objetos de JavaScript.</p> <p>Su sintaxis es menos umbosa que la de XML, lo que resulta en archivos más pequeños y una transmisión de datos más rápidos. Ejemplo: Perfil de usuario.</p> <pre> "id": 101 "Nombre": "Ana García", "Activo": True "Habilidades": ["Python", "SQL", "APIs"], "Contacto": { "Email": "ana.g@correo.com", "Teléfono": null } } </pre>
Por qué JSON se ha convertido en el formato preferido para el intercambio de datos API.	

Summary: Formato de intercambio de los datos ligeros donde es fácil su lectura tanto para humanos como máquinas. Este basado en pares clave-valor y arrays.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Samuel Vera	2/2	Prog-Mecatronica	37/30/2023

Title: Investigación de tipos de archivos

Keyword	Topic: XML
lenguaje mercado almacenar Transporte datos	Notes: Es un lenguaje de mercado diseñado para almacenar y trasladar datos de manera estructurada y jerárquica.
Questions	<p>Perfil del mismo usuario</p> <pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <usuario id="101"> <nombre> Ana Garcia </nombre> <estado activo="true"/> <habilidades> <habilidad> Python </habilidad> <habilidad> SQL </habilidad> <habilidad> APIs </habilidad> </habilidades> <contacto> <email> ana.g@ejemplo.com </email> <Telefono /> </contacto> </usuario></pre>

Summary: Lenguaje de mercado que utiliza etiquetas personalizadas para crear una estructura de datos jerárquica (de árbol). Es muy verboso (es liso), pero ofrece potentes capacidades de validación de estructura (Schema), lo que hace útil en sistemas empresariales o de configuración que requieren rigidez en el formato.