NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jorge Castro	1/9	Programación	13/11/2025

Title: Sistemas de codificación de Caracteres

Keyword

- Codificación de Caracteres
- Lenguaje Natural
- Codigo Morse

Topic: ¿Qué es la Codificación de Caract.?

Notes:

La codificación de caracteres es el método que permite convertir un caracter de un lenguaje natural como la de un alfabeto o silabario en un símbolo de otro sistema de representación, como un numero o una secuencia de pulsos electronicos en un sistema electronico aplicando normas o reglas de codificación.

Questions

¿Que permite este metodo?

¿Que tanto se extiende en la programación?

Definen la forma en la que se codifica un caracter dado en un símbolo en otro sistema de representación. Ejemplos de esto son el Codigo Morse, la norma ASCII o la UTF-8, entre otros. Cada uno son hasta capaces de representar miles de símbolos de todos los idiomas y hasta emojis. Cada elección de codificación garantiza que un texto se muestre como fue escrito.

Summary: Una codificación de caracteres revela el mecanismo mediante el cual un sistema informatico traduce cada letra, numero, símbolo o signo a un valor especifico para poder almacenarlo y procesarlo en forma binaria.

By Carlos Fernando Vásquez

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jorge Castro	2/9	Programación	13/11/2025

Title: ¿Qué es ASCII?

Keyword

- Unicode
- NULL (0)
- BEL (7)
- BS (8)
- CR (13)

Topic: ASCII

Notes:

ASCII significa American Standard Code for information interchange. Este es un sistema de codificación de caracteres que se utiliza para representar texto en las computadoras, dispositivos electrónicos y otros equipos que manejan textos. Este sistema asigna valores numéricos a los caracteres lo que facilita su almacenamiento y transmisión de manera digital.

Questions

- ¿Cómo representan los caracteres?
- ¿Qué limitaciones puede presentar?

Desde su creación en 1963, ASCII se ha convertido en uno de los sistemas más importantes y fundamentales para la codificación de datos y aunque se han desarrollado nuevos y complejos codificaciones como Unicode, ASCII sigue siendo esencial en muchos entornos para la programación y la tecnología.

Summary: ASCII creada en 1963, asigna valores numéricos a letras, números y símbolos para permitir que las computadoras almacenen y transmitan texto de forma digital. Aunque hoy existen codificaciones más avanzadas.

By Carlos Richardo Vásquez

STRUCTURED NOTES 2024 V2

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jasmi Castro	3/9	programación	13/11/2025

Title: Codificación de Caracteres

Keyword

- Caracter
- Protocolo
- Estandar
- Tabla ASCII

Topic: Ejemplos de ASCII

Notes: Reporte de Usuario

User Report

Name: Joel Castro
Role: System Operator
Departament: Network Services

Tasks:

- Check server status
- Update log files
- Monitor incoming connections
- Generate daily reports.
- Status

All systems runnig normally
no errors detected.

Questions

- ¿Cuantos codigos son compatibles?
- ¿Qué tan util es Hay en dia?

Summary: Se resumalisa lo que sera un fragmento de texto codificado en ASCII, lo cual significa que cada caracter se esta representando por un valor numerico entre 0 y 127.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Josué Castro	4/9	Programación	13/11/2025

Title: Sistemas de codificación de Caracteres

Keyword

- Byte
- Codificación de ancho Variable
- Puntos de codigo.

Topic: UTF-8

Notes:

UTF-8 se trata de un estandar de codificación de caracteres utilizado para la comunicación electronica. Definido como estandar Unicode, su nombre deriva de Unicode transformation format. A partir de julio de 2025, casi todas las paginas Web se transmiten en UTF-8.

Este admite puntos de codigo Unicode validos usando una codificación de ancho variable de una cuatro unidades de codigo de un byte (8 bits). Los puntos de codigo con valores numericos mas bajos, que tienden a aparecer con mayor frecuencia se codifican con menos bytes. Se diseño para ser compatible con las versiones anteriores de ASCII los primeros 128 caracteres de Unicode que se corresponden uno a uno ASCII, se codifican en un solo byte.

Questions

- ¿Cuantos bytes puede usar?
- ¿Con que estandar es compatible?

Summary: UTF-8 se basa en Unicode que se usa entre uno y cuatro bytes para representar mas de un millon de puntos de codigo, siendo compatible con ASCII lo que permite que los 128 caracteres se codifiquen igual.

By Carlos Fernando Vasquez

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Josue Castro	5/9	Programación	13/11/2025

Title: Sistema de Codificación de Caracteres

Keyword

- JSON
- Clave-Valor
- Codificación

Topic: Ejemplos de UTF-8

Notes:

Fragmento JSON en UTF-8

```
{
"evento": "sincronización completada",
"descripción": "El sistema actualizó los
                módulos internacionales
                correctamente",
"Usuario": "Operador",
"Icono": ["☑" "⊟" "☒"]
}
"Detalles": {"Estado": "ok",
"Mensaje": {"Operación finalizada"}
```

Questions

¿Cómo organiza la información?

¿Qué ventaja hay en el uso del UTF-8?

Summary: Aquí se permite almacenar datos estructurados usando texto legible y compatible con cualquier sistema moderno. UTF-8 representando cada carácter con una cantidad variable de bytes.

By Carlos Fernando Vásquez

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jorge Castro	6/4	Programación	13/11/2025

Title: Sistema de codificación de Caracteres

Keyword

- IETF
- ISO
- UCS
- CJK

Topic: UTF-16

Notes:

UTF-16 es una forma de codificación de caracteres UCS y Unicode usando símbolos de longitud variable. Está oficialmente definida en el Anexo C de la forma ISO/IEC. También está descrita en el Estándar Unicode, al igual que en la RFC 2781 de la IETF.

Este surge la evolución de UCS-2, presente en el estándar Unicode hasta la versión 1.1 En UCS-2 cada punto de código se representa por su valor, lo que limitaba su uso al plano básico multilingue. En la versión 2.0 del Estándar Unicode, la decisión de ampliar el espacio de codigos por encima del codFFFF supuso la necesidad de incluir un nuevo formato que diere soporte a los nuevos planos, 15 y 16 de uso privado.

Questions

- ¿Cuantos bytes puede usar?
- ¿para que plano esta optimizado?

Summary: UTF-16 es una codificación de Unicode que utiliza unidades de 16 bits y puede representar cualquier caracter usando uno o dos palabras. Esto optimizada por el plano Multilingue Básico donde la mayoría de los caracteres actuales están.

By Carlos Richardo Vargas

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Jaru Castro	7/9	Programación	13/11/2025

Title: Sistema de codificación de Caracteres

Keyword

- XML
- Intercambio
- Datos

Topic: Ejemplos de UTF-16

Notes:

Documento XML codificado en UTF-16

```
<?XML version="1.0" encoding="UTF-16"?>
<datos>
    <usuario>
        <nombre> Joel Carrasco </nombre>
        <rol> administrador </rol>
    </usuario>
    <estado>
        <codigo> 200 </codigo>
        <mensaje> Operación realizada.
        correctamente <\mensaje>
    </estado>
</datos>
```

Questions

¿Por que XML usa una codificación UTF-16?

¿Que ventaja ofrece este codificador?

Summary: El archivo aquí lo que sería cada caracter se almacena usando 16 bits lo que permite representar cualquier símbolo Unicode. XML usa las etiquetas para organizar la información de forma más clara.

By Carlos Picabeia Vargas

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Josue Castro	8/9	Programación	13/11/2025

Title: Tipos de archivos

Keyword

- Javascript
- Desarrollo Web
- API

Topic: JSON

Notes:

JSON Javascript Object Notation es un formato basado en texto para almacenar e intercambiar datos de manera que es legible para los humanos y analizable por maquina. Como resultado JSON es relativamente facil de aprender y de solucionar problemas. Aunque JSON tiene sus raices en Javascript se ha convertido en un formato de datos muy capaz que simplifica el intercambio de datos en diferentes plataformas y lenguajes de programación. Si estas en tema de desarrollo Web JSON es el formato de datos mas importante en comprender.

La sintaxis independiente de JSON lo convierte en un formato ideal para intercambiar datos atraves de diferentes lenguajes de programación y plataformas.

Questions

- ¿Por que es mas facil de leer para las personas y computadoras?
- ¿Por que es tan util en otros lenguajes?

Summary: JSON es un formato de datos basado en texto que permite almacenar e intercambiar información de forma legible tanto para humanos como para maquinas.

By Carlos Pacheco

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Josue Castro	9/9	programación	13/11/2025

Title: Tipos de Archivos

Keyword

- Sistemas de Computación
- Etiquetas XML
- AWS

Topic: XML y ejemplos

Notes:

El lenguaje de Marcado extensible permite definir y almacenar datos de forma compartible; admite el intercambio de información entre sistemas de computación, como sitios web, bases de datos y aplicaciones de terceros. Las reglas predefinidas facilitan la transmisión de datos como archivos XML a través de cualquier red, ya que el destinatario puede usar reglas para leer los datos.

Questions

- ¿para que se utiliza principalmente este lenguaje?
- ¿Que función cumplen sus etiquetas?

Ejemplos con XML

```
<Usuario>
<Nombre> Josue Castro</nombre>
<edad> 21 </edad>
<Correo> josue@gmail.com </correo>
</usuario>
```

Summary: XML es un lenguaje de marcado diseñado para definir, estructurar y transportar datos de forma compartible entre distintos sistemas como sitios web, bases de datos y aplicaciones. No ejecuta operaciones por sí mismo.

By Carlos Fernando G.