



SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLAXIACO

CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

MATEMATICAS DISCRETAS

DOCENTE: ING.JOSE ALFREDO ROMAN CRUZ

INFOGRAFIA

Sistemas numéricos

ESTUDIANTE: Edgar Fabian Castro Pérez

No. de Control: 20620257

SEMESTRE: PRIMERO

GRUPO: 1B

AGOSTO-ENERO 2020

Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca, a 24 de septiembre del 2020

RÚBRICA PARA EVALUAR INFOGRAFÍAS

Nombre: Edgar Fabian Castro Pérez Fecha: 24 / 09 / 2020 Grado: Primero Bloque: I

CATEGORÍA	Evidencia clara y detallada	Evidencia adecuada	Alguna evidencia	Poca evidencia
REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA,	No hay faltas de ortografía ni errores de puntuación o gramaticales.	1-3 faltas de ortografía, errores de puntuación, o gramaticales.	5 errores de ortografía, puntuación o gramaticales.	Más de 5 errores de ortografía, Puntuación o gramaticales.
EXPOSICIÓN DE IDEAS CENTRALES	La infografía muestra mas de 10 ideas centrales. Muestra gran capacidad de síntesis de la información encontrada.. Texto e imágenes claramente relacionados.	La infografía muestra 8 ideas centrales. Muestra gran capacidad de síntesis de la información encontrada.. Texto e imágenes claramente relacionados.	La infografía muestra algunas ideas principales. Muestra cierta capacidad de síntesis de la información encontrada.. No se asocia adecuadamente el texto con las imágenes	No destaca ideas y hechos principales. No evidencia la capacidad de síntesis. Empleo del <i>corta y pega</i> . No se asocia adecuadamente el texto con las imágenes
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Establece de manera organizada y creativa los hechos o información. Aprovecha adecuadamente los espacios, sugiriendo la estructura.	Establece de manera organizada algunos hechos o información. Aprovecha adecuadamente los espacios, apreciándose cierta estructura.	Establece sucesos relevantes del tema de Colombia pero son empleados de forma desordenada. No mantiene una debida distribución de los espacios.	Establece hechos generales de la vida del personaje y no establece relación con sus inventos/descubrimientos.. Incorrecta distribución de los espacios No sugiere ningún tipo de estructura.
USO DE IMÁGENES Y COLORES	Utiliza imágenes para representar las ideas o hechos principales. El uso de colores contribuye a asociar y enfatizar los ideas. El tamaño de la letra es adecuado.	Uso de imágenes como estímulo visual para representar ideas o hechos principales. El tamaño de la letra no es adecuado.	No se hace buen uso de colores y el número de imágenes es reducido. Imágenes escasamente permiten apreciar/asociar las ideas principales. Incorrecto uso de colores.	No se utiliza imágenes ni colores para representar y asociar los ideas o hechos. Mal uso de los colores.
PRESENTACIÓN VISUAL	Emplea cada recurso para facilitar la lectura, los elementos visuales son muy atractivos y relacionados al tema. Emplea frecuentemente líneas, separadores, flechas, llaves, viñetas, Fondos, etc. de manera atractiva dando una idea de conjunto (homogeneidad).	Emplea cada recurso para facilitar la lectura, pero los elementos visuales son poco atractivos. Emplea ocasionalmente líneas, separadores, polígonos, llaves de manera atractiva aportando una idea de conjunto (homogeneidad).	Emplea recursos visuales que dificultan la lectura. Emplea líneas, flechas, polígonos, llaves pero no aporta una idea de conjunto...	Recurre al empleo de elementos distractores No emplea líneas, flechas, polígonos, llaves... o sólo en ocasiones puntuales, sin aportar una idea de conjunto.
REFERENCIAS	Usa más de 5 referencias	Emplea entre 4-5 referencias	Emplea 3 referencias	Emplea 2 o menos referencias.
PRESENTACIÓN	La presentación realizada a tiempo y en el formato preestablecido (enlace vía e-mail y archivo de imagen)	La presentación realizada a tiempo y, Entrega en uno de los dos formatos Preestablecidos.	La presentación no realizada a tiempo, aunque la entrega fue en los formato establecido	La presentación no realizada a tiempo. Además la entrega no se produjo en el formato establecido.

SISTEMAS NUMERICOS

¿Qué es el sistema numérico?

Es el conjunto de símbolos y reglas que son utilizados para la representación de datos numéricos y cantidades, caracterizados por su base, es decir al número de símbolos distintos que utiliza cada sistema numérico.

Sistema decimal:

El sistema de numeración que utilizamos habitualmente es el decimal, que se compone de diez símbolos o dígitos (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9) a los que otorga un valor dependiendo de la posición que ocupen en la cifra: unidades, decenas, centenas, millares, etc.



Estos números dígitos pueden concatenarse, para generar nuevas cantidades y/o valores. Los sistemas de numeración actuales son sistemas posicionales, que se caracterizan porque un símbolo tiene distinto valor según la posición que ocupa en la cifra.

Ejemplos de sistemas numéricos

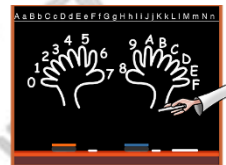
Binario

Hexadecimal



Decimal

Octal



MSB				LSB			
8	4	3	2	1	0	8	0

Sistema binario:

Sistema posicional que utiliza sólo dos símbolos para representar un número: 1 y 0. Los agrupamientos se realizan de 2 en 2: dos unidades de un orden forman la unidad de orden superior siguiente. Este sistema de numeración es importante, es utilizado por las computadoras u ordenadores, atribuyen el 0 al apagado y el 1 al encendido.



Sistema Octal:

El sistema de numeración octal es un sistema de numeración en base 8 que es potencia exacta de 2 o de la numeración binaria. Esta característica hace que la conversión a binario o viceversa sea bastante simple. El sistema octal usa 8 dígitos (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) y tienen el mismo valor que en el sistema de numeración decimal.



Sistema Hexadecimal:

Sistema de numeración que emplea 16 símbolos. En el sistema hexadecimal se representan con dieciséis símbolos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E y F. Se utilizan los caracteres A, B, C, D, E y F representando las cantidades decimales 10, 11, 12, 13, 14 y 15 respectivamente, porque no hay dígitos mayores que 9 en el sistema decimal.



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A	B	C	D	E	F	10	11	12	13	14
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Ventajas del uso de los sistemas numericos

Decimal

Puede utilizarse para la identificación y conteos sencillos y concisos de cosas.
Combinaciones infinitas en un rango de 10 símbolos.

Binario

Es sumamente importante dentro del área computacional, establece las comunicaciones de ellas.
Gracias a métodos matemáticos se pueden detectar fallas al momento de transmitir la información.

Octal

Es tan buena como la binaria y la hexadecimal para operar con fracciones, puesto que el único factor primero para sus bases es 2.
No requiere utilizar otros símbolos diferentes de los dígitos.

Hexa-decimal

Representa los mismos valores solo se necesitan 2 dígitos.
Se utiliza a menudo en un sistema digital como una manera "abreviada" de representar cadenas de bits.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

<https://es.slideshare.net/MariaVegasArraez/parte-2-conversiones-1>

<https://trabajoenequipoitq.wixsite.com/matematicas-discreta/11-sistemas-numricos>

https://www.unadmexico.mx/sitios/aplicaciones-107/LITE_36/_Un_151_OperacionesAritmeticasBasicas/escenas/2_Inicio_1.html