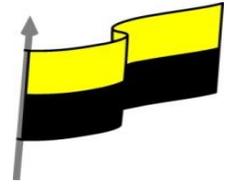




MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
 de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
 y 002810 del 05 de Julio de 2013
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
 Educación Básica Primaria y Educación Media.
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó

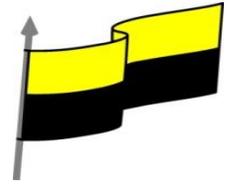


GUÍA DE APRENDIZAJE PARA ESTUDIANTE IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

Nombre del EE:		INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA			
Nombre del Docente:		ARISTARCO HINESTROZA			
Número telefónico del Docente:		3122395946	Correo electrónico del docente		Arish42@hotmail.com
Nombre del Estudiante:					
Área	Matemáticas	Grado	Once	Período	Cuarto
	Estadística				
Duración	15 DÍAS	Fecha Inicio	5/10/2020	Fecha Finalización	20/10/2020
DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES					
TEMATICA PARA EL DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES (¿Qué voy a aprender?)		Técnicas de conteo, Principio adictivo, Notación Factorial, Permutaciones			
COMPETENCIA(s) A DESARROLLAR		Razonamiento, resolución de problema ,y comunicación matemática			
OBJETIVO (S)		Utilizar las técnicas de conteo			
DESEMPEÑOS		SABER: Interpreto las diferentes técnicas de conteo SABER HACER: Formulo y resuelvo problemas aplicando las diferentes técnicas de conteo, notación factorial, permutaciones, SABER SER Ser puntual, Responsable en mis diferentes actividades			



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



CONTENIDOS (Loqueestoy aprendiendo)

TECNICAS DE CONTEO

Se les denomina **técnicas de conteo** a: las combinaciones, permutaciones y diagrama de árbol, las que a continuación se explicarán y hay que destacar que éstas nos proporcionan la información de todas las maneras posibles en que ocurre un evento determinado.

Un **conteo** rápido o recuento rápido es una técnica **estadística** que se utiliza para estimar el posible resultado de una elección antes de que se den a conocer los resultados oficiales a través del recuento de la totalidad de votos emitidos.

PRINCIPIO ADICTIVO

Si se desea llevar a efecto una actividad la cual tiene forma alternativa para ser realizada donde la primera alternativa puede ser **M**, La segunda manera puede ser **N**, La tercera manera puede ser **W**.

Esta actividad se puede realizar de la siguiente manera

$M+N+\dots\dots\dots+W$ Manera o forma

EJEMPLO

Una persona desea comprar una computadora, las cuales hay en tres marcas TOSHIBA, HP y LENOVO.

TOSHIBA tiene dos capacidades de memoria RAM (2 y 4 GB) y tres colores diferentes,

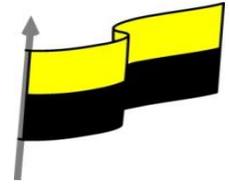
HP tiene tres capacidades de memoria RAM (2,6 y 8 GB) y cuatro colores diferentes,

LENOVO tiene una capacidad de memoria RAM (4 GB) y dos colores diferentes.

¿Cuántas maneras tiene esta persona de comprar una computadora?



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



$$M = 2 \cdot 3 = 6 \quad N = 3 \cdot 4 = 12 \quad W = 1 \cdot 2 = 2$$

$$M + N + W = 6 + 12 + 2 = 20 \text{ Maneras de comprar una computadora.}$$

PRINCIPIOS MULTIPLICATIVO

Si se desea realiza una actividad que consta de r pasos, donde el primer paso a realizar de la actividad puede ser llevado a cabo de N_1 manera o forma Segundo paso N_2 manera el r -ésimo paso N_r manera o forma, esta actividad puede ser llevada a efecto de

$$N_1 \times N_2 \times \dots \times N_r \text{ maneras o forma}$$

El principio multiplicativo implica que cada uno de los pasos de la actividad debe ser llevado uno tras otro.

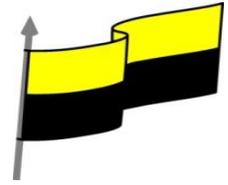
EJEMPLO

Una persona desea comprar una lavadora de ropa, para lo cual ha pensado que puede seleccionar de entre las marcas Whirlpool, Easy y General Electric, cuando acude a hacer la compra se encuentra que la lavadora de la marca Whirlpool se presenta en dos tipos de carga (8 u 11 kilogramos),

en cuatro colores diferentes y puede ser automática o semiautomática, mientras que la lavadora de la marca Easy, se presenta en tres tipos de carga (8, 11 o 15 kilogramos), en dos colores diferentes y puede ser automática o semiautomática y la lavadora de la marca General Electric, se presenta en solo un tipo de carga, que es de 11 kilogramos, dos colores diferentes y solo hay semiautomática. ¿Cuántas maneras tiene esta persona de comprar una lavadora? Solución: M = Número de maneras de seleccionar una lavadora Whirlpool. N = Número de maneras de seleccionar una lavadora de la marca Easy. W = Número de maneras de seleccionar una lavadora de la marca General Electric.
 $M = 2 \times 4 \times 2 = 16$ $N = 3 \times 2 \times 2 = 12$ $W = 1 \times 2 \times 1 = 2$ $M + N + W = 16 + 12 + 2 = 30$ maneras de seleccionar una lavadora.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



NOTACION FACTORIAL

Notación factorial es el producto de N entero positivo hasta 1

EJEMPLO

MULTIPLICACION FACTORIAL

$$(4!)(3!)$$

$$(4!) = 4 \times 1 \times 2 \times 3 = 24$$

$$(3!) = 3 \times 1 \times 2 = 6$$

$$4!)(3!) = (24)(6) = 144$$

PERMUTACIONES

Una ordenación de un conjunto de n elemento se llama permutación. Esta se representa con P_n^n el número de permutaciones cuando se toma todo los n elemento alq vez entonces $P_n^n = n!$

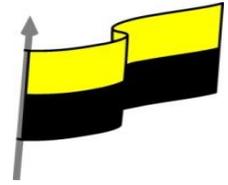
EJEMPLO

Si se tiene una obra literaria de 3 libros ¿De cuántas formas pueden acomodarse los libros en un librero?

Solución: ¡Dado que se tienen tres libros diferentes y se toman los tres a la vez, entonces hay $= 3! = 6$ formas de acomodar los libros en el librero.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



**ACTIVIDADES
DIDÁCTICAS,
TALLERES
ESTRATEGIAS
AFIANCIAMIENTO
(Practico lo que
aprendí)**

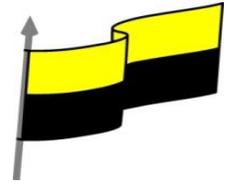
**O
DE
que**

Realizar las siguientes actividades

1. Una persona de la ciudad de México desea visitar un rancho que se encuentra en un municipio del estado de Oaxaca, Si para ir de la ciudad de México al estado de Oaxaca se puede ir en avión o en autobús, después para ir al municipio se podría trasladar en taxi, camioneta o autobús(ADO), posteriormente como el rancho está a 10 minutos del municipio, él podría llegar al rancho en bicicleta, motocicleta o en caballo.
2. Un estudiante que está terminando su bachillerato, debe decidir si estudia en la Tecnológica del chocó o en la UNAN Si decide estudiar en la Tecnológica, tendrá que decidir si estudia Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánica o Ing. Electrónica. Si decide estudiar en la UNAN, tendrá que decidir si estudia Ing. Civil, Ing. Mecánica, Ing. Química o Licenciado en Física. ¿Cuántas opciones tiene para elegir su carrera?, considerando que no puede estudiar 2 carreras al mismo tiempo.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



3. Una persona desea construir su casa, para lo cual considera que puede construir los cimientos de su casa de cualquiera de dos maneras (concreto o block de cemento), mientras que las paredes las puede hacer de adobe, adobón o ladrillo, el techo puede ser de concreto o lámina galvanizada y por último los acabados los puede realizar de una sola manera. ¿cuántas maneras tiene esta persona de construir su casa? Solución:

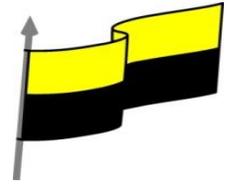
4. ¡Hallar 6!

5. Si se tienen 5 tarjetas numeradas 1, 2, 3, 4, 5 ¿De cuántas formas diferentes pueden ordenarse las 5 tarjetas?





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



<p>PROCESO DE EVALUACIÓN (¿Cómo sé que aprendí?) (¿Qué aprendí?)</p>	<p>¿Cómo te pareció la guía?</p> <p>¿Qué dificultades tuviste para realizar las actividades de la guía?</p> <p>¿Qué aprendiste de la guía?</p> <p>Realizar ejercicios y registrarlos en tu cuaderno donde pongas en práctica lo aprendido de la guía</p>
---	--