

**INSTITUTO DE ADMINISTRACION PÚBLICA DEL ESTADO DE CHIAPAS**

MAESTRIA DE ADMINISTRACIÓN Y POLITICAS PÚBLICAS

ESTADISTICA ADMINISTRATIVA

**CATEDRATICO:**

Dr. ENRIQUE ANTONIO PANIAGUA MOLINA

**ACTIVIDAD 2:**

EJERCICIOS DE PROBABILIDAD Y EL CONTROL DE LECTURA

**ALUMNO:**

CUETO REYES DARIO

TAPACHULA CHIAPAS A, 11 DE SEPTIEMBRE DE 2015.

**Resolución de Ejercicios.**

**Ejercicio 1.** En una elección primaria hay cuatro candidatos para el puesto de alcalde, cinco para diputado local, tres candidatos para diputado federal, cuatro para gobernador y cinco para presidente de la república.

¿De cuántas maneras puede un votante marcar su boleta para elegir a los cinco representantes?

n1 .n2 .n3.n 4…

n1 =4, n2 =5, n3 =3, n4 =4, n5 =5

n1 .n2 .n3.n4 .n5= 4x5x3x4x5= **1200**

**Ejercicio 2.** El precio de un recorrido turístico por Europa incluye cuatro sitios qué visitar que deben seleccionarse a partir de 10 ciudades. ¿De cuántas maneras diferentes se puede planear tal viaje?

n=10, r=4

1. Si es importante el orden de las paradas intermedias

nPr =n!/ (n-r)! =10! / (10-4)! =10!/6!= **5040**

1. Si no es importante el orden de las paradas intermedias

nCr =n!/ r! (n-r)! =10! / 4!(10-4)! =10!/4!6!= **210**

**Ejercicio 3.** Un adolescente está invitado a una fiesta de cumpleaños, en su armario tiene siete conjuntos formales y cuatro de etiqueta. ¿De cuántas maneras distintas se puede vestir?

n1 .n2 .n3.n 4…

n1 =7, n2 =4

n1 .n2= 7 x 4= **28**

**Ejercicio 4.** ¿Cuántas palabras se pueden formar con tres posiciones si disponemos de las letras e y f? Se permite la palabra eef. Enlista los resultados

P(n, n)= n! ; n=3

P=3! =**6**

Eef, efe, fee, ffe, fef, eff

**Ejercicio 5.** En una tienda de abarrotes hay siete distintos tipos de leche y tres de café. ¿De cuántas maneras posibles se puede comprar una leche y un café?

N1 .n2 .n3.n 4…

n1 =7, n2=3

N1 .n2= 7x3= **21**

**Ejercicio 6.** Si al problema anterior además hay dos distintos tipos de endulzante ¿Cuántas maneras hay para comprar una leche, un café y un tipo de endulzante?

N1 .n2 .n3.n 4…

n1 =7,n2 =3, n3 =2

N1 .n2 .n3= 7x3x2= **42**

**Ejercicio 7.** Escribe la matrícula de algún coche \_DRY-5058\_

1. ¿Cuántas placas para coche pueden hacerse si cada placa consta de tres letras diferentes seguidas de cuatro dígitos diferentes?

27P2= 27x26x25= 17550

10P4= 10x9x8x7= 5040

17550x5040= **88452000**

1. ¿Cuántas placas resultan si coincide la letra «D»?

27P3= 27x27x26=18954

10P4= 10x9x8x7= 5,040

18954x5040= **95528160**

**Ejercicio 8**. Escribe la matrícula de alguna camioneta \_CY-15673\_

1. ¿Cuántas placas para camioneta pueden hacerse si cada placa consta de dos letras diferentes seguidas de cinco dígitos diferentes?

27P2= 27x26=702

10P5= 10x9x8x7x6= 30,240

650x30240= **21228480**

1. ¿Cuántas placas resultan si coincide la letra «C»?

26P2= 27x27=729

10P5= 10x9x8x7x6= 30,240

P=676x30240= **22044960**

**Ejercicio 9.** ¿De cuantas maneras diferentes puede una persona, que reúne datos para una investigación de mercados, seleccionar tres de veinte familias?

N=20, r=3

1. Si no nos interesa el orden

nCr =n!/ r! (n-r)! =20!/ 3! (20-3)! =**1140**

1. Si nos interesa el orden

nPr =n!/ (n-r)! = 20!/ (20-3)! =20x19x18= **6840**