

## Previos y equivalentes hasta el año 2019

### MENSAJE PARA LAS FAMILIAS Y ESTUDIANTES:

Estimadas familias y estudiantes:

Realizamos este Trabajo Integrador solicitado desde la dirección de la escuela con el objetivo de acreditar la materia y sus correlativas (en caso de que existiera) pero esa NO es la instancia final de acreditación. Se debe evaluar si efectivamente el estudiante comprendió los saberes a acreditar por lo que lo debe defender de manera presencial.

Cómo hay muchos estudiantes que deben acreditar la materia, no estimados prudente hacerlo de forma individual oral y escrito por cada estudiante en un solo día.

Por lo tanto, consideramos más efectivo dejar este trabajo como guía de estudio y el día de la acreditación final **evaluar con ejercicios similares a los dados en el trabajo**.

Esperando sepan comprender los condicionamientos que tenemos en esta época del año los saludamos atentamente.

### Guía de trabajo para estudiantes de Matemática Aplicada 4° CS (6to año)

1. Analizar los siguientes problemas y resolverlos:

- 1) ¿De cuántas maneras se pueden formar 5 personas en una fila?
- 2) ¿Cuántos números distintos de 3 cifras distintas se pueden formar con los números 1; 4; 6; 8 y 9?
- 3) De un grupo de 9 personas, ¿cuántos equipos distintos de básquet se pueden armar?
- 4) Diez corredores participan en una competencia de atletismo. Si se dan premios para los tres primeros puestos, ¿de cuántas maneras distintas puede ocuparse el podio?
- 5) Con los dígitos 1, 4, 6 y 8 se ha creado una clave de seguridad de 4 cifras.
  - a. ¿Cuántas claves de números distintos pueden formarse?
  - b. ¿Cuántas con números repetidos?
- 6) Se consideran 7 puntos de un plano, no alineados de a 3.
  - a. ¿Cuántos triángulos determinan?
  - b. ¿Cuántos cuadriláteros?
  - c. ¿Cuántas rectas?
- 7) Completar las siguientes tablas y calcula la media aritmética, mediana y moda de la siguiente distribución:

x	f	x.f	F
10	6		

15	9		
20	12		
25	6		
30	10		

8) La siguiente tabla de distribución de frecuencias representa una muestra de las edades de los pacientes admitidos en un hospital durante un mes. Completar la tabla. Calcular: La media aritmética de las edades, la mediana de las edades, el intervalo modal.

x	f	$x_n$	$x_n \cdot f$	F
[2;12)	36			
[12;22)	28			
[22;32)	12			
[32;42)	8			
[42;52)	10			
[52;62)	15			
[62;72)	21			
[72;82)	42			
[82;92)	28			

9) Completar la siguiente tabla y calcular el desvío estándar y el coeficiente de variación.

Peso al nacer	Cantidad de niños	$x_n$	$x_n \cdot f$	$(x_n - \bar{x})^2 \cdot f_i$
[2,0; 2,3)	5			
[2,3; 2,6)	4			
[2,6; 2,9)	8			
[2,9; 3,2)	35			
[3,2; 3,5)	20			
[3,5; 3,8)	18			
[3,8; 4,1)	10			
[4,1; 4,4)	6			
	$n =$		$\sum x_n \cdot f =$	$\sum (x_n - \bar{x})^2 \cdot f_i =$

10) En una oficina hay 8 mujeres y 5 varones:

- Se quiere realizar un sorteo entre ellos, ¿cuál es la probabilidad de que salgan sorteados un hombre y una mujer en cualquier orden?
- Se quiere armar con los oficinistas un grupo de cuatro personas. ¿De cuántas maneras puede hacerse la elección?
- ¿Y si se pretende el mismo número de hombres y mujeres en el grupo?

11) Un colegio decide premiar con una medalla al mejor promedio, mejor compañero y asistencia perfecta. Existen 7 candidatos para recibir los 3 premios y ninguno puede recibir más de una medalla. ¿Cuántas formas distintas hay de repartir las medallas?