

### TERCERA EVALUACIÓN

MATERIA: CONTROL DE CALIDAD

FECHA: 18 DE FEBRERO DEL 2011

NOMBRE: \_\_\_\_\_

#### 1. RESPONDER A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

1.1 Cuáles son los nombres de los 2 organismos que conforman la Comisión Internacional del CODEX Alimentarius? 2 pts

1.2 Mencione los métodos para valorar la calidad y explique un ejemplo muy puntual en cada uno de ellos. 3 pts

1.3 Mencione los 4 propósitos por los que se realiza la clasificación por tamaños. 4 pts

#### 2 RESUELVA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS:

NOTA: REALICE LOS PLANTEAMIENTOS DE LOS PROBLEMAS Y UTILICE DOS DECIMALES DE APROXIMACIÓN EN SUS RESULTADOS.

2.1 Si al realizar una prueba de comparaciones múltiples para analizar la jugosidad de unas frambuesas, 2 jueces A y B emitieron los siguientes resultados:

	965	694	241
Mas fracturable que R	A		B
Igual que R		B	
Menos fracturable que R	B	A	A
GRADO DE DIFERENCIA			
Ninguna		B	
Ligera	B		
Moderada		A	
Mucha			AB
Extrema	A		

Cuáles son los valores numéricos que usted le otorgaría a cada juez? 6 pts

2.2 La Empresa “Delicias” está elaborando una nueva formulación de alfajores que contiene 1% de manjar (muestra A), que reemplazaría a una formulación ya puesta en el mercado con 1.5% del mismo manjar (muestra B). El dueño le encarga al Departamento de control de calidad este trabajo ya que desea saber si los consumidores notarán la diferencia en la adición de manjar dentro de la formulación.

La prueba fue realizada con 38 panelistas.

Las respuestas fueron las siguientes:

- a. La muestra impar (la del tratamiento B) fue correctamente identificada por 23 panelistas.
- b. En lo referente al grado de diferencia:

	No de jueces
Ligera	11
Moderada	8
Mucha	3
Extrema	1

- c. En lo que respecta a la aceptabilidad, 10 encontraron que la muestra del tratamiento B es mas aceptable.

Según los resultados antes explicados, obtenga las 3 conclusiones claras con respecto a las 3 partes de la prueba triangular. 15 pts

Recuerde que una conclusión general debe ser remitida a Gerencia.

2.3 Si un juez X emitió los siguientes resultados en una prueba descriptiva, cuáles serían los valores numéricos que asignaría a cada muestra? 5 pts

2.4 En un muestreo se toman 308 registros del termógrafo. El porcentaje de los registros con error de 25 muestras son: 0.5, 0.4, 1.1, 0.8, 0.7, 1.5, 1.2, 1.0, 0.6, 0.75, 1.4, 1.25, 1.02, 0.48, 0.6, 0.35, 1.2, 1.1, 0.9, 0.8, 0.95, 0.65, 0.78, 0.97, 0.8 Establecer el valor de la línea central y de los límites superior e inferior. Presente los cálculos realizados y construya el diagrama con los límites fijados. 8 pts

2.5 La Empresa “Golosinas S.A” está elaborando un budín de vainilla (A) similar a uno que tiene la competencia de marca (B). Por dicha razón se pide a Control de Calidad realice una prueba de degustación para conocer el grado de aceptabilidad del producto y predecir el éxito del mismo. Los resultados de una prueba de escala hedónica se llevó a cabo y son los siguientes: 16 pts  
 Recuerde que una conclusión general debe ser remitida a Gerencia.

Jueces	muestras	
	A	B
1	7	6
2	8	7
3	9	5
4	8	6
5	9	4
6	8	7
7	9	7
8	8	6
9	9	6
10	7	8

2.1 “Dulces y Mas” se encuentra en problemas porque las tortas de chocolate que preparan están saliendo de un color muy claro. Pide entonces a Investigación y

Desarrollo realice diversas formulaciones para que se pueda superar el problema. Así dicho departamento obtiene algunas alternativas:

En el producto A decide utilizar 1% mayor de chocolate importado para acentuar el color. En el B utiliza una mezcla de colorantes para que acentúen el color. A la C adicionó a mas de colorantes un saborizante a chocolate y a la muestra D mezcló saborizante y mas cantidad de chocolate para llegar a un color Standard. Con las formulaciones antes mencionadas emita una conclusión puntual al gerente para conocer cuál es la más conveniente al lanzar el producto realizando una prueba de calificaciones en base al atributo de color. 16 pts

Los resultados son los siguientes: (Analíze con los métodos 1 y 2) El cuestionario fue realizada ubicando las muestras de mayor a menor intensidad de color. Recuerde que una conclusión general debe ser remitida a Gerencia.

Jueces	A	B	C	D
1	1	2	4	3
2	2	1	3	4
3	1	2	4	3
4	3	2	4	1
5	1	2	3	4
6	2	1	4	3
7	1	3	4	2

2.7 En la empresa de “Salazón”, se presentan los siguientes defectos:

NOTA: En el paréntesis se coloca la frecuencia de aparición del defecto

- Pescado con coloraciones amarillas (13)
- Tamaños no uniformes (7)
- Presencia de espinas (4)
- Formación de cristales en superficies (17)
- Peso de cajas varían mucho (3)
- Impresión de cajas inadecuadas (2)

La gerencia solicita a usted como jefe de control de calidad realice el análisis de Pareto y exponga la conclusión mencionando las soluciones técnicas adecuadas. 10 pts

2.8 Si tengo las siguientes medidas de ordenadas. (8 pts)

	A1	A2
h 0	20	20
h 1	25	16
h 2	38	14
h 3	26	17
h4	19	19

a= 15

Calcule el área de un alimentos mediante la Regla de Simpson's. Las medidas están dadas en  $\frac{1}{4}$  de pulgada.

NOTA: Exprese los resultados con 2 decimales.

2.9 Con el siguiente gráfico calcule el área utilizando el método del promedio de las ordenadas. (7 pts)

NOTA: Exprese los resultados con 2 decimales.

