



OCTAVA GTA MES DE SETIEMBRE 2021

Nombre del docente: Ilma Calderón Boza	
Especialidad Técnica: Productividad y Calidad	
Subárea: Control de Calidad	
Unidad de estudio: Fundamentos de Estadística	
Nivel: Décimo	
Horario de atención: Presencial	Centro educativo: CTP de la SUIZA
Escenario: 1 (X) 2 () 3 () 4 ()	
Período establecido para el desarrollo de la guía: Del 15 del mes Setiembre al 30 del mes setiembre de 2021	

II Parte. Planificación Pedagógica	
Espacio físico, materiales o recursos didácticos que voy a necesitar: (Importante considerar la situación de cada uno de los estudiantes)	Lapiceros, lápiz, computadora, calculadora, audífonos y cuaderno, material de reciclaje, herramientas tecnológicas
Indicaciones generales:	Todo el material se le hace llegar a los estudiantes por medio de teams, whatsapp, físico o correo donde luego es revisado en la clase virtual por medio de Teams, las tareas o trabajos son devueltos por whatsapp, teams o en físico para ser revisados.

Detalle de la planificación de las actividades que realiza el estudiante.

Resultado (s) de aprendizaje/Objetivo (s):

3. Emplear el concepto de probabilidad en el mejoramiento de los procesos productivos de las empresas.
4. Utilizar la estadística no para métrica en los procesos de mejoramiento empresarial.

Actividades de aprendizaje para la implementación de la mediación pedagógica en educación combinada	Ambiente de Aprendizaje	Evidencias
---	-------------------------	------------



Construcción/Aplicación:

Desarrolla prácticas de ejercicios, mediante la técnica didáctica de la práctica dirigida.

El estudiante desarrolla los ejercicios dados por la docente sin el uso de la calculadora.

Para la primera práctica el estudiante una vez resueltos y obtenidos los resultados deben buscar los en la figura y colorearlos del color que lo indica la instrucción, para descubrir la figura oculta en el cuadro.

En la práctica de promedio deben resolver los ejercicios con el uso de la calculadora y colocando el resultado de cada ejercicio en el cuadrito de cada uno.

La práctica de porcentajes, se deben leer los ejercicios y desarrollarlos acorde a como el problema lo requiera.

Para todos los contenidos la docente entregará la materia explicativa de cada uno de los temas, en forma física o digital.

- Probabilidad
- Binomial.
 - La prueba Chi-2.
 - La prueba de Kolmogorov-Smirnov (también prueba K-S).

Hogar ()
Centro educativo (**X**)

Tipo:

() Conocimiento

(**X**) Desempeño

() Producto

Reto #1 Probabilidad

Realice los cálculos necesarios para determinar la probabilidad de cada uno de los ejercicios.

1. Realice el espacio muestral de tirar una moneda 2 veces. Debe venir el árbol.

Reto #2 Probabilidad

1.

Una bolsa contiene 2 bolas negras, 3 bolas blancas, 4 bolas rojas y 5 bolas verdes. Se extrae una bola de la bolsa, calcula la probabilidad de:

- a) La bola es de color rojo.
- b) La bola no es negra.
- c) La bola es blanca o verde.

2. Tres monedas son lanzadas al azar. La probabilidad de que se obtengan exactamente dos caras es

- a. $1/3$
- b. $3/8$
- c. $1/2$
- d. $2/3$

3. Si $P(A) = 0.3$ y $P(B) = 0.4$ donde A y B son eventos mutuamente excluyentes, entonces la probabilidad de que A y B ocurran simultáneamente es:

- a. 0
- b. 0.12
- c. 0.58
- d. 0.7

4. Sea $P(A) = 0.2$ y $P(B) = 0.5$, donde A y B son independientes, entonces $P(A \text{ o } B) =$

- a. 0
- b. 0.1
- c. 0.6
- d. 0.7

5. Al lanzar un dado al azar, la probabilidad de obtener un 7 es?

6. En un grupo de 10 estudiantes universitarios hay 3 que toman un curso de inglés, 4 que toman un curso de matemáticas y 2 que toman ambos cursos. Halle la probabilidad de que al seleccionar uno de estos estudiantes al azar, el mismo tome el curso de inglés o el curso de matemáticas.

7. Del ejemplo anterior, halle la probabilidad de que el estudiante seleccionado sea uno que tome el curso de inglés y el curso de matemáticas.

Reto #3 Distribución binomial

1 Un examen consta de 10 preguntas a las que hay que contestar SÍ o NO. Suponiendo que a las personas que se le aplica no saben contestar a ninguna de las preguntas y, en consecuencia, contestan al azar, hallar :

- Probabilidad de obtener cinco aciertos.
- Probabilidad de obtener algún acierto.
- Probabilidad de obtener al menos cinco aciertos.

2 La probabilidad de que un estudiante obtenga el título de licenciado en Farmacia es 0,3. Hallar la probabilidad de que un grupo de siete estudiantes matriculados en primer curso finalice la carrera :

- Ninguno de los siete finalice la carrera.
- Finalicen todos.

3 La probabilidad de que un alumno de 1º de bachillerato repita curso es de 0,3. Elegimos 20 alumnos al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que haya exactamente 4 alumnos repetidores?

Reto #4 Distribución Chi-cuadrado

1. Ejercicio

- Novecientos cincuenta escolares se clasificaron de acuerdo a sus hábitos alimenticios y a su coeficiente intelectual:

	Coeficiente Intelectual				Total
	< 80	80 - 90	90 - 99	≥ 100	
Nutrición buena	245	228	177	219	869
Nutrición pobre	31	27	13	10	81
Total	276	255	190	229	950

A un nivel de significación del 10%, ¿hay relación entre las dos variables tabuladas?

2. Ejercicio

- Tres métodos de empaquetado de tomates fueron probados durante un período de cuatro meses; se hizo un recuento del número de kilos por 1000 que llegaron estropeados, obteniéndose los siguientes datos:

Meses	A	B	C	Total
1	6	10	10	26
2	8	12	12	32
3	8	8	14	30
4	9	14	16	39
Total	31	44	52	127

- Observando simplemente los datos, ¿qué se puede inferir sobre el experimento?
- Con un nivel de significación de 0,05, comprobar que los tres métodos tienen la misma eficacia.

GTA #8 – II SEMESTRE 2021, CONTROL DE CALIDAD 10

Profesora: Ing. Ilma Calderón Boza

Nombre del Estudiante: _____

Sección _____ Fecha de Entrega: El día entrega setiembre

INDICADORES			
	LOGRADO (3 puntos)	EN PROCESO (2 puntos)	NO LOGRADO (1 punto)
Identifica mediante ejercicios de cálculo de probabilidad.			
Identifica mediante ejercicios de cálculo de probabilidad con el árbol de decisión			
Identifica mediante 3 ejercicios de cálculo de Binomial.			
Identifica mediante 2 ejercicios de cálculo de chi-cuadrado.			

Total de puntos 12 Totales de puntos Obtenidos _____ Nota obtenida _____