

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GAC01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Área: Pensamiento Matemático	Asignatura: Cálculo	Grado: Undécimo.	Periodo: 2	Fecha de elaboración: 20 de marzo de 2025
Docente: José Vicente Meneses Fera		HABILIDAD A DESARROLLAR: Guía 4: Interpreto conceptos de conteo, probabilidad, probabilidad condicional e independencia de eventos para resolver y plantear problemas.		
Nombre del estudiante:				

DESEMPEÑOS DEL PERIODO: (SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y DBA PARA CADA CURSO Y GRADO)

1. Explico la importancia de las técnicas de conteo en la solución de un problema de probabilidad.
2. Elijo una técnica de conteo adecuada para resolver un ejercicio de probabilidad.
3. Establezco características en problemas de probabilidad y resuelvo ejercicios que involucren probabilidad compuesta y probabilidad condicionada.

Plan De Actividades Del Periodo

FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS	DIDACTICA Y EVALUACIÓN
INICIO	FIN		
Mayo 19	Junio 13	Técnicas de conteo. Reglas de probabilidad. Probabilidad condicionada. Diseño de experimentos aleatorios. Sucesos dependientes e independientes Probabilidad compuesta	CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO (Del 19 al 23 de mayo) Historia de la estadística La palabra Estadística procede del vocablo "Estado", pues era función principal de los Gobiernos de los Estados establecer registros de población, nacimientos, defunciones, impuestos, cosechas... La necesidad de poseer datos cifrados sobre la población y sus condiciones materiales de existencia han debido hacerse sentir desde que se establecieron sociedades humanas organizadas. Es difícil conocer los orígenes de la Estadística. Desde los comienzos de la civilización han existido formas sencillas de estadística, pues ya se utilizaban representaciones gráficas y otros símbolos en pieles, rocas, palos de madera y paredes de cuevas para contar el número de personas, animales o ciertas cosas. Su origen empieza posiblemente en la isla de Cerdeña , donde existen monumentos prehistóricos pertenecientes a los Nuragas, los primeros habitantes de la isla; estos monumentos constan de bloques de basalto superpuestos sin mortero y en cuyas paredes de encontraban grabados toscos signos que han sido interpretados con mucha verosimilitud como muescas que servían para llevar la cuenta del ganado y la caza.



PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE

"Paz, Educación, Progreso"



Versión: 4

Código:
GA C01 F08

Fecha:
24 de Enero de 2023

Hacia el año 3.000 a.C. **los babilonios** usaban ya pequeñas tablillas de arcilla para recopilar datos en tablas sobre la producción agrícola y los géneros vendidos o cambiados mediante trueque.

Historia de la probabilidad.

En cuanto al concepto en sí, la probabilidad y el azar siempre ha estado en la mente del ser humano. Por ejemplo:

Sumerios y Asirios utilizaban un hueso extraído del talón de animales como ovejas, ciervos o caballos, denominado astrágalo o talus, que tallaban para que pudieran caer en cuatro posiciones distintas, por lo que son considerados como los precursores de los dados.

En el caso de **la civilización egipcia**, algunas pinturas encontradas en las tumbas de los faraones muestran tanto astrágalos como tableros para el registro de los resultados.

Por su parte, los juegos con dados se practicaron ininterrumpidamente desde los tiempos del Imperio Romano hasta el Renacimiento, aunque no se conoce apenas las reglas con las que jugaban. Uno de estos juegos, denominado "hazard", palabra que en inglés y francés significa riesgo o peligro, fue introducido en Europa con la Tercera Cruzada. Las raíces etimológicas del término provienen de la palabra árabe "al-azar", que significa "dado". Posteriormente, en el "**Purgatorio**" de Dante el término aparece ya como "azar".

En la actualidad, ruletas, máquinas tragaperras, loterías, quinielas,..., nos indican que dicha **fascinación del hombre por el juego**, continúa.

La Probabilidad y la Estadística se encargan del estudio del azar desde el punto de vista de las matemáticas: La Probabilidad propone modelos para los fenómenos aleatorios, es decir, los que se pueden predecir con certeza, y estudia sus consecuencias lógicas.

La Estadística ofrece métodos y técnicas que permiten entender los datos a partir de modelos.

De esta manera, el Cálculo de las Probabilidades es una teoría matemática y la Estadística es una ciencia aplicada donde hay que dar un contenido concreto a la noción de probabilidad.

En este sentido, el cálculo científico de probabilidades puede ayudarnos a comprender lo que en ocasiones la intuición nos indica de manera errónea.

Por su parte la estadística, se suele pensar en un conjunto de datos numéricos presentada de forma ordenada y sistemática. Esta idea es debida a la influencia de nuestro entorno, ya que hoy día es casi imposible que cualquier medio de comunicación, periódico, radio, televisión, entre otras, no nos aborde

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GAC01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

		diariamente con cualquier tipo de información estadística. Sólo cuando nos adentramos en un mundo más específico como es el campo de la investigación de las Ciencias Sociales: Medicina, Biología, Psicología, empezamos a percibir que la Estadística no sólo es algo más, sino que se convierte en la única herramienta que, hoy por hoy, permite dar luz y obtener resultados, y por tanto beneficios, en cualquier tipo de estudio, cuyos movimientos y relaciones, por su variabilidad intrínseca, no puedan ser abordadas desde la perspectiva de las leyes deterministas. La Estadística se ocupa de los métodos y procedimientos para recoger, clasificar, resumir, hallar regularidades y analizar los datos (Estadística Descriptiva), siempre y cuando la variabilidad e incertidumbre sea una causa intrínseca de los mismos; así como de realizar inferencias a partir de ellos, con la finalidad de ayudar a la toma de decisiones y en su caso formular predicciones (Estadística Inferencial).
		1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (del 19 al 23 de mayo) (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) 1. Realice una infografía en una cara de la hoja de su cuaderno con los datos proporcionados en la construcción de sentido. Tenga cuidado con la ortografía 2. Realice un crucigrama en su cuaderno con los contenidos programados y con la construcción de sentido, con mas o menos 12 conceptos. Criterios de evaluación para esta etapa ✓ Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas ✓ Participa en el desarrollo de las actividades ✓ Elabora sus propias respuestas ✓ Presenta las actividades de manera organizada
		2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I (Del 26 de mayo al 30 de MAYO) (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) Responda y justifique las siguientes preguntas planteando mínimo 2 ejemplos en cada una:

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GAC01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			1. ¿Qué son sucesos compatibles y qué son sucesos incompatibles? 2. ¿Qué es la probabilidad de la unión de sucesos incompatibles? 3. ¿Qué es la probabilidad de la unión de sucesos compatibles? 4. ¿Qué es probabilidad condicionada? 5. ¿Qué son sucesos dependientes? 6. ¿Qué son sucesos independientes? 7. ¿En qué consiste la probabilidad compuesta? Criterios de evaluación para esta etapa ✓ Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas ✓ La información es clara y organizada ✓ La información registrada en el cuaderno corresponde con lo trabajado durante las diferentes clases ✓ Se evidencia que la información es elaboración propia 3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Del 03 de junio al 13 de junio) (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) Del texto de matemáticas de Larousse de grado 11° resuelva: 1. Actividades de aprendizaje y evaluación de aprendizaje de la página 225, sobre reglas de probabilidad. 2. Actividades de aprendizaje y evaluación de aprendizaje de la página 227, sobre probabilidad de la unión de sucesos. 3. Numerales 1, 2, 3 y 4 de la página 229, sobre probabilidad condicionada. 4. Actividad de aprendizaje de la página 231, sobre sucesos dependientes e independientes. 5. Numerales 1 y 2 de la página 233, sobre probabilidad compuesta. Criterios de evaluación para esta etapa ✓ Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas ✓ Realiza todas las actividades desarrolladas durante las diferentes clases ✓ Las actividades son desarrolladas de manera correcta
--	--	--	--

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GAC01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			✓ Las actividades evidencian trabajo personal		
			4. RELACIÓN R.E (Del 03 al 13 de junio) (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) Esta etapa corresponde a una evaluación tipo ICFES, también se le tendrá en cuenta el puntaje obtenido en los simulacros ICFES, con un porcentaje acordado en el SIEE (proceso de evaluación). Desarrolle la evaluación propuesta por el docente, correspondiente con los temas abordados en la recolección y desarrollo de la habilidad. La evaluación se realizará a lo largo de las etapas de la guía a través de pruebas escritas, sustentaciones orales y participación en el tablero. De cada una de las temáticas expuestas en la recolección de información y abordadas en el desarrollo de la habilidad, el estudiante presentará un quiz escrito de forma individual. Los estudiantes que aprueben todos los quizzes no presentarán una sustentación final. Aquellos estudiantes que reprueben quizzes, finalizando el período presentarán los que correspondan según sea el caso. Criterios de evaluación para esta etapa ✓ Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas ✓ Tiene claridad sobre los conceptos vistos ✓ Responde a los diferentes aspectos evaluados ✓ Presenta una evaluación de manera transparente		
			5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y HETEROEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Del 16 al 20 de junio) (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.	SI	NO
			1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			2. Siempre uso adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE		
	"Paz, Educación, Progreso"		
Versión: 4	Código: GA C01 F08		Fecha: 24 de Enero de 2023

		3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactúo respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
		4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
		5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		

<u>Observaciones generales de la guía</u>				
1. Según el sistema institucional de evaluación de estudiante 2025 se deberán alcanzar todas las etapas de la guía en la secuencial establecida, (1. P.P 2. R.I 3. D.H 4. R.E 5. E.C), para asignar la valoración final de la guía. 2. La valoración numérica mínima para alcanzar la guía es de 70 puntos así: BÁSICO (70 A 79) ALTO (80 A 89) SUPERIOR (90 A 100)				

OBSERVACIONES:	REVISIÓN (JEFE DE ÁREA, COORDINACIÓN O RECTORIA):
----------------	---

GUIA PARA EL ESTUDIANTE

1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA

Este es el primer paso en el desarrollo de un trabajo. Es el momento en que piensas en aquello que sabes sobre el tema, la pregunta o el proyecto que tienes en tu plan de estudios (recuerda que esta guía es para trabajarla en todas las áreas). Pueden ser experiencias personales que hayas vivido y que estén relacionadas con el tema, tal vez algunas suposiciones o hipótesis que se te ocurren, o quizá algunos estudios que has hecho antes sobre ese tema y que seguramente necesitarás para poder comprender el nuevo.

Para entenderlo mejor, vas a imaginar que el tema es: "La historia de Colombia en el siglo XX". Para su desarrollo haces lo siguiente:

A. Piensas y escribes lo que sabes sobre el tema. Si nunca lo habías escuchado, escribes lo que crees que puede significar. Tal vez has visto y escuchado a tus abuelos, padres o mayores conocidos, la forma como las personas vivían hace muchos años; seguramente también has visto películas, fotografías o libros. El caso es que debes escribir todo lo que sabes del tema.

B. Además de lo que sabes, escribe también: La hipótesis que deseas plantear y que consideras se puede validar con el desarrollo del tema.

2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN

En esta etapa lo primero que haces es buscar la información que necesites para empezar a comprender el tema, usando documentos, libros, mapas, fotografías, videos o cualquier otra fuente de información que te sirva. No es suficiente con acceder a estas fuentes de información, es necesario que las leas y comprendas, para evidenciar esto debes elaborar una síntesis de la información, esta presentación puede variar ya que puedes emplear técnica como: resumen, informe o cualquier tipo de esquema; lo importante aquí, es que no copies la información de los documentos consultados, sino que

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

diseñes tu propia síntesis, que te ayude a comprender y manejar el tema de forma adecuada, dándote la base para continuar con las demás actividades. El DOCENTE también te ayudará en el trabajo de consultar información, recomendándote los libros o las fuentes que puedes usar. Además no olvides dejar por escrito la fuente en la que conseguiste la información: la bibliografía, que pueden ser libros, Internet, entrevistas.

En resumen: hay que informarse y hacerlo con sentido... ¡nada de hacer cosas sin saber para qué!.....

3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD

Ya comprendido el tema, es necesario que lo pongas en práctica por medio de su aplicación en diferentes contextos, esto dependiendo del área y tema que estés trabajando. Por ejemplo en matemáticas puedes aplicar las teorías explicadas en la etapa anterior por medio de la desarrollo de ejercicios y resolución de problemas; en comunicación puedes evidenciar la comprensión y manejo de un tema en la construcción de un texto específico. Las actividades pueden variar, es posible en esta etapa diseñar: presentaciones en powerpoint, cualquier tipo de texto escrito (ensayo, informe, reseña), videos o cortos, maquetas, exposiciones, ponencias, ejercicios prácticos, resolución de problemas entre otros, lo importante aquí, es de demuestres el manejo de los conceptos sintetizados y explicados en la etapa anterior.

Como el objetivo de esta etapa es el manejo o dominio de los conceptos y del tema como tal, es necesario que una vez presentadas cada una de las actividades planteadas, programes con tu DOCENTE la sustentación. Es necesario la presentación y aprobación de la sustentación para continuar con la siguiente y última etapa del proceso.

4. RELACIÓN

Aquí viene lo más interesante de todo. Si ya leíste, escribiste, comprendiste y aplicaste el tema en contextos propios de área, es hora que reflexiones sobre su uso y aplicación dentro de tu realidad. Tanto las preguntas como las respuestas deben estar relacionadas con tu vida cotidiana, recuerda que aprender es algo que debe servirte en la vida diaria.

El trabajo final con el que te presentas al analista, es el resultado de todo el proceso que has hecho para elaborarlo. Debes mostrar que es un tema que se relaciona directamente con tu vida cotidiana y que tú le has dado un sentido propio. También debes demostrar con buenas explicaciones y argumentos, la utilidad que tiene en tu vida, el sentido que le lograste dar al tema que estudiaste.

5. EVALUACIÓN ACTITUDINAL (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN).

Durante esta etapa deberas realizar la evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	<i>“Paz, Educación, Progreso”</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023