



Syllabus



Departamento oferente:

CUN DISTANCIA

Programa:

ADMINISTRACION PÚBLICA

Curso:

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Ciclo:

TECNOLOGO

Código:

03001232

Nº. de Créditos:

2

Trabajo presencial:

Encuentro 10 Horas

Trabajo independiente:

86 Horas

Para Trabajo Individual del estudiante. Quince (15) Horas para trabajo en grupo CIPAS.

Teléfono:

310 7500250

Correo:

daviddazan@gmail.com

Profesor

LUIS DAVID DAZA NIETO

Horario:

JUSTIFICACIÓN

En la cotidianidad de todo ser humano se encuentran un sinnúmero de situaciones cambiantes, muchas de ellas requieren ser registradas y ordenadas continuamente, en especial las relacionadas con fenómenos económicos, sociales, biológicos, entre otros, así como es preciso determinar su comportamiento en diferentes instantes de tiempo con el fin de modelar su comportamiento, definir su situación actual y predecir lo que se pueda presentar en un futuro. En consecuencia, las personas requieren manejar información no solo de tipo cualitativo, sino también cuantitativo para conocer y controlar los sistemas que las rodean.

En la toma de decisiones a cualquier ámbito (administrativo, gubernamental, social, personal, entre otros) la probabilidad cumple un papel fundamental en el desarrollo de competencias y habilidades para tal fin, ya que mediante el conocimiento y la aplicación de sus diferentes teoremas, modelados estadísticos y razonamiento crítico, el estudiante tiene la capacidad para solucionar los problemas en estados de incertidumbre, productos del azar, adelantándose así, a la predicción matemática de eventos futuros.

Es por esta situación que encontramos en la Estadística y la probabilidad herramientas matemáticas muy útiles, permitiendo al estudiante adquirir conocimientos y desarrollar habilidades y actitudes para el análisis, la argumentación, la interpretación y el planteamiento de soluciones.

COMPETENCIAS GENERALES DEL CURSO

INTERPRETATIVA

El estudiante tiene capacidad para comprender la información de un sistema de símbolos o diferentes formas de representar un objeto matemático u modelo, y se almacena en memoria secundaria de forma objetual simbólica lo cual significa que el objeto está asociado con formas notacionales.

Para la asignatura reconocerá la variable de estudio, reconocerá la información necesaria para el estudio de esta variable.

ARGUMENTATIVA

El estudiante tiene capacidad para justificar o encontrar razones para sostener un planteamiento referido a un objeto matemático y éste se almacena en memoria secundaria de forma objetual procedimental u objetual conceptual, lo cual significa que el objeto está asociado con procedimientos o con conceptos

Para la asignatura responderá al correcto tratamiento del modelo visualizando dificultades, analizando la variable de estudio, decidiendo qué modelo a seguir, según las circunstancias planteadas por un particular y argumentara que elementos debe conseguir, cuál y por qué es su propuesta

PROPOSITIVA

El estudiante tiene la capacidad para plantear la estrategia a seguir seleccionado el modelo, responde a casos puntuales e infiere basándose en los resultados obtenidos en su planteamiento.

PROPÓSITO GENERAL

Desarrollar en el estudiante conocimientos, habilidades y actitudes para la elaboración y análisis de proyecciones, pronósticos y toma de decisiones en áreas tales como la investigación, la economía, la administración, la producción, las finanzas y el mercadeo.

PROPÓSITOS ESPECÍFICOS

- Aplicar las funciones necesarias para el desarrollo del tipo de asignación de probabilidades.
- Analizar las diferentes técnicas de muestreo para hacer comprender su importancia y uso en las necesidades actuales.
- Conocer los conceptos en que se basa la teoría clásica de probabilidad.
- Obtener las herramientas para la aplicación.
- Evaluar el elemento de posibilidad asociado con la ocurrencia de ciertos eventos cuando se lleva a cabo ciertos experimentos.
- Estudiar los casos destacados de la probabilidad en todas sus opciones.
- Estudiar las variables aleatorias y distribuciones de probabilidad continua y discreta.
- Analizar y evaluar la esperanza matemática.
- Aplicar las funciones de variables aleatorias al control de calidad y contabilidad.
- Aprender cómo utilizar diagramas de control para procesos de producción, calidad, etc., permitiendo establecer patrones de calidad estándar.
- Analizar la correlación y regresión lineal como una opción para la toma de decisiones.

ARTICULACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO CON OTROS CURSOS Y ÁREAS DEL CONOCIMIENTO:

El curso de estadística se articula con otras áreas disciplinares en la apropiación de técnicas para el análisis de datos que se refieren a determinada situación problema de estudio.

PROBLEMAS DE DISCUSIÓN PARA EL DESARROLLO DEL CURSO (Preguntas que se abordarán):

1. ¿Cómo se aplica la estadística en nuestra profesión?
2. ¿Qué utilidad tiene la probabilidad en el estudio de experimentos aleatorios o de azar?
3. ¿Qué características diferencia la variable discreta de la variable continua?
4. ¿Qué es y cómo se aplica la esperanza matemática?
5. ¿Cómo se aplica las distribuciones pirobalísticas en la solución de problemas?
6. ¿Cuál es la utilidad del muestreo en la estadística inferencial para el análisis de datos?
7. ¿Qué tanto maneja los temas estudiados?

METODOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

Los estudiantes adelantan lecturas, investigaciones y talleres basados en una documentación asignada por el Tutor. Se realiza la reunión presencial los días sábados en el horario establecido; la dinámica del encuentro se basa en preguntas y debates sobre los temas establecidos, además de las exposiciones que se realizan sobre temas predeterminados. El tutor aclara las preguntas y dudas que traen los estudiantes.

Adicionalmente el grupo escribe sus inquietudes al e-mail del Tutor durante todo el curso para aclarar dudas y apoyar el proceso de aprendizaje autónomo.

PLANEACION DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

EJES DE APRENDIZAJE	S	COMPETENCIAS (Actuaciones)	PROBLEMAS (Preguntas Problematicadoras)	ACCIONES A DESARROLLAR (descripción de actividades y categorías de aprendizaje)	BIBLIOGRAFIA
Introduccion	1	Reconoce y utiliza las reglas para el estudio de los experimentos aleatorios o de azar, constituyendo la base para la estadística inductiva o inferencial	¿Qué tanto manejo los temas estudiados?	Evaluar el manejo de los métodos, técnicas estadísticas, y su aplicación, de acuerdo con situaciones reales.	Estadística. Mario E. Triola. Editorial Pearson
Probabilidad	2	Reconoce y utiliza las reglas para el estudio de los experimentos aleatorios o de azar, constituyendo la base para la estadística inductiva o inferencial	¿Qué tanto manejo los temas estudiados?	Evaluar el manejo de los métodos, técnicas estadísticas, y su aplicación, de acuerdo con situaciones reales.	Estadística. Mario E. Triola. Editorial Pearson
Variables aleatorias y probabilidad	3	Diferencia y resuelve situaciones donde se aplican variables aleatorias continuas o discretas.	¿Qué características diferencia la variable discreta de la variable continua?	Resolver situaciones problema donde se aplique variables aleatorias discretas y continuas.	Estadística. Mario E. Triola. Editorial Pearson
Muestreo y control de calidad	4	Utiliza el muestreo y la estadística inferencial como herramienta para el análisis de datos.	¿Cuál es la utilidad del muestreo en la estadística inferencial en el análisis de datos?	Utilizar un paquete estadístico en el análisis inferencial de datos, aplicando los principios éticos en todas las fases del método estadístico.	Estadística. Mario E. Triola. Editorial Pearson
Prueba de Hipotesis		Usar la prueba de hipótesis para análisis administrativo	Cual es la utilidad de la prueba de hipótesis?	Prueba de Hipótesis Fundamentos de la prueba Decisiones y conclusiones	Estadística. Mario E. Triola. Editorial Pearson

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación se tomara en cuenta:

- Las habilidades adquiridas para el análisis normativo.
- La rigurosidad en la descripción.
- La participación en las sesiones.

Evaluación sumativa: de acuerdo con la exigencia de la institución para cualificar el nivel de competencias y está compuesta por tres cortes, Primer corte 30%, segundo corte 30% y tercer corte 40% y la escala de las mismas es de 1 a 5