

IDENTIFICACIÓN
DIVISIÓN/ VUAD: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS (Según, seccional o modalidad)

FACULTAD/ DEPARTAMENTO/ INSTITUTO: Ciencias Básicas

PROGRAMA ACADÉMICO: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS (Según, seccional o modalidad)

NOMBRE DEL DOCENTE: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

DENOMINACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

ESTADISTICA II

CÓDIGO DEL ESPACIO ACADÉMICO: 31039

CARÁCTER DEL ESPACIO ACADÉMICO: Teórico Teórico - práctico Práctico

NÚMERO DE CRÉDITOS	NÚMERO DE HORAS DE T.P.	NÚMERO DE HORAS T.I.
3	4	8

METODOLOGÍA DEL ESPACIO: Presencial Virtual Distancia

PRERREQUISITOS	N/A	PERTENECE AL COMPONENTE OBLIGATORIO	PERTENECE AL COMPONENTE FLEXIBLE
Estadística I		X	

CORREQUISITOS	N/A	PERTENECE AL COMPONENTE OBLIGATORIO	PERTENECE AL COMPONENTE FLEXIBLE
	X		

UBICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

Es una asignatura correspondiente al cuarto semestre del pregrado y hace parte del componente obligatorio y del campo de formación básica general.. Esta asignatura se imparte desde el Departamento de Ciencias Básicas.

PROPÓSITOS DEL ESPACIO ACADÉMICO

La estadística inferencial proporciona los conocimientos, técnicas, y procedimientos que permiten sacar conclusiones sobre el comportamiento de una o más variables en una población a partir de la información que se ha recogido en una muestra, la cual debe ser representativa de esta población. Estas conclusiones deben estar acompañadas de un determinado grado de confianza.

ARTICULACIÓN CON EL NÚCLEO PROBLÉMICO

1. ¿ Es posible tomar decisiones para una población a partir de los resultados obtenidos en un proceso de muestreo?
 2. ¿Qué confianza tengo cuando se trata de hacer estimaciones sobre el comportamiento de una variable?
 3. ¿Los métodos de muestreo me permiten seleccionar una muestra representativa de la población?
 4. ¿ Que refleja un coeficiente de correlacion entre dos variables?
- ¿Cómo interpreto los diferentes índices obtenidos en la evolución de una variable?

METODOLOGÍA

Cada sede, seccional o modalidad podrá ampliar esta caracterización acorde con sus procesos académicos, didácticos y pedagógicos.

Para lograr el éxito en el aprendizaje de esta asignatura se deben utilizar varias estrategias, entre ellas tenemos: Clases magistrales, exposiciones por parte de los estudiantes sobre algunas tematicas, Talleres en clases tanto individual como en grupos y que son base para las evaluaciones escritas que se deben practicar en cada corte, lecturas individuales y grupales que deben tener su respectivo mapa mental o conceptual. Adicionalmente se deben desarrollar talleres y ejercicios prácticos con la ayuda de herramientas informaticas como son los software Minitab y Spss.

CONOCIMIENTOS PREVIOS PARA INICIAR EL ABORDAJE DEL ESPACIO ACADÉMICO

Para iniciar el abordaje de este espacio académico el estudiante debe estar en capacidad de:

- Calcular e interpretar las medidas de dispersión.
- Identificar variables aleatorias y su posible uso.
- Solucionar ecuaciones dentro de situaciones problema haciendo uso de conceptos del álgebra y argumentando las respuestas obtenidas.
- Lograr dominio de los conceptos permitiendo abordar la solución de problemas desde diferentes tópicos conceptuales, además del manejo y la representación de datos.

DIMENSIONES DE LA ACCIÓN HUMANA, COMPETENCIAS, CONTENIDOS Y ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS A DESARROLLAR

Para el Syllabus nacional se mantienen las indicaciones propuestas por la UDCFD: Por cada competencia descrita, clasificar según sea genérica o específica y relacionarlas con las Dimensiones de la Acción Humana (Comprender, Obrar, Hacer, Comunicar).

Se deben tener en cuenta las competencias transversales institucionales (Humanidades, Lengua extranjera, Competencia lecto-escritural, TIC, Ciencias básicas o Pensamiento lógico matemático), las cuales son responsabilidad de los departamentos e Instituto de Lenguas o quien haga sus veces.

Cada sede, seccional o modalidad podrá ampliar esta caracterización acorde con sus procesos académicos, didácticos y pedagógicos.

SEMANA/ SESION	COMPETENCIA	GENÉRICA (G)/ ESPECÍFIC (E)		COMPRENDE	OBRAR	HACER	COMUNICAR	UNIDADES TEMÁTICAS/ EJES TEMÁTICOS/ CONTENIDOS	ESTRATEGIA(S) DIDÁCTICA(S)	ESTRATEGIA(S) EVALUATIVA(S)
		G	E							
1	Comprende la teoría de la probabilidad para variables discretas	x		x				Distribución binomial, poisson e hipergeometrica	Clase magistral Trabajo en grupo Taller individual, Ejercicios del tema	
2	Aplica los diferentes modelos de probabilidad para calcular la probabilidad de ocurrencia de un evento	x				X		Distribucion binomial, poisson e hipergeometrica	Clase magistral Trabajo en grupo Taller individual, Ejercicios del tema	Semanas 1 a 4 Exposición de Trabajo. Taller aplicado a los temas. Evaluación escrita.
3	Comprende la teoría de las probabilidades para variables continuas.	x		x				Distribución normal	Clase magistral Trabajo en grupo Taller individual, Ejercicios del tema	Ejercicios de cálculo de probabilidades
4	Aplica el modelo de probabilidad normal para cuantificar la probabilidad de que un evento pueda ocurrir.	x				X		Distribucion normal	Clase magistral Trabajo en grupo Taller individual, Ejercicios del tema	
5	Maneja, comprende y utiliza términos, métodos y conceptos de muestreo.	x		x			x	Distribuciones muestrales	Clase magistral Trabajo en grupo	Semanas 5 a 9 Taller aplicado a los temas.

								Taller individual, Ejercicios del tema. Uso de la herramienta análisis de datos del Excel	Evaluación escrita	
6	Entender, calcular y aplicar las distribuciones muestrales en casos prácticos	x		x		x		Distribuciones muestrales	Clase magistral Trabajo en grupo Taller individual, Ejercicios del tema Uso de la herramienta análisis de datos del Excel	Ejercicios de pruebas de hipótesis.
7	Calcula correctamente el tamaño óptimo muestral, considerando si se trata de la variable o de un atributo.	x		x		x		Distribuciones muestrales	Clase magistral Trabajo en grupo Taller individual, Ejercicios del tema Uso de la herramienta análisis de datos del Excel	Taller y Evaluación escrita
8	Entender la utilidad de las pruebas de hipótesis y los límites de confianza en la vida real cuando se estudian promedios y porcentajes y se trabajan con muestras grandes	x		x		x		Pruebas de hipótesis para muestras grandes en diferencia de medias muestrales y proporcionales.	Ejercicios para desarrollar fuera de clase	Taller preparatorio para el examen final
9	Entender la utilidad de las pruebas de hipótesis y los límites de confianza cuando se estudian diferencia de medias muestrales y proporcionales para muestras grandes	x				x		Distribución t de student	Clase magistral	Taller y quizz
10	Entender, aplicar y explicar los límites de confianzas y pruebas de hipótesis para muestras pequeñas	x		x		x		Pruebas de hipótesis y límites de confianza para muestras grandes y pequeñas..	Clase magistral	Taller y quizz

11	Realiza pruebas de hipótesis y establece límites de confianza para muestras grandes y pequeñas	x		x				Regresión y correlación simple	Clase magistral Taller en clase.	Taller en clase
12	Conocer y aplicar el método de regresión lineal y correlación entre dos variables	x		x				Regresión y correlación no lineal simple	Taller en clase	Revisión taller.
13	Conocer y aplicar el método de regresión no lineal simple					x		Regresión y correlación múltiple	Clase magistral	Taller y quizz
14	Conocer y aplicar el método de regresión y correlación múltiple.	x		x		x		Serie de tiempo lineal y no lineal.	Clase magistral	Taller de clase
15	Determinar la tendencia de una variable en el tiempo y utilizar la mejor ecuación que se ajuste a esta tendencia	x		x		x		Conceptos generales, números índices simples y compuestos	Clase magistral Taller.	Taller y quizz
16	Calcular, analizar e interpretar índices que resultan del estudio de variables económicas.								Clase magistral Taller	Taller de clase

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

TIPO DE EVALUACIÓN	PRIMER CORTE	SEGUNDO CORTE	TERCER CORTE	% TOTAL
Evaluaciones parciales (Dos por corte)	35%	35%	30%	100%
Quices, talleres, exposiciones, informes, otros				
Trabajo obligatorio usando Software				

En el syllabus nacional se proponen porcentajes para los criterios de evaluación, con el fin que cada sede, seccional o modalidad los ajuste de acuerdo a sus características regionales y/o académicas.

Parámetros

En todas las actividades y estrategias de evaluación diseñadas se deberán tener en cuenta criterios como: completitud, claridad de la información, dominio conceptual, uso adecuado de la simbología matemática, sustentación, puesta en común o participación activa en clase, atención, uso y respuesta a las actividades propuestas en aula virtual entre otras.

Rubricas anexas en planeación académica para: evaluación de trabajos escritos, presentaciones orales y prácticas de laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA, WEBGRAFÍA Y OTRAS FUENTES
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

WALPOLE, RONALD E. Probabilidad Y Estadística para Ingeniería y Ciencias. Ed. Pearson
 MONTGOMERY, DOUGLAS. Probabilidad Y Estadística para Ingeniería y Ciencias. Ed. Limusa.
 JAY L. DEVORE. Probabilidad Y Estadística para Ingeniería y Ciencias. Ed. Cengage – learnig.
 MENDENHALL WILLIAM. Probabilidad Y Estadística para Ingeniería y Ciencias. Ed. Prentice Hall, México.
 SPIEGEL Y MURRAY. Teoría y Problemas de Probabilidad y Estadística.
 NAVIDI, WILLIAM; Estadística para ingenieros y científicos. McGraw Hill Interamericana, México, 2006.
 MILTON, SUSAN. Probabilidad y Estadística con Aplicaciones para Ingeniería y Ciencias Computacionales.
 JORGE ORTIZ PINILLA; Principios De Estadística Aplicada. Ediciones De La U, 2013.
 GEORGE CANAVOS. Probabilidad y Estadística.

FUENTES DE INFORMACIÓN EN INTERNET

- BANCO DE LA REPÚBLICA (<http://www.banrep.gov.co>)
- DANE: Departamento Nacional de Estadísticas (<http://www.dane.gov.co>)
- SUPERINTENDENCIA FINANCIERA (<http://www.superfinanciera.gov.co>)
- ANIF: Asociación nacional de Instituciones Financieras (<http://www.anif.org/>)
- CAN: Comunidad Andina (www.comunidadandina.org)
- CEPAL: Comisión Económica para América Latina y El Caribe (www.cepal.org)

Código: 2000-F-619

Versión: 01

Emisión: 22 - 07 - 2014

Página 7 de 7

- COINVERTIR: Corporación Invertir en Colombia (www.coinvertir.org)
- FEDESARROLLO: (<http://www.fedesarrollo.org.co>)
- NBER: [National Bureau of Economic Research](http://www.nber.org) (www.nber.org)

FIRMA DEL DOCENTE

V°B° COORDINADOR DE ÁREA, MÓDULO Y/O CAMPO DE FORMACIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN:

DD	MM	AA
18	12	14

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

DD	MM	AA
19	02	2016