

SYLLABUS DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Fecha de Actualización: 28/03/2018

a. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Nombre de la Asignatura			
Nro. Créditos	Código SIA	Horas de trabajo directo con el docente	Horas de trabajo autónomo del estudiante
2	93728	32	64

b. DATOS GENERALES DEL PROGRAMA O ÁREA QUE LA OFERTA

Programa académico al que corresponde la asignatura	FORMACIÓN BÁSICA TRANSVERSAL A TODOS LOS PROGRAMAS
Programa o Área que oferta la asignatura	ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS
Correo electrónico del Programa o Área que oferta la asignatura	Area_Matematica@cun.edu.co

c. PROPÓSITO DE FORMACIÓN Y COMPETENCIAS

Propósito de formación:	Utilizar técnicas para recolectar, organizar, presentar y analizar datos numéricos realizando aproximaciones e inferencias que ayudaran a la toma de decisiones en cualquier ámbito (administrativo, social, personal, de ingeniería entre otros) permitiendo solucionar problemas en un determinado contexto.
Problemas (preguntas) que determinan el propósito de formación en la asignatura:	El estudiante está en la capacidad de abordar los distintos temas que correspondan al curso que se imparte, partiendo desde su capacidad cognoscitiva con sus referentes formativos académicos, la cual le permitirán abordar un sinnúmero de preguntas durante el desarrollo del mismo Como: ¿Para qué sirve la estadística en el campo profesional elegido? ¿Cuáles son las áreas principales de la estadística? ¿Qué es una variable estadística? ¿Por qué es necesario diferenciar las variables cualitativas y cuantitativas en la estadística? ¿Cuáles son las escalas de medición de las variables estadísticas? ¿Qué es y donde se aplica la investigación estadística? ¿Cómo y cuáles son las herramientas para levantar la información necesaria en una investigación estadística ? ¿Cuáles son las razones principales para realizar un muestreo? ¿Qué característica debe tener una muestra para ser útil?
Competencias	Interpreta los conceptos de la estadística, necesarios para resolver situaciones problemáticas usándolos como una herramienta en el proceso de investigación en su área de formación.

d. NIVEL Y PRE-REQUISITOS

Del Nivel	Asignaturas pre-requisitos (En caso de no existir pre-requisitos indicar "No aplica")
Técnico profesional	LOGICA Y PENSAMIENTO MATEMÁTICO
Tecnológico	NO APLICA
Profesional	NO APLICA
Posgrado	NO APLICA

ELABORÓ: Docente de Gestión Programa de Administración de Servicios de Salud	REVISÓ: Docente de Gestión Programa de Administración de Servicios de Salud	APROBÓ: Vicerrector Académico
FECHA: 10-07-2015	FECHA: 13-07-2015	FECHA: 14-07-2015

e. BIBLIOGRAFÍA Y CIBERGRAFÍA (usar norma APA)

<p>Bibliografía</p>	<p>Anderson, D.R., Sweeney, D.J., & Williams, T.A. (11ª Ed.). (2012). <i>Estadística para negocios y economía</i>. México, DF, México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.,</p> <p>Carrascal, U. (1ra. Ed.). (2007). <i>Estadística descriptiva con Microsoft Excel</i>. México: Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.</p> <p>Castillo, I. (1ra. Ed.). (2006). <i>Estadística descriptiva y cálculo de probabilidades</i>. Madrid: Pearson Educación.</p> <p>Johnson, R. (1ra. Ed.). (2002). <i>Estadística elemental</i>. México: Trillas.</p> <p>Lind, D.A., Marchal, W.G., & Mason, R.D. (11ava. Ed.). (2004). <i>Estadística para Administración y Economía</i>. México DF, México: Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.,</p> <p>Horra, N. J. (3ra. Ed.). (2003). <i>Estadística aplicada</i>. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.</p> <p>Kazmier, L.J. (3ra. Ed.). (1998). <i>Estadística Aplicada a La Administración y Economía</i>. México: McGraw-Hill Interamericana.</p> <p>Martínez, C. (9na. Ed.). (2007). <i>Estadística y Muestreo</i>. Colombia: Ecoe Ediciones.</p> <p>Mason, R. (10ma. Ed.). (2000). <i>Estadística para administración y economía</i>. Bogotá: Alfaomega.</p> <p>Milton, J. S. (3ra. Ed.). (2002). <i>Estadística para Biología y Ciencias de la Salud</i>. Madrid: McGraw Hill.</p> <p>Montiel, A.M. (3ra Ed.). (1997). <i>Elementos básicos de estadística económica y empresarial</i>. España: Pretice Hall.</p> <p>Naiman, A. (3ra. Ed.). (1987). <i>Introducción a la Estadística</i>. México: McGraw Hill.</p> <p>Newbold, P. (6ta Ed.). (2008). <i>Estadística para Administración y Economía</i>. España: Pearson Educación S.A.</p> <p>Pagano, R.R. (7ma. Ed.). (2006). <i>Estadística para las ciencias del comportamiento</i>. México: Cengage Learning S. A.</p> <p>Pérez, C. (1ra Ed.). (2002), <i>Estadística aplicada a través de Excel</i>. Madrid: Pearson Educación.</p> <p>Quintero R., 3ra Ed. (2002). <i>Estadística Descriptiva para las Organizaciones, Colombia</i>, Media Print Group S.A. SPIEGEL M., México, McGraw-Hill Interamericana.</p> <p>Spiegel M.R. 2da Ed. (1991), <i>Estadística</i>, México: McGraw Hill.</p>
<p>Cibergrafía</p>	<p>Ramos, R.E. (2013). <i>Estadística Modulo III Ministerio de Hacienda</i>. Ministerio de hacienda Dirección General del Presupuesto. El Salvador. Recuperado de https://studylib.es/doc/6805460/conceptos-y-m%C3%A9todos-b%C3%A1sicos-de-</p>

[estad%C3%ADstica](#)

- Rodríguez, F. J., Rodríguez, P. & Isaac, A. (2014). *Estadística para administración*. México, D.F. Grupo Editorial Patria, ProQuest ebrary. Recuperado de <http://site.ebrary.com.zproxy.cun.edu.co:2048/lib/bibliocunsp/reader.action?docID=11013767>
- Romero, E. (2016). *Estadística para todos*. Madrid, España: Difusora Larousse - Ediciones.Pirámide, ProQuest ebrary. Recuperado de <http://site.ebrary.com.zproxy.cun.edu.co:2048/lib/bibliocunsp/reader.action?docID=11231145>
- UNED Documentos. (José María Arribas Macho). (2014). *Historia de la Estadística*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=z7EivPfkkn0>
- Estadígrafo. (2016). *Como elaborar una Tabla de Frecuencias*. De <https://www.youtube.com/watch?v=AeffyXhFNw>
- Saber programas. (2014). *Crear gráficos estadísticos. Introducir datos Excel y crear gráficas*. De <https://www.youtube.com/watch?v=04pgygnxrzy>
- Math2me. (Andalón, J.A.). (2010). *Ejercicios de medidas de tendencia central*. De <https://www.youtube.com/watch?v=RkQ1Se5SYJk>
- Cmb Visión Panorámica (2017) *Estadística - Tabla de Frecuencia, Media, Mediana, Desviación. - N2*. De https://www.youtube.com/watch?v=nFg4fueVL_s
- Matemáticas (profe Alex) (2017). *Medidas de dispersión. Varianza, Desviación Estándar y Coeficiente de Variación | Datos agrupados en intervalos*. De <https://www.youtube.com/watch?v=1myBo87IYyU>
- Olguín, D. (Ciencia y Tecnología). (2012). *Análisis de regresión y correlación lineal* De <https://www.youtube.com/watch?v=192zksITb8s>

f. PERFIL DOCENTE-TUTOR

Académico	El docente que imparta la asignatura puede ser: •Profesional con formación disciplinar en Ingenierías y/o Licenciado en Matemáticas y Física. •Con formación de postgrado en educación o área disciplinar
Experiencia	Experiencia mínima de un año en educación superior.
Observaciones	Para nuestro caso, los docentes de matemáticas y física deben comprender temas particulares, procedimientos, conceptos y relaciones entre ellos, deben saber sobre la naturaleza del conocimiento de las matemáticas, de donde proceden, qué significa saber y hacer matemáticos. El docente debe establecer relaciones entre el conocimiento y sus diferentes modos de representación ya que estos pueden hacer que el maestro amplíe la comprensión conceptual de las ideas y conocimientos matemáticos y contribuye a la comprensión de aprender a enseñar matemáticas.

g. PLANEACIÓN DEL PROCESO DE FORMACIÓN (Plan de Trabajo)

Sesión	Propósito de Formación de la Sesión	Acciones a desarrollar	Tiempos de trabajo por Créditos		
			T*	TA*	TC*

<p>1</p> <p>Generalidades y conceptos básicos de la estadística</p>	<p>Comprender la utilidad, clasificación y los conceptos básicos de la Estadística, Población, Parámetro, Muestra, Estadígrafos, Tipos de Variable (cualitativa y cuantitativa, discreta y continua), Escalas de Medición de las variables; nominal, ordinal, de intervalo y de razón. Proponer lecturas para hacer en casa sobre Investigación Estadística</p>	<p>Dar ejemplos para identificar cada uno de los términos básicos de la estadística, su aplicación en las diferentes áreas de formación, para distinguir las diferentes escalas de medición con cada tipo de variable. Identificar los pasos de una investigación estadística.</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	
<p>2</p> <p>Distribución De Frecuencias, Tablas y Gráficas (datos no agrupados y agrupados) Variable discreta y continua Tabulación y organización de datos, tablas de distribución de frecuencia, relativa y absoluta; Gráficas: diagramas de barra, diagrama de sectores, histogramas y ojiva</p>	<p>Organizar y representar datos mediante tablas de distribución de frecuencias y graficas: diagramas de barra, diagrama de sectores, histogramas de frecuencia, polígonos de frecuencia y ojiva.</p>	<p>Dar a comprender la necesidad de organizar la información recolectada durante la realización de un estudio, por medio de tablas de distribución de frecuencias y gráficas</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	
<p>3</p> <p>Medidas Tendencia Central y Porcentual (Datos agrupados y no agrupados) Media aritmética, propiedades de la Media aritmética, Media Ponderada, Media Armónica, Media Geométrica Mediana, Moda, Otras medidas de posición central: Cuartiles,</p>	<p>Conocer las medidas de tendencia central para datos no agrupados y agrupados; Media aritmética, media geométrica, media ponderada, mediana, Moda y .medidas porcentuales.</p>	<p>Desarrollar talleres aplicando los anteriores conceptos de: medidas de tendencia central y porcentual Interpretando resultados</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	

Deciles, Percentiles,						
4	Medidas De Dispersión o Variabilidad (Datos agrupados y no agrupados) Varianza, Propiedades de la varianza, Desviación estándar Coeficientes de variación, Puntaje típico estandarizado Rango, Rango Intercuartílico Mediana de las Desviaciones Absolutas	Interpreta las mediadas de dispersión para tomar decisiones ya que pueden ser medidas de riesgo	Lectura y elaboración de mapas conceptuales, donde el estudiante relacione y referencie cada concepto. Realización de ejercicios estadísticos.	1	2	
5	Análisis de Regresión y Correlación	Aplicar formulas e interpretar cálculos del coeficiente de correlación y recta de regresión lineal.	Plantear situaciones que lleven al cálculo e interpretación de resultados relacionados con el coeficiente de correlación y recta de regresión lineal.	1	2	

* T: Tutoría, TA: trabajo autónomo, TC: trabajo colaborativo

h. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Crterios	Descripción
Evaluación diagnóstica:	Para establecer el nivel de conocimientos que el estudiante tiene acerca del tema
Evaluación formativa:	Le permite al docente y al estudiante detectar las fortalezas y debilidades.
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

i. DISTRIBUCIÓN DE NOTAS (Calificación para los programas presenciales)

Prueba parcial 1	Prueba parcial 2	Prueba final
Evaluación principal: 15% 1º Quiz 5% 2º Trabajo 5% 3º Exposición 5%	Evaluación principal: 15% 1º Quiz 5% 2º Trabajo 5% 3º Exposición 5%	Evaluación principal: 20% 1º Quiz: 6.66% 2º Trabajo en clase 6.66% 3º Taller 6.66%
Total 30%	Total 30%	Total 40%

**FORMATO ELABORACIÓN DE SYLLABUS**

CÓDIGO: IPA-FO09

VERSIÓN: 00

PÁGINA: 6 DE 6

CONTROL DE APROBACIÓN

Realizado por	Validado por	Aprobado por	Fecha de Aprobación
Jaime Nieto Pantoja Yamile Medina Castañeda	DOCENTE T.C	Indicar cargo	dd/mm/aaaa

CONTROL DE ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDO

Fecha de Actualización	Descripción del Cambio	Aprobado Por
28/03/20189	Actualización	

**CONTROL DE CAMBIOS
(Espacio exclusivo para el Equipo de Calidad)**

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO