

**VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL**  
**PROGRAMA DE ASIGNATURA – SÍLABO- DISTANCIA**
**1. DATOS INFORMATIVOS**

<b>MODALIDAD:</b> DISTANCIA	<b>DEPARTAMENTO:</b> CIENCIAS EXACTAS		<b>AREA DE CONOCIMIENTO:</b> MATEMATICAS	
<b>CARRERAS:</b> Educación Infantil, Administración Educativa y Educación Ambiental	<b>NOMBRES ASIGNATURA:</b> Estadística Descriptiva para Ciencias Humanas y Sociales		<b>PERÍODO ACADÉMICO:</b> OCTUBRE 2014 -- FEBRERO 2015	
<b>PRE-REQUISITOS:</b> MATEMÁTICA BÁSICA PARA CHUM [11100]	<b>CÓDIGO:</b> 11318	<b>NRC:</b>	<b>No. CRÉDITOS:</b> 4	<b>NIVEL:</b> Tercero Educación Infantil Cuarto Administración Educativa y Educación Ambiental
	<b>CO-REQUISITOS:</b>	<b>FECHA ELABORACIÓN:</b> 15/SEP/2014	<b>SESIONES/SEMANA:</b> <b>TEÓRICAS:</b>	
<b>DOCENTE:</b>				
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:</b>  Estadística Descriptiva para Ciencias Humanas (CHUM), es una materia que introduce al estudiante en el ámbito de la organización y análisis de datos mediante el conocimiento de los principios y técnicas para resolver problemas en el ámbito de las Ciencias Sociales utilizando el lenguaje matemático.				
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL:</b>  Esta asignatura proporciona al futuro profesional las bases conceptuales de leyes y principios del análisis estadístico. En tal sentido puede realizar informes estadísticos básicos. Y está vinculada con Estadística Inferencial para CHUM.				
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA: (UNIDAD DE COMPETENCIA)</b> <b>UNIDAD DE COMPETENCIA GENÉRICA:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Interpreta y resuelve problemas de la realidad aplicando métodos de la investigación, métodos propios de las ciencias, herramientas tecnológicas y variadas fuentes de información científica, técnica y cultural con ética profesional, trabajo equipo y respeto a la propiedad intelectual.</li> <li>Demuestra en su accionar profesional valores universales y propios de la profesión en diversos escenarios organizacionales y tecnológicos, fomentando el desarrollo de las ciencias, las artes, el respeto a la diversidad cultural y equidad de género.</li> </ol>				
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA ESPECÍFICA:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla el pensamiento lógico, independiente, crítico y creativo en la aplicación de los conocimientos.</li> <li>Propende a dar respuesta a las necesidades de la vida diaria dentro de la sociedad actual, aplicando métodos de investigación, herramientas tecnológicas y estadísticas con diversas fuentes de información; mostrando además liderazgo en el trabajo grupal.</li> <li>Desarrolla habilidades para el análisis e interpretación de los resultados obtenidos con la ayuda de las herramientas de la estadística descriptiva, la teoría de las probabilidades y las principales distribuciones de probabilidades discretas y continuas.</li> </ol>				
<b>OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:</b> Es capaz de realizar un análisis estadístico aplicando herramientas de la estadística descriptiva y la teoría de las probabilidades con el apoyo software estadístico.				
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA)</b> Utiliza herramientas estadísticas para el análisis de un problema, con criticidad y creatividad de forma sistemática, como soporte para la toma de decisiones que permita su desarrollo profesional en forma eficiente.				



**VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL**

**2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE**

No.	UNIDADES DE CONTENIDOS	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE Y SISTEMA DE TAREAS
1	<b>UNIDAD 1: DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIA Y MEDIDAS DESCRIPTIVAS</b>	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 1:</b> Analiza problemas desde un enfoque en el que emplea fuentes de datos y el uso de herramientas estadísticas descriptivas como son gráficos y medidas
	1.1. Conceptos básicos de estadística 1.1.1. Población y muestra 1.1.2. Variables y niveles de medida 1.2. Fuentes de información 1.2.1. Instrumentos para la toma de información 1.2.2. Tipos de preguntas 1.2.3. Diseño de la encuesta y otros instrumentos para tomar información. 1.3. Distribuciones de frecuencias y Gráficos estadísticos 1.3.1. Gráficos de pastel, de barras y pictográficos 1.3.2. Histograma, polígono de frecuencia y ojiva 1.3.3. Aplicaciones con Excel o software estadístico 1.4. Medidas descriptivas 1.4.1. Medidas de tendencia central 1.4.2. Medidas de dispersión 1.4.3. Medidas de posición 1.4.4. Medida de forma.	Tarea 1. Entiende y aplica los conceptos de población, muestra y errores. Determina los niveles de medida de variables. Tarea 2. Elabora y analiza distribuciones de frecuencias de datos. Tarea 3. Realiza manualmente y en Excel y analiza gráficos de datos de distintos niveles de medida. Tarea 4. Organiza distribuciones de datos y calcula las medidas de tendencia central, de dispersión, de posición y de forma de dichos datos. Realiza estos cálculos usando calculadora y en Excel.
2	<b>UNIDAD 2: PROBABILIDADES Y DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD</b>	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 2:</b> Resuelve problemas desde un enfoque en el que se hace necesario el cálculo e interpretación de probabilidades y distribuciones de probabilidad discreta y continua.
	2.1. Introducción a la teoría de las probabilidades. 2.1.1. Conceptos básicos 2.1.2. Regla de evento complementario 2.1.3. Regla de adición 2.1.4. Regla de Probabilidad conjunta. 2.1.5. Regla de probabilidad condicional. 2.1.6. Regla de probabilidad total (marginal) 2.2. Tablas de contingencia y diagramas de árbol. 2.3. Teorema de Bayes 2.4. Distribuciones de probabilidad discreta 2.1.1 Distribución binomial 2.1.2 Distribución Hipergeométrica 2.5. Distribuciones de probabilidad continua 2.3.1 Distribución uniforme 2.3.2 Distribución normal	Tarea 1. Calcula probabilidades para eventos, simples, compuestos y ocurrencias conjuntas usando las diferentes reglas y tablas de contingencia Tarea 2. Halla probabilidades para variables que requieren la distribución binomial e hipergeométrica Tarea 3. Realiza cálculos aplicando la distribución continua y la distribución normal, en este última usando tablas.

**3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA**

**( PROYECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE QUE SE UTILIZARÁN)**

**DISTANCIA:** Basado en el auto aprendizaje, el alumno estudia en el texto guía e investiga en otras fuente , socializa con la comunidad, participa interactivamente con otros actores del aprendizaje en los foros académicos y mediante correos electrónicos o por medio de chat. Además complementa su aprende a través de tutorías presenciales y /o virtuales y/o telefónicas.

- Guía de Estudio (RÚBRICA)

**VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL**
**PROYECCIÓN DEL EMPLEO DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE**

- Uso de procesador de palabra Word y de la hoja electrónica Excel para realización de actividades entregables
- Medios de aula virtual para foros académicos, foros de inquietudes, evaluaciones en línea y tutorías virtuales.

**4. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE, CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DE EGRESO Y TÉCNICA DE EVALUACIÓN**

LOGRO O RESULTADOS DE APRENDIZAJE	NIVELES DE LOGRO			Técnica de evaluación	Evidencia del aprendizaje
	A Alta	B Media	C Baja		
1)					
2)					
3)					
4)					
5)					
6)					

**5. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO**

TOTAL HORAS	CONFERENCIAS	CLASES PRÁCTICAS	LABORATORIOS	CLASES DEBATES	CLASES EVALUACIÓN	TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE
64	20	26	6	0	8	4

**6. TÉCNICAS Y PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN**

Técnica de evaluación	1er Parcial*	2do Parcial*
Resolución de ejercicios		
Actividad entregable	4	4
Lecciones oral/escrita		
Pruebas orales/escrita		
Laboratorios		
Talleres		
Foro Académico	2	2
Prácticas		
Exposición		
Evaluación en línea	2	2
Examen presencial	12	12
Total:	20	20

**7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA**

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL



--	--	--	--

**8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

TITULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
ESTADÍSTICA PARA LAS CIENCIAS SOCIALES	Ferris J. Ritchey	2ª.	2008	Español	McGraw-Hill
Estadística aplicada a los Negocios y la Economía,	Lind-Marchal-Wathen,	13ª.	2004	Español	Alfaomega
Estadística para Administración y Economía	Anderson_sweeney	10ª.	2009	Español	CENGAGE
Estadística para Administración y Economía	Levin_Rubin	7ª.	2004	Español	Prentice Hall

**9. LECTURAS PRINCIPALES**

TEMA	TEXTO	PÁGINA
Estadística , Murray Spiegel, Ed. McGraw-Hill Interamericana	Medidas de posición y forma (momentos, sesgo y curtosis)	pp. 116-128

**10. ACUERDOS**

**DEL DOCENTE:**

- Esforzarme en conocer con amplitud y profundidad al campo académico, científico y practico de la asignatura que enseño y preparar debidamente actualizado cada tema que exponga
- Asistir a clases siempre y puntualmente dando ejemplo al estudiante para exigirle igual comportamiento
- Motivar, estimular y mostrar interés por el aprendizaje significativo de los estudiantes y evaluar a conciencia y con justicia el grado de aprendizaje de los estudiantes
- Fomentar en los estudiantes el interés por la ciencia y la innovación tecnológica, propugnando además una conciencia social que los impulse a conocer la situación económica y social del país , con un sentido
- de participación y compromiso
- Las relaciones con mis colegas deberán estar sustentadas en los principios de lealtad, mutuo respeto, consideración, solidaridad y en la promoción permanente de oportunidades para mejorar el desarrollo profesional
- Contribuir en forma comprometida, con calidad de mi labor educativa, al prestigio y eficiencia de nuestra institución
- Promover y mantener el cuidado de las propiedades físicas e intelectuales de la institución, para asegurar un ambiente propicio para el mejoramiento continuo del proceso enseñanza aprendizaje



## **VICERRECTORADO ACADÉMICO GENERAL**

- La solución de conflictos y diferencias entre docentes y demás compañeros de la institución deberán resolverse mediante el dialogo y el consenso

### **DE LOS ESTUDIANTES:**

- Ser honesto, no copiar, no mentir ni robar en ninguna forma.
- Firmar toda prueba y trabajo que realizo en conocimiento de que no he copiado de fuentes no permitidas.
- Mantener en reserva pruebas, exámenes y toda información confidencial.
- Colaborar con los eventos programados por la institución e identificarme con la Carrera.
- Llevar siempre mi identificación en un lugar visible.
- Ser partícipe de una educación libre, trabajar en grupo y colaborar en todo sentido con los demás.
- Conducirme de tal manera que no debilite en forma alguna las oportunidades de realización personal y profesional de otras personas dentro de la comunidad universitaria; evitaré la calumnia, la mentira la codicia, la envidia.
- Promover la bondad, reconocimiento, la felicidad, la amistad, la solidaridad y la verdad.

### **11. FIRMAS DE LEGALIZACIÓN**



**COORDINADOR DE ÁREA DE  
CONOCIMIENTO**

