



Fecha Aprobación:  
**09/03/2015**

## UNIVERSIDAD DEL AZUAY

### FACULTAD DE FILOSOFIA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

#### ESCUELA DE EDUCACION ESPECIAL

#### CARRERA DE EDUCACION BASICA Y ESPECIAL

#### Sílabo

##### 1. Datos generales

**Materia:** ESTADISTICA

**Código:** FLC0210

**Créditos:** 3

**Nivel:** 8

**Paralelo:** A8-EBE

**Eje de formación:** BÁSICO

**Periodo lectivo:** PERIODO MAR/2015 - JUL/2015

**Total de horas:** 48

**Profesor:** GARATE MONCAYO ANITA MARCELA

**Correo electrónico:** agarate@uazuay.edu.ec

**Prerrequisitos:**

NO TIENE

##### 2. Descripción y objetivos de la materia

Estadística es una disciplina que se aplica en todos los campos de la actividad humana, por ello es indispensable asumirla como programa de estudio en esta carrera. El uso y manejo de datos estadísticos resultará clave para garantizar trabajos de investigación con alto nivel de académico y de confiabilidad. Además, proporcionará a los estudiantes las herramientas básicas para emprender en trabajos particulares de carácter investigativo.

La estadística como asignatura pretende cubrir los conceptos generales de introducción a la materia. Desarrolla aspectos de la estadística descriptiva y de la inferencial; propone estrategias para la toma de decisiones desde los datos estadísticos y abre un espacio a la teoría de las probabilidades.

La asignatura de estadística se constituye en una forma de recolectar, ordenar, analizar y exponer datos para inferir y pronosticar futuras evoluciones de factores ligados al quehacer educativo y del aula. Es una herramienta más que el estudiante podrá utilizar para analizar el medio educativo en el que se desenvolverá como profesional y otras asignaturas de su formación.

### 3. Contenidos

#### **1. Introducción a la Estadística.**

- 1.1. Conceptos generales (1 horas)
- 1.2. Tipos de Estadística (1 horas)
- 1.3. Población, muestra, datos e información (1 horas)
- 1.4. Variables, tipos de variables (1 horas)

#### **2. Representaciones estadísticas y gráficas**

- 2.1. Datos sin agrupar y datos agrupados (1 horas)
- 2.2. Distribución de frecuencias, elementos (1 horas)
- 2.3. Cálculos para población y muestra (1 horas)
- 2.4. Clases, tipos de clases (1 horas)
- 2.5. Representaciones gráficas, tipos (1 horas)
- 2.6. Aplicaciones en EXCEL. Desarrollo de gráficas. (4 horas)

#### **3. Medidas de posición ( datos agrupados y noagrupados)**

- 3.1. Medidas de posición, clases (2 horas)
- 3.2. Media aritmética (2 horas)
- 3.3. Mediana (2 horas)
- 3.4. Moda (2 horas)
- 3.5. Cuartil, quintil, decil, percentil (3 horas)
- 3.6. Aplicaciones en EXCEL (4 horas)

#### **4. Medidas de dispersión**

- 4.1. Rango, rango intercuartílico (1 horas)
- 4.2. Desviación media (1 horas)
- 4.3. Varianza (1 horas)
- 4.4. Desviación estándar (1 horas)
- 4.5. Aplicaciones en EXCEL (4 horas)

#### **5. Probabilidad**

- 5.1. Conceptos generales: experimento. Tipos de eventos (1 horas)
- 5.2. Eventos, espacio muestral (1 horas)
- 5.3. Enfoques o fuentes de probabilidad (1 horas)
- 5.4. Reglas de adición y multiplicación (2 horas)
- 5.5. Técnicas de conteo: Principio de multiplicación, permutaciones y combinaciones. (2 horas)

#### **6. Distribución de probabilidad discreta**

- 6.1. Variables aleatorias: media, varianza, desviación estándar de una distribución discreta. (2 horas)
- 6.2. Distribución binomial: probabilidades individuales y acumulativas. (2 horas)
- 6.3. Características de las distribuciones binomiales. (1 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

##### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
<b>au. Identifica y selecciona correctamente los recursos: didácticos/tecnológicos/especializados para las propuestas educativas</b>	
- Establece las variables a investigar en determinado problema.	
- Relaciona los conceptos estadísticos básicos y su aplicación para la interpretación apropiada de lo que se necesita averiguar.	
- Utiliza los datos estadísticos para diagnosticar la situación del problema a investigar.	
<b>av. Aplica correctamente los recursos didácticos/tecnológicos/especializados en propuestas educativas</b>	
- Establece y desarrolla el proceso investigativo utilizando los parámetros establecidos por la Universidad.	
- Ordena la información según la necesidad del problema a estudiar.	

##### Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Trabajos prácticos - productos	trabajo grupal	1-2.6	APORTE I	2,00	8 de abril 2015
Evaluación escrita	prueba 1	1-3.1	APORTE I	3,00	15 de abril 2015
Reactivos	Examen interciclo	3.1-3.6	APORTE II	10,00	13 de mayo 2015
Resolución de ejercicios, casos y otros	trabajo individual. resolución de hojas de trabajo	3.6-4.1	APORTE III	5,00	25 de mayo 2015
Evaluación escrita	prueba 2	4.1- 5.1	APORTE III	5,00	11 de junio de 2015
Reactivos	trabajo grupal	5.1 - 5.5	APORTE III	5,00	24 de junio de 2015
Reactivos	Examen final	1-6	EXAMEN FINAL	20,00	3 de julio de 2015

##### Metodología

Durante las clases se aplicarán las siguientes estrategias metodológicas:

Aprendizaje basado en problemas.

Diálogo Heurístico

Clase magistral.

Trabajo autónomo.

Trabajo colaborativo.

##### Criterios de Evaluación

En todos los trabajos escritos se evaluará: la presentación, la ortografía, la redacción, la coherencia en la presentación de las ideas.

En los ejercicios de aplicación estadística ( tareas en clase individuales y grupales) se evaluará: el procedimiento y la respuesta.

Tanto en las pruebas como en el examen final se evaluará el conocimiento teórico del estudiante según: las respuestas a ejercicios de aplicación.

## 5. Textos y otras referencias

### Libros

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

- MARTÍNEZ, Ciro.(2012). Estadística Básica Aplicada. Colombia: ECOE. A través del profesor.
- QUEZADA, Nel.(2010). Metodología de la Investigación. Perú: MACRO. A través de la profesora.
- SPIEGEL, Murray y STEPHENS, Larry.(2009). Estadística. Mexico: McGrawHill. Biblioteca UDA. UDA-BG 68679.
- WALPOLE, Ronald y cols..(2009). Probabilidad y Estadística. Mexico: PEARSON. A través del profesor.

### Web

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

- Sociedad española de estadística. Obtenido de Sociedad de Estadística e investigación operativa: [www.seio.es/Estadística](http://www.seio.es/Estadística).

### Software

#### BIBLIOGRAFÍA BASE

- Mc Graw Hill. STATS. 2010. A través de la profesora.

---

Docente

---

Director Junta

Fecha Aprobación: **09/03/2015**

**APROBADO**