

<b>Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo</b>			
<b>P1 - PROGRAMA DE ASIGNATURA</b>			
<b>Asignatura: ESTADÍSTICA</b>			
<b>Profesor Titular: Daniel Fernández</b>			
<b>Carrera: Arquitectura</b>			
<b>Año: 2014</b>	<b>Semestre: 7</b>	<b>Horas por Semestre: 45</b>	<b>Horas por Semana: 3</b>

### **OBJETIVOS**

- Comprender y tratar con la incertidumbre, la variabilidad y la información estadística del mundo que los rodea, participando eficientemente en una sociedad abrumada por la información.
- Contribuir o tomar parte en la producción, interpretación y comunicación de datos en el ejercicio de su profesión.
- Aplicar métodos estadísticos para resolver problemas del campo de la Arquitectura.

### **CONTENIDOS**

#### **UNIDAD 1: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ANÁLISIS DE DATOS**

##### ***1.A. Estadística Descriptiva***

Análisis de datos: recolección, organización, presentación e interpretación de la información estadística. Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión. Medidas de posición de orden. Medidas de forma: usos, abusos, aplicaciones.

##### ***1.B. Regresión y Correlación***

Análisis de regresión y correlación. Interpretación de los coeficientes de correlación y determinación. Interpolación y extrapolación. Advertencias.

#### **UNIDAD 2: PROBABILIDAD**

##### ***2.A. Definición y propiedades***

Definiciones de probabilidad. Propiedades y aplicaciones. Teorema de las probabilidades totales y teorema de Bayes.

##### ***2.B. Modelos de probabilidad***

Modelo binomial, Poisson, hipergeométrico, binomial negativo y normal. Características, usos y aplicaciones

#### **UNIDAD 3: INFERENCIA ESTADÍSTICA**

##### ***3.A. Introducción a la inferencia estadística***

Población. Muestra. Muestreo. Distribuciones fundamentales del muestreo.

##### ***3.B. Estimación de intervalos***

Estimación puntual y por intervalos de confianza para medias, varianzas y proporciones.

##### ***3.C. Pruebas de hipótesis***

Pruebas de hipótesis, conceptos generales. Pruebas de hipótesis para medias, varianzas y proporciones.

### **BIBLIOGRAFÍA**

<b>Título</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Editorial</b>	<b>Año</b>	<b>Lugar</b>
<b>Estadística elemental: Lo esencial</b>	Johnson, R. y Kuby, P.	Cengage Learning	2008	México
<b>Material de clase</b>	Martínez, J. y Guitart, M	-	2014	-

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR**

#### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

##### **Modelo pedagógico**

El modelo de enseñanza y aprendizaje implementado integra las ventajas del trabajo de campo como base para las aplicaciones de la Estadística al área profesional con el trabajo en clase y probados beneficios de la formación presencial. La tecnología se utiliza como el medio para garantizar la comunicación, la interacción, la información y el aprendizaje, es decir, como el nexo que facilita una relación creativa entre educación y aplicaciones al campo profesional.

Se pone énfasis en la promoción de la autogestión del aprendizaje. Para lograrlo, se ofrecen trayectos, se facilitan los recursos didácticos y de comunicación y se proveen las consultas necesarias durante el recorrido.

#### Recursos didácticos utilizados

Presentaciones motivadoras.

Bibliografía.

Guía de mediación de contenidos.

Guía de ejercicios y aplicaciones propuestas.

Uso de programas informáticos.

## RÉGIMEN DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DEL CURSO

### Consideraciones generales

En las evaluaciones, cada alumno debe tener sus propios elementos de trabajo personal, tales como: hojas, lápiz, lapicera, goma de borrar, corrector, regla graduada, calculadora, tablas estadísticas de la cátedra, tabla de fórmulas de la cátedra. No se permite prestar ni intercambiar los elementos de trabajo entre alumnos. Se prohíbe el uso del teléfono celular durante las evaluaciones; antes de comenzar la evaluación de debe apagar o configurar el teléfono en modo silencioso. No está permitido usar el celular en el modo calculadora para realizar cálculos durante el examen.

a) Para definir la calificación final del curso calculará la CALIFICACIÓN de DESEMPEÑO (CD)

b) **CD = PAD Grupal. 0,20 + PAD Individual. 0,40 + EI . 0,40**

c) La CD no se redondea.

d) Si las instancias de evaluación están aprobadas y  $CD \geq 7$ , el alumno obtiene la **PROMOCIÓN DIRECTA** de la asignatura.

e) Si las instancias de evaluación están aprobadas y  $6 \leq CD < 7$ , el alumno obtiene la condición de **REGULAR** en la asignatura pero puede acceder al Global Recuperatorio para obtener la **PROMOCIÓN DIRECTA**, para lo cual es necesario obtener una calificación mínima de 8 puntos.

f) Si  $CD < 6$ , el alumno debe rendir un Global Recuperatorio para obtener solamente la condición de **REGULAR**. En caso de no aprobar el Global Recuperatorio, queda en condición de alumno **LIBRE**.

g) Si el alumno está ausente para la instancia grupal y/o individual de evaluación del Proyecto de Análisis de Datos, sólo podrá acceder a la regularidad. En estos casos, no se computará esta instancia para la Calificación de Desempeño.

h) Si el alumno está ausente para la evaluación integradora, deberá rendir el Global Recuperatorio para acceder a la condición de **REGULAR** o a la **PROMOCIÓN DIRECTA**, según la Calificación de Desempeño obtenida. La nota obtenida en el Global Recuperatorio será colocada como calificación de la Evaluación Integradora (EI).

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Desde el 04/08/14 al 22/11/14 - Clases: **miércoles de 13:30 a 16:00**

Fecha	Semana	Temas	Evaluaciones
06/08	1	Presentación de la Asignatura <b>UT1: Estadística Descriptiva y Análisis Exploratorio de Datos</b>	
13/08	2	<b>UT1: Estadística Descriptiva y Análisis Exploratorio de Datos</b>	
20/08	3	<b>UT1: Estadística Descriptiva y Análisis Exploratorio de Datos</b>	
27/08	4	Semana de Exámenes	
03/09	5	<b>UT1: Estadística Descriptiva y Análisis Exploratorio de Datos</b>	
10/09	6	<b>UT1: Estadística Descriptiva y Análisis Exploratorio de Datos</b>	
17/09	7	Feriado	
24/09	8	<b>UT2: Distribuciones de probabilidad de variables aleatorias</b>	PAD
01/10	9	<b>UT2: Distribuciones de probabilidad de variables aleatorias</b>	
08/10	10	<b>UT2: Distribuciones de probabilidad de variables aleatorias</b>	
15/10	11	<b>UT2: Distribuciones de probabilidad de variables aleatorias</b>	
22/10	12	<b>UT3: Estimación de parámetros (Para una población)</b>	

Fecha	Semana	Temas	Evaluaciones
29/10	13	<b>UT3:</b> Estimación de parámetros (Para una población) <b>UT3:</b> Pruebas de hipótesis (Para una población)	
05/11	14	<b>UT3:</b> Pruebas de hipótesis (Para una población)	
12/11	15	<i>Evaluación Integradora (EI-3)</i> <i>Unidades Temáticas 1 a 3</i>	<b>EI</b>
19/11	16	<i>Global Recuperatorio (GR)</i> <i>Unidades Temáticas 1 a 3</i>	<b>GR</b>

El: Evaluación Integradora - GR: Global Recuperatorio

13 de noviembre de 2014

Mónica Beatriz Guitart Coria