



SILABO POR COMPETENCIAS
2018

ASIGNATURA: ESTADÍSTICA I

CODIGO: 5B0067

I. DATOS GENERALES:

1.1.	Departamento Académico	:	Contabilidad
1.2.	Escuela Profesional	:	Contabilidad
1.3.	Año de estudios	:	3er Semestre
1.4.	Créditos	:	03
1.5.	Horas de Clases Semanal	:	04 horas. (02 teoría- 02 Práctica)
1.6.	Pre requisito	:	3B0083
1.7.	Ciclo Académico	:	Tercer Ciclo
1.8.	Condición	:	Obligatorio
1.9.	Docentes Responsables	:	Ing. Galvarino Bustamante Quintan
10.	Semestre Académico	:	2018 - I

II. SUMILLA.

La asignatura de estadística pertenece al área curricular de formación básica, en investigación, mediante el uso de modelos matemáticos, de naturaleza teórica y práctica, fundamentando la parte operacional de la estadística descriptiva que tiene por propósito desarrollar conocimientos, destrezas, actitudes y habilidades en el diagnóstico, tratamiento y prevención de fenómenos Financieros, económicos, naturales, que han ocurrido , ocurren u ocurrirán en el futuro y la toma de decisiones en el campo de la investigación, de las finanzas o laboral.

Además fomenta en el estudiante el autoaprendizaje, el trabajo en equipo actuando con criterio de equidad y ética profesional.

El desarrollo de la asignatura comprende los siguientes aprendizajes: I) Obtención de datos, distribución en cuadros y gráficas; II) Medidas de tendencia central, III) Medidas de Dispersión, IV) Análisis de Regresión.

III. COMPETENCIAS GENERALES DE LA ASIGNATURA.

Al término de la asignatura el alumno será capaz de analizar, entender y conocer los fenómenos de la vida diaria, en el trabajo, en la investigación, que le permitirá dar soluciones a problemas que se presenten en el campo económico ,natural ,de ingeniería, medicina ,Investigación Y financiero, etc. Por lo que aplicará criterios de ética y responsabilidad en forma permanente.

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

El alumno al término de la carrera mediante sus habilidades, técnicas y conocimientos adquiridos con creatividad e innovación dará solución a los problemas que se presenten en su vida, mostrando tolerancia respeto, igualdad y autoestima elevada, demostrando, comportamiento y ética profesional, crítico, innovador y creativo, asumiendo un liderazgo, gestiona actividades y proyectos trabajando en equipo, se comunica y utiliza técnicas de información, asumiendo su

desarrollo personal y se compromete con el mismo, genera nuevas ideas e impulsa el emprendimiento, a desarrollar y ejecutar nuevos proyectos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

AL finalizar la carrera mediante el curso estará en la capacidad de poner en práctica los conocimientos, habilidades, pensamientos y valores que posee el alumno en:

- Capacidad de análisis de datos estadísticos en las ciencias financieras, como apoyo de los procesos en la toma de decisiones en un proyecto de una organización
- Estará en la capacidad de analizar entorno micro y macro económico, local y global de las organizaciones.
- Capacidad de manejar conceptos y reportes contables y su aplicación práctica dentro de una organización
- Capacidad de interpretar la información contable y la información financiera para la toma de decisiones gerenciales.

V. LOGROS DE LA ASIGNATURA

- El alumno estará en la capacidad de identificar a la población, muestra, clásica las competencias, organizar cuadros de distribución, gráficos de frecuencias absolutas y relativas y describir resultados.
- Reconoce, analiza, e interpreta los fenómenos que ocurren en él, país y en el mundo, mediante el uso de técnicas de agrupación de datos, en cuadros de distribución, (uso de modelos matemáticos).
- Conceptualiza la importancia del cálculo de las medidas de agrupación, dispersión en forma práctica y la toma de decisiones frente al fenómeno.
- será capaz el alumno de conceptualizar y diferenciar la relación que existe entre población y muestra permitiendo estimar cantidades desconocidas
- Estará en la capacidad de diferenciar la variable dependiente e independiente mediante la regresión lineal método de los mínimos cuadrados

VI. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD	DENOMINACIÓN	SEMANA	HORAS
I	Generalidades: Conceptos básicos de estadística descriptiva, Organización y representación de datos en cuadros de distribución y en tablas de frecuencias, gráfico de barras, para frecuencias absolutas, relativas y sectores circulares	3	12
II	Medias de tendencia central, para datos no agrupados y agrupados en cuadros de distribución,(mediante tres métodos) y Otras medidas de tendencia central (medidas de posición), cuartiles deciles Quintiles, percentiles.	4	16
	1° E4XAMEN PARCIAL	1	4
III	Medidas de dispersión para datos no agrupados y agrupados en cuadros de distribución (varianza, desviación típica y el coeficiente de variación).Medición de la asimetría mediante el coeficiente de Pearson.	4	16
IV	Análisis de Regresión lineal método de los mínimos cuadrados Probabilidades : concepto, propiedades teorema condicional Bayes	4	16
	2° Examen Bimestral final	1	4
TOTAL		17	68

VI. PROGRAMACION DE CONTENIDOS DE APRENDIZAJE

Unidad n° 1

Introducción: Generalidades, definición de, conceptos básicos de: estadística descriptiva, variables discretas, continuas, población, muestra, datos, información.

- **C1.** Analiza y problematiza definiciones y toma criterios del curso, con el empleo correcto del lenguaje estadístico.

SEMANA	CONENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALE	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES de APRENDIZAJE EVALUACIÓN	HO R A S
Semana N° 1 18-20-04	.Conceptos básicos de estadística descriptiva. .variables, tipos de variables, .diferencia de datos e Información.	Identifica los diferentes conceptos y definiciones de la estadística descriptiva mediante ejemplos prácticos, de la vida diaria.	.Demuestra interés por sus aprendizajes .Establece sus propias formas de aprender . Participa activamente en referencia al tema a tratar.	Resuelven las diferentes definiciones de estadística descriptiva y valoran lo aprendido, mediante una calificación, mediante una práctica dirigida	4
SEMANA N° 2 25-27-04	Presentación, de datos que pueden ser completos e incompletos y como uniformizar estos valores, cuando no han sido olvidados. Para ser, llevarlos a un cuadro de distribución.	Analiza los datos y puede completar mediante una técnica de los promedios para su presentación final en un cuadro de distribución de datos discretos o continuos de los datos de una población o muestra	Demuestra interés, por su aprendizaje y son solidario entre compañeros en el entendimiento del tema. Asiste puntualmente a clase, en el horario establecido, por el curso.	Resuelven una práctica dirigida como determinar un cuadro de distribución para datos discretos.	4

SEMANA	CONENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE		
--------	-----------	------------	------------	----------------	--	--

	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALE	ACTITUDINALES	APRENDIZAJE EVALUACIÓN		
Semana N° 3 9-11-05	Organización de datos Discretos, en cuadros de distribución y en gráficos de barras, sectores circulares, las frecuencias relativas y absolutas.	Identifica, analiza los cuadros y gráficos mostrados en el tema, para dar sus opiniones y críticas respectivas, ayudados por sus celulares en internet.	Participa activamente en clase, con sus aportes o críticas ayudándose por internet, lo que hace que mejor, el tema tratado.	Seminario, dirigido, en grupo, de todo lo tratado, durante la unidad.	4	
Evaluación escrita de la primera Unidad						

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Jorge Rubio
 - Rufino Moya C Y Gregorio Saravia A
 - Murray R Spiegel
 - Roberto B. Ávila Acosta
- Estadística aplicada, U.N.A.
Estadística Descriptiva
Estadística descriptiva
Estadística descriptiva y Probabilidades

SEMANA	CONENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALE	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EVALUACIÓN		
Semana N° 4 9-11-05	Organización de datos Continuos en cuadros de distribución y en gráficos de barras, sectores circulares, las frecuencias relativas y absolutas.	Identifica, analiza los cuadros y gráficos mostrados en el tema, para dar sus opiniones y críticas respectivas, ayudados por sus celulares en internet.	Participa activamente en clase, con sus aportes o críticas ayudándose por internet, lo que hace que mejor, el tema tratado.	Seminario, dirigido, en grupo, de todo lo tratado, durante la unidad.	4	
Evaluación escrita de la primera Unidad						

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Jorge Rubio
 - Rufino Moya C Y Gregorio Saravia A
 - Murray R Spiegel
 - Roberto B. Ávila Acosta
- Estadística aplicada, U.N.A.
Estadística Descriptiva
Estadística descriptiva
Estadística descriptiva y Probabilidad

UNIDAD N° 2
C2 Medidas de tendencia central (cálculos) para datos no agrupaos y datos agrupados en tablas

de frecuencias					
C2 Cálculo del promedio aritmético, geométrico, y ponderado; De forma para datos Agrupados en un cuadro de distribución(promedio, mediana moda y otras medidas De tendencia central; Cuartiles, deciles, percentiles.etc.)					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES, de APRENDIZAJE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 5 16-18-05	Definiciones y Cálculo de las medidas de tendencia central para datos no agrupados: media aritmética, media geométrica, ponderada	Se plantea, un problema práctico de la vida diaria de análisis y discusiones para el entendimiento del cálculo de estas medidas	Participan, comparan y colaboran activamente, en el desarrollo de los temas a tratar Entrega los trabajos a tiempo, mostrando responsabilidad	Seminario de estas medidas de tendencia central no agrupados en base a ejemplos prácticos de la vida diaria.	4
Semana N° 6 23-25-05	Cálculo de las medidas de tendencia central, para datos agrupados: Promedio por 3 métodos	Analiza y critica, comparando con las medidas de tendencia central para datos no agrupados, Trabaja en equipo.	Demuestra interés por su aprendizaje, participando activamente en el desarrollo del tema a tratar.	Seminario, para afianzar las definiciones y cálculos de estas medidas en un trabajo en equipo.	4
Semana N° 7 30-1-06	Determinación del grado de asimetría en una distribución normal, mediante el coeficiente de Pearson	Discriminan, los métodos más eficientes y seguros para los cálculos respectivos	Trabaja en equipo y muestra su interés por su aprendizaje, mostrando su solidaridad con sus compañeros	Problemas para desarrollar en grupos de todo el semestre en base a un problema práctico.	
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES, de APRENDIZAJE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 8 6-8-06	Practica calificada - 1 ° EXAMEN PARCIAL -Entrega de notas				4

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Rufino Moya C Y Gregorio Saravia A Estadística Descriptiva
- R.B Ávila Acosta Estadística descriptiva
- Murray R Spiegel Estadística Descriptiva
- Jorge Rubio Estadística descriptiva U.N.A. LA molina

UNIDAD 3

Medidas de dispersión para datos no agrupados y agrupados en cuadros de distribución

C3 Cálculo de las medidas de dispersión para datos no agrupados (varianza, desviación Típica, coeficiente de variación)

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES de APRENDIZAJE EVALUACIÓN	
Semana N° 9 13-15-06	Cálculo de las medidas de dispersión para datos no agrupados: varianza, y desviación típica	Identifica los procedimientos de cálculo y la valoración de su importancia en la vida diaria y comunica los resultados.	Participan, comparan y colaboran activamente, en el desarrollo de los temas a tratar	Problemas para desarrollar en grupos de todo el semestre en base a un problema práctico	4
Semana N° 10 20-22-06	Cálculo de las medidas de dispersión para datos agrupados: varianza, y desviación típica	Identifica los procedimientos de cálculo y la valoración de su importancia en la vida diaria y comunica los resultados	Participan, comparan y colaboran activamente, en el desarrollo de los temas a tratar	Problemas para desarrollar en grupos de todo el semestre en base a un problema práctico	4
Semana N° 11 27-4-06	Cálculo del coeficiente de variabilidad, comentarios de la curtosis	Analiza, forma su propia opinión en torno a los cálculos mostrados.	Demuestra interés por su aprendizaje, participando activamente en el desarrollo del tema a tratar	Seminario, desarrollado en grupo, con apoyo del profesor, comentarios de cálculo.	4
Semana N° 12 6-18-07	Practica calificada - solución				4

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Rufino Moya C Y Gregorio Saravia A Estadística Descriptiva
- R.B Ávila Acosta Estadística descriptiva
- Murray R Spiegel Estadística Descriptiva
- Jorge Rubio Estadística descriptiva.



UNIDAD 4

- . Análisis de Regresión y Correlación lineal método de los mínimos cuadrados
- . Probabilidades, propiedades, teorema de la probabilidad condicional y el teorema total.

- C4 . Concepto de Regresión lineal, ajuste de regresión lineal, Regresión lineal simple método, d
 Los mínimos cuadrados, gráficos, error estándar de estimación, Correlación lineal.
 . Concepto de probabilidades, propiedades, ejemplos

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES APRENDIZAJE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 13 20-25-07	Concepto de regresión lineal, tipos, ajuste y calculo mediante el método de los mínimos cuadrados gráficos	Admiten estimar y analizar una ecuación , que permita establecer una relación funciona, entre las variables dependiente e independientes	Demuestra interés por su aprendizaje, participando activamente en el desarrollo del tema a tratar	Avance de un Trabajo libre de grupo	4
Semana N° 14 1-3-08	. Coeficiente de Correlación mide el grado de asociación o afinidad entre las variables, dependientes e independientes, cuando	. estadígrafo que expresa el grado de afinidad o asociación entre dos variables cuando están relacionadas mediante una línea recta Interpreta la relación que existe entre estas 2 variable y luego predice e interpreta la tendencia	Demuestra interés por su aprendizaje, participando activamente en el desarrollo del tema, Interpreta la relación que existe entre estas 2 variable y luego predice e interpreta la tendencia.	Exposición del trabajo.(2horas)	4
Semana N° 15 8-10-08	Concepto de probabilidades, adición de conjuntos, términos independientes.	Emplea ,conocimientos y Habilidades ,para Resolver problemas financieros Económicos de Ingeniería o de Salud, e Investigación. .	Está en condiciones de analizar e interpretar los fenómenos ocurridos en el medio que le rodea .tanto económicos financieros de ingeniería	Resuelven Ejercicios, relacionadas, con el concepto de probabilidad , adición de probabilidad y términos independientes{ ejercicios propuestos para casa	4
SEMANA	CONTENIDOS	CONTENIDOS	CONTENIDOS	. ACTIVIDADES APRENDIZAJE	HORAS

	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALE	ACTITUDINALES	EVALUACIÓN	
Semana N° 16 15-17-08	Dedición de: probabilidad condicional y el teorema de Bayes	Emplea ,conocimientos y Habilidades ,para Resolver problemas financieros Económicos de Ingeniería o de Salud, e Investigación. Cuando, existe duda o incertidumbre, sobre lo que ocurrió, ocurrirá, un hecho o fenómeno.	Está en condiciones de analizar e interpretar los fenómenos ocurridos en el medio que le rodea .tanto económicos financieros de ingeniería .etc.	Resuelven Ejercicios, relacionadas, el teorema condicional y el teorema de bayes. Trabajo de una lista de ejercicios para casa que será entregado en el penúltimo semana del examen bimestral	4
Semana N° 17 22-24-08	Segundo Examen Bimestral				

REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

- Rufino Moya C Y Gregorio Saravia Estadística Descriptiva
- R.B Ávila Acosta Estadística descriptiva
- Murray R Spiegel Estadística Descriptiva
- L .Isidoro Martín L.A López Martín Estadística Aplicada a Economía y sociales
- Douglas A. Lind willan GMarchal Estadística para Administración y Economía
- Murray R spiegel Estadística probabilística
- R.B.Avila Acosta Estadística y probabilidad
- Levín Rabin Estadística para Administración
- Jorge Rubio Estadística Descriptiva

VII. ESTRATÉGIA METODOLOGIA

Para su desarrollo de Estadística se empleaba el método deductivo Inductivo participativo, donde los alumnos participan activamente en el desarrollo del curso siendo ellos los agentes vivos de la clase, en la que se aplica métodos demostrativos y de verificación, con problemas y ejercicios prácticos en cada uno de los capítulos mencionados.

7.1 Métodos Didácticos

- Método Inductivo – Deductivos
-

7.2 Técnicas Didácticas

- Participación Activa. De los alumnos
- Dinámica Grupal.

VIII MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

Desarrollos de casos prácticos prediseñados.
Exposiciones.

EQUIPOS Y MATERIALES

Uso de Pizarra.
Uso de Retroproyector.
Uso de Transparencias.
Separatas.
Lecturas seleccionadas

IX EVALUACIÓN

La evaluación está enmarcada en el Reglamento de Evaluación de la Universidad y que serán tomados en las fechas programadas por la Facultad de Ciencias Financieras y Contables.
La nota Final del alumno está dada por la siguiente expresión

N°	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	Examen parcial 1	60 %
	+	
	Examen final	
02	Trabajos Académicos	40%
	Total	100%

$$\text{NOTA FINAL} = \frac{\text{E.P1 (30\%)} + \text{EF(30\%)} + \text{TA (40)}}{100}$$

X. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- | | |
|---|---|
| . Rufino Moya | Probabilidades e Inferência estadística |
| . MANUEL CORDOVA Z. | Estadística Descriptiva e Inferencial
Inferencia estadística Editorial noshera |
| .CALZADA BENZA JOSE | Métodos Estadísticos para la
Investigación. |
| .BERNARD MIGUEL JOSE | Introducción a la bioestadística |
| .LARZON HARROLL | Introducción a la Teoría de Probabilidades
e Inferencia estadística |
| . Limusa México. 1987. | Estadística y probabilidades |
| .MILLER and FREUD | Probabilidades y estadística para
Ingeniero. (1989) |
| .MOYA RUFINO Y | Probabilidades e Inferencia
Estadística, Editorial |
| .SARAVIA GREGORIO | San Marcos. 1998. |
| .RICHAR LEVIN DAVID | Estadística para Administración y
Economía |
| .DOUGLAS A.LIND
WILLAN G.MARCHAL
ROBERT D.MASON | Estadística para Administración
y Economía. |

.....
Profesor Responsable
Ing. Galvarino Bustamante Quintana
Cód. 86401

.....
Directora Dpto. Acad. de Matemática
Dra. Yrma Lujan Campos

Dr. Tomas Rosales León
Director Escuela Prof. de Contabilidad