

SÍLABO DE LA ASIGNATURA: ESTADÍSTICA APLICADA

1. DATOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Unidad Académica	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS				
Carrera:	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS				
Unidad de Organización Curricular:	Básica	Periodo académico:	TERCERO		
			"A"		
Campo de formación	Fundamentos teóricos	Paralelo:	2019-2020 (1)		
Organización del tiempo:	Componente de docencia	Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes		Componente autónomo	Total de horas
	64	48	48	48	160
Docente responsable:	Ing. MIGUEL OSWALDO RODRIGUEZ DURAN				

2. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON EL PERFIL DE EGRESO

Resultado de aprendizaje del perfil de egreso	Nivel de impacto	Resultados de aprendizaje de la asignatura	Logros de aprendizaje de la asignatura
Optimizar los recursos humanos, financieros y técnicos, basándose en el marco jurídico correspondiente, tomando en consideración el entorno social, económico, político, cultural y ecológico de la organización	MEDIO	Aplica conceptos matemáticos básicos para la resolución de problemas	MÉTODOS DE MUESTREO Y TEOREMA CENTRAL DE LIMITE: Aplica los conocimientos de universo, muestra y la fórmula de muestreo finita e infinita para la resolución de problemas empresariales y entorno social
Implementar modelos de gestión adecuados para garantizar la calidad incrementando la eficiencia de la empresa y ampliar mercados tanto internos como externos			APLICACIÓN DE LA TABLA ANOVA.: Analiza cada uno de los tratamientos para la aplicación de la tabla de ANOVA con sus respectivos niveles de confianza y análisis de la hipótesis
			REGRESIÓN LINEAL Y CORRELACIÓN: Tener conocimiento de regresión para aplicar las ecuaciones de segundo grado y llevar a la conclusión de las hipótesis y describir la relación entre dos o más variables independiente utilizando la ecuación de regresión múltiple.
			MÉTODOS NO PARAMÉTRICOS; PRUEBA DE BONDAD Y PRUEBA DE HIPÓTESIS: saber diferenciar la frecuencia esperada con la frecuencia observada y la aplicación de la tabla de contingencia
			CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD: Aplicar los conocimientos en la asignatura de Gestión de Calidad



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

Vicerrectorado Académico

3. ESTRUCTURA CONCEPTUAL Y DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA ASIGNATURA

UNIDAD 1: METODOS DE MUESTREO Y TEOREMA CENTRAL DEL LIMITE											
Nombre de la actividad curricular:		Comprende la aplicación de las estadística descriptiva y estadística inferencial con los niveles de confianza y el error estándar de estimación									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:											
Indicadores de desempeño	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO		
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aportación al PIS	Horas	Actividad	Horas	
	Encuadre. Métodos de muestreo.- "Error" de muestreo	Conferencias	Permanentes	4	Prueba escrita	Aula	SI	3	Informe sobre el tema de la unidad. Desarrollo de ejercicios	3	
	Aplica conocimiento de los métodos y técnicas	Distribución muestral de la media.- Teorema central del límite	Conferencias	Permanentes	4	Prueba escrita	Aula	SI	Desarrollo de ejercicios	3	
	Aplica conocimiento de los métodos y técnicas	Uso de la distribución muestral de la media	Conferencias	Permanentes	3	Prueba escrita	Aula	SI	Desarrollo de ejercicios	3	
Aplica conocimiento de los métodos y técnicas	Taller grupal.- Lesión escrita	Conferencias	Permanentes	3	Prueba escrita	Aula	SI	3	Desarrollo de ejercicios	3	
Horas del componente de docencia				14	Horas del componente de Prácticas de Aplicación y Experimentación del Aprendizaje				12	Horas del componente autónomo	12

UNIDAD 2: APLICACIÓN DE LA TABLA ANOVA. - ANÁLISIS DE LA VARIANZA										
Nombre de la actividad curricular:	Analizar cada uno de los tratamientos para la aplicación de la tabla ANOVA con sus respectivos niveles de confianza y análisis de la hipótesis									
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:										
Indicadores de desempeño	COMPONENTE DE DOCENCIA					COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aport a al PIS	Horas	Actividad	Horas
Desarrolla los ejercicios de los tratamientos que se van aplicar	Introducción.- La distribución F.- Comparación de dos varianzas poblacionales	Conferencias	Permanentes	4	Prueba escrita	Aula	SI	3	Informe sobre el tema de la unidad. Desarrollo de ejercicios	3
Desarrolla los ejercicios de los tratamientos que se van aplicar	Suposición en el análisis de la varianza ANOVA.- La prueba de ANOVA.- EJERCICIOS	Conferencias	Permanentes	4	Prueba escrita	Aula	SI	3	Desarrollo de ejercicios	3
Desarrolla los ejercicios de los tratamientos que se van aplicar	Tratamiento o inferencia sobre pares de medias de varianza de dos vías	Conferencias	Permanentes	4	Prueba escrita	Aula	SI	3	Desarrollo de ejercicios	3
Desarrolla los ejercicios de los tratamientos que se van aplicar	ANOVA de dos vías con inserción de Prueba de hipótesis.	Conferencias	Permanentes	4	Prueba escrita	Aula	SI	3	Desarrollo de ejercicios	3
Horas del componente de docencia				16	Horas del componente de Prácticas de Aplicación y Experimentación del Aprendizaje				Horas del componente autónomo	12

Nombre de la actividad curricular:	UNIDAD 3: CORRELACIÓN, ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL Y REGRESIÓN MÚLTIPLE
------------------------------------	--

Sílabo de la Asignatura: Estadística Aplicada – Administración de Empresas (2019-1)



Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:		Describe la relación entre dos o más variables independiente utilizando la ecuación de regresión múltiple				
Indicadores de desempeño		COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE AUTÓNOMO
		Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	
Aplicar los conocimientos de correlación y regresión cuando es una muestra pequeña y muestra grande para desarrollar con la formula correspondiente		Introducción Qué es análisis de correlación.- Coeficiente de Correlación.- Ejercicio	Conferencias	Permanentes	4	Actividades prácticas Prueba escrita Aula Informe sobre el tema de la unidad. Desarrollo de ejercicios 3
Aplicar los conocimientos de correlación y regresión cuando es una muestra pequeña y muestra grande para desarrollar con la formula correspondiente		Coeficiente de Correlación 3.3. Ejercicio.- Prueba de importancia del coeficiente de correlación	Conferencias	Permanentes	4	Actividades prácticas Prueba escrita Aula Desarrollo de ejercicios 3
Aplicar los conocimientos de correlación y regresión cuando es una muestra pequeña y muestra grande para desarrollar con la formula		Análisis de regresión.- Principios de los mínimos cuadrados.-Trazo de la recta de regresión	Conferencias	Permanentes	4	Actividades prácticas Prueba escrita Aula Desarrollo de ejercicios 3

UNIDAD 3: CORRELACIÓN, ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL Y REGRESIÓN MÚLTIPLE									
Nombre de la actividad curricular:	Describe la relación entre dos o más variables independiente utilizando la ecuación de regresión múltiple								
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:									
Indicadores de desempeño correspondiente	COMPONENTE DE DOCENCIA				COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE			COMPONENTE AUTÓNOMO	
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aport a al PIS	Actividad	Horas
	Probar la significancia de la pendiente Evaluación de la capacidad predictora de una ecuación de regresión	Conferencias	Permanentes	4	Prueba escrita	Aula	SI	Desarrollo de ejercicios	3
	Horas del componente de docencia				Horas del componente de Prácticas de Aplicación y Experimentación del Aprendizaje			Horas del componente autónomo	12

Nombre de la actividad curricular:	UNIDAD 4: METODOS NO PARAMÉTRICOS: PRUEBAS DE BONDAD DE JUSTE
------------------------------------	---



Aplica los conocimientos de integración para la resolución de problemas empresariales.-												
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:		COMPONENTE DE DOCENCIA					COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO	
Indicadores de desempeño		Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas	Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aport a al PIS	Horas	Actividad	Horas	
Tener conocimiento de las frecuencia observadas y frecuencia esperada aplicada en la formula		Introducción.- Prueba de bondad de ajuste: frecuencia esperada iguales Prueba de bondad de ajuste: frecuencia esperada desiguales	Conferencias	Permanentes	4	Prueba escrita	Aula	SI	3	Informe sobre el tema de la unidad. Desarrollo de ejercicios	3	
esquemata de manera adecuada los gráficos y los modelos de organigramas		Limitaciones de Ji cuadrada 5.5. Prueba de hipótesis de que la distribución de datos proviene de una	Conferencias	Permanentes	4	Prueba escrita	Aula	SI	3	Desarrollo de ejercicios	3	
esquemata de manera adecuada los gráficos y los modelos de organigramas		Población normal- 5.6.Enfoque gráfico y estadístico para confirmar la normalidad 5.7.Análisis de tablas de contingencias	Conferencias	Permanentes	2	Prueba escrita	Aula	SI	1	Desarrollo de ejercicios	1	
esquemata de manera adecuada los gráficos y los modelos de organigramas		EJERCICIOS.	Conferencias	Permanentes	2	Prueba escrita	Aula	SI	1	Desarrollo de ejercicios	1	
					Horas del componente de docencia		Horas del componente de Prácticas de Aplicación y Experimentación del Aprendizaje			Horas del componente autónomo		
					12		8			8		

UNIDAD 5: CONTROL ESTADISTICO DEL PROCESO Y ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD												
Nombre de la actividad curricular:		Aplica los conocimientos de integración para la resolución de problemas empresariales.- CONTROL ESTADISTICO DEL PROCESO Y ADMINISTRACIÓN DE CALIDAD										
Resultados de aprendizaje de la actividad curricular:												
Indicadores de desempeño	COMPONENTE DE DOCENCIA					COMPONENTE DE PRÁCTICAS DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				COMPONENTE AUTÓNOMO		
	Contenidos	Procesos didácticos y estrategias	Recursos didácticos	Horas		Actividades prácticas	Escenarios de aprendizaje	Aport a al PIS	Horas	Actividad	Horas	
Esquematiza de manera adecuada los gráficos y los modelos de organigramas	Filosofías y marco de referencia	Conferencias	Permanentes	2		Prueba escrita	Aula	SI	1	Informe sobre el tema de la unidad. Desarrollo de ejercicios	1	
Esquematiza de manera adecuada los gráficos y los modelos de organigramas	Control estadístico de procesos	Conferencias	Permanentes	2		Prueba escrita	Aula	SI	2	Desarrollo de ejercicios	2	
Esquematiza de manera adecuada los gráficos y los modelos de organigramas	Muestreo de aceptación	Conferencias	Permanentes	2		Prueba escrita	Aula	SI	1	Desarrollo de ejercicios	1	
Horas del componente de docencia					6	Horas del componente de Prácticas de Aplicación y Experimentación del Aprendizaje				Horas del componente autónomo	4	



4. CRITERIOS NORMATIVOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

Parcial	Ámbito	Estrategias evaluativas	Escenario/Indicadores		Semana	Ponderación
PRIMER PARCIAL	Actuación	Desarrollo de Ejercicio	Escenario de aprendizaje	Aula de Clase	2 a 7	30%
		Tarea		Aula Virtual	2 a 6	10%
	Producción (Trabajo autónomo)	Informes (Carpeta de Ejercicio)	Indicadores de desempeño	Aula de clase	7	20%
	Producción (Prácticas)	Prueba escrita		Aula de clase	7	10%
	Acreditación	Examen Primer Parcial			8	30%
SEGUNDO PARCIAL	Actuación	Desarrollo de Ejercicio	Escenario de aprendizaje	Aula de Clase	9 a 15	30%
		Tarea		Aula Virtual	9 a 14	10%
	Producción (Autónomo)	Informe (Carpeta de Ejercicio)	Indicadores de desempeño	Aula de Clase	15	20%
	Producción (Prácticas)	Prueba escrita		Aula de Clase	15	10%
	Acreditación	Examen segundo parcial			16	30%

5. REFERENCIAS

a. Básica

Lind, Douglas A. Marchal, William G. Wathen, (2012). Samuel A... Estadística aplicada a los negocios y la economía (15a. ed.). Editorial McGraw-Hill Interamericana.

<http://site.ebrary.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=10747913>

Segura Vásquez, Adelfo. Matemáticas aplicadas a las ciencias económico-administrativas: simplicidad matemática. México, D.F., MX: Grupo Editorial Patria, 2014.

<http://site.ebrary.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=11028658>

Complementaria

Curo Cubas, Agustín, and Martínez Miraval, Mihály. Matemática básica para administradores (3a. ed.). Lima, PERÚ: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), 2016.

<http://site.ebrary.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=11312165>

Ugarte Susaeta, José Vicente. Matemáticas para economía y empresa: cálculo de una variable. Bilbao, ES: Editorial Desclée de Brouwer, 2009.

<http://site.ebrary.com/lib/uleamecsp/detail.action?docID=10491254>

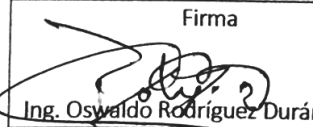
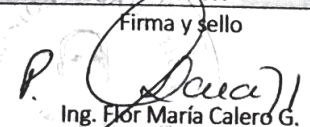
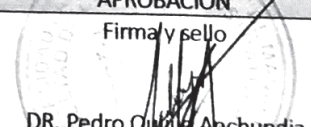
Lind, Douglas A., Marchal, William G., Wathen, Samuel A. (2012). Estadística aplicada a los negocios y la economía (15a. ed.). Editorial. McGraw-Hill Interamericana

<http://site.ebrary.com/lib/uleamecsp/search.action?p00=estadistica+aplicada+a+los+negocios+y+la+economia&fromSearch=fromSearch>

6. PERFIL DEL PROFESOR QUE IMPARTE LA ASIGNATURA

Profesor titular principal con titulación en Ingeniería Industrial en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, con Maestría en Gerencia de Proyecto Educativo y Social, en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Diplomado Superior en la Educación Universitaria por Competencia, en la Universidad del Azuay. Cuenta con experiencia de 10 años de trabajo en el departamento de mantenimiento en la Uleam, Ingeniero Laboratorista de la Facultad de Ingeniería Industrial y 22 años de docencia en la Facultad de Ciencias Administrativas dictando la cátedra de Estadística Descriptiva, estadística Inferencial, Administración de la Producción y Operaciones I y II, Diseño de Tesis de Grado, Desarrollo de la Metodología de la Investigación. Actualmente egresado del Doctorado en Ciencias Administrativas en la Universidad Nacional Mayor San Marcos, de Lima – Perú.

7. VISADO

APROBACIÓN Y REGISTRO DEL SÍLABO		
ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Firma	Firma y sello	Firma y sello
 Ing. Oswaldo Rodríguez Durán	 Ing. Flor María Calero G.	 DR. Pedro Quispe Anchundia
(f) Docente	(f) Comisión Académica	(f) Decano/a
FECHA:	FECHA:	FECHA:

-FIN-