



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

VICERRECTORADO ACADÉMICO

Programa de la Asignatura (Sílabo)

1. Datos Generales y Específicos:				
a) Código de la Asignatura:	F2EA1002005	b) Nombre de la Asignatura:	Estadística Descriptiva	
c) Facultad:	Ciencias Administrativas	d) Carrera:	Ingeniería Comercial	
e) Nivel:	Segundo "A", "B"	f) Unidad de Organización Curricular:	Básica	
g) Créditos:	4	h) Modalidad:	Presencial	
i) Prerrequisitos:	Matemática básica-Metodología de la Investigación-Computación	j) Horas:	128	
k) Correquisitos:	Macroeconomía-Matemática superior.	l) Docencia:	32	Prácticas: 32
m) Elaborado por:	Ing. Ramón Arteaga Macías Mg. PES	n) Período Académico:	2017-2018 (1)	
o) Docente responsable:	Ing. Ramón Arteaga Macías Mg. PES	p) Horario:	Segundo A:	
			Lunes 7H00-9H00	
			Jueves 10H00-12H00	
			Segundo B:	
			Lunes 9H00-12H00	
			Martes 12H00-13H00	

2. Caracterización de la Asignatura	
En la actualidad, toda la información existente, necesita de las habilidades y la técnica para poder ordenar, dicha logística, y así poder con mayor facilidad, tener un sentido crítico, de todo este cúmulo de materiales y datos, y al mismo tiempo, transformarlos en formatos accesibles y comprensibles de tal manera que uno pueda interpretarlo y juzgarlos, y en base a esto, poder tomar una decisión, con un menor grado de posibilidades de equivocación. El poseer una calculadora o una computadora, permite, con la gran cantidad de software sobre estadísticas, facilita, almacenar datos electrónicamente, y es necesario, reconocer la importancia de la asignatura y que su aplicación no sea más difícil de lo necesario. No hay duda, de que hoy se dispone de muchos más datos útiles que el pasado, y esto gracias al internet. Según la gestión del conocimiento, la simple acumulación de información, no significa conocimiento, sino se le da, el valor agregado de ordenamiento, que permita ser utilizado, y a partir de ahí, sacar conclusiones y quizás generar conocimiento, por lo tanto se desprende uno de los objetivos de la estadística descriptiva- ORDENAR DATOS.	

3. Objetivo de la Carrera	
Formar un profesional con una visión humanística y de justicia organizacional capaces de formar, dirigir, promover e impulsar procedimientos innovadores en organizaciones de cualquier tipo desde el punto de vista administrativo-financiero, con el fin de que éstas logren colocarse en altos niveles de competitividad con la calidad, la productividad y la eficiencia suficientes, para que tiendan a incorporarse exitosamente a los procesos de globalización económica, cultural y comercial.	

4. Relación de la Asignatura con los resultados de aprendizaje de la carrera		
Resultados de Aprendizaje de la Carrera	Contribución ALTA – MEDIA – BAJA	Al finalizar el periodo, el estudiante debe/podrá:
a) 1. Utiliza los conocimientos científicos básicos sobre los que se fundamenta la carrera	MEDIA	Dominar las diversas formas de uso de la estadística dentro de las profesiones, y las diferencias en palabras claves como descriptiva, inferencial, muestra poblacional, cualitativa, cuantitativa, discreta, continua, y los diferentes niveles de medición.
b) 2. Aplica conocimientos matemáticos, estadísticos, contables y económicos con precisión.	ALTA	Realizar tablas de frecuencias a partir de datos, organizarlos, y llevarlos a gráficos, logrando interpretar los resultados.
h) 8. Trabaja conjuntamente con otros en equipos multidisciplinarios mediante el intercambio de información para conocimiento a los otros miembros del grupo.	MEDIA	Confrontar mediante trabajos grupales, las vivencias de los alumnos en el campo de investigación.
i) 9. Practica la responsabilidad social, valores morales y éticos.	ALTA	Respetar el código de ética establecido para la asignatura de estadística manteniendo la privacidad de datos o resultados que pueden crear confusión social.
j) 10. Utiliza con efectividad la comunicación oral y escrita objetiva a través de medios digitales, con ética.	ALTA	Maneja mediante los elementos tecnológicos formulas que permiten desarrollar los ejercicios realizados manualmente y dar facilidades mediante gráficos de comunicar resultados en forma objetivas.
l) 12. Desarrolla actitudes de autoaprendizaje y formación continua en el campo del conocimiento relacionado a su profesión.	ALTA	Explica los conceptos de tendencia central, y aplica medidas de dispersión, llegando a interpretar las varianzas y desviaciones, mediante cálculos y gráficos, abstrayendo el significado de sesgos, e iniciando al maravilloso mundo de las probabilidades.

5. Contenidos Mínimos (Información de la Carrera)
Generalidades de la Estadística, su división, niveles de medición distribución de frecuencias, serie ordenada-tabulación-frecuencias-porcentajes, punto medio, graficación, estidígrafos de posición central, de dispersión, de deformación y apuntamiento, ingreso a la fantástico mundo de las probabilidades.

6. Metodología
Desde la concepción del Modelo Educativo de la universidad, que está en proceso de construcción, la metodología que se trabajará en el proceso de enseñanza aprendizaje de la universidad está basada en el Modelo constructivista (sistémico estructural / sistémico configuracional) sistémico complejo con enfoque humanístico.

7. Perfil del Docente (Información de la Carrera)
El nuevo docente tiene que ser un líder, investigador constante, amigable con la tecnología, con capacidad para el trabajo en equipo y con valores como el ejemplo, autoridad moral y la madurez afectiva. Debe tener estrategias pedagógicas para generar competencias y optimizar el aprendizaje de los estudiantes, para hacer frente a una sociedad en constante cambio.



8. Estructura de la Asignatura			
N.	Unidades Temáticas	Contenidos	
		Contenidos (Cognoscente)	Destrezas/Competencias/Capacidades Profesionales (Praxiológico)
1	Definir las generalidades de la Estadísticas, concepto, niveles de medición, distribución de frecuencias.	ENCUADRE: (presentación-docentes y estudiantes(hoja de vida)-numero en la lista del estudiante.-mensaje justificando la carrera-mensaje justificando la asignatura-sylabo de la asignatura (familiarizarse)- forma de evaluación, % portafolio del docente y el estudiante,(físico y digital) (matriz de calificación y guía para el índice) estructura (carátula, etc) y aportes socializados.BIBLIOGRAFIA.de la biblioteca-texto digital base. A.-Generalidades -Concepto de Estadística. -División de la estadística. -Descriptiva -Inferencial -Niveles de medición -Nominal -Ordinal -Intervalo -Razón o cociente B.-Distribución de frecuencias Serie ordenada-tabulación-frecuencias-porcentajes, punto medio (cuestionario 1 al 9)	Actitudes/Valores (Axiológico) Mantener las reservas de toda información obtenida que permita cumplir con la parte moral y ética de acuerdo al código.



2	Lograr la representación grafica, cálculo de estadígrafos de posición central, de dispersión, de momentos, y deformación y apuntamiento.	C.-Representación grafica. Diagramas de barras-sectores-histogramas-polígonos (cuestionario 10 al 13), polígono de frecuencia acumulada (cuestionario 14 al 19), uso. D.-Estadígrafos de posición central Media aritmética-mediana-moda-media geométrica (preguntas del 20 al 23), media armónica, media cuadrática, cuartiles, deciles, percentiles (pregunta del 24 al 28). E.-Estadígrafos de dispersión -La varianza, desviación típica o estándar. -Desviación media con respecto, a la media aritmética, mediana, moda (pregunta del 29 al 33). F.- Momentos estadísticos. Con respecto al origen, media aritmética, punto arbitrario, relacionado, media aritmética corregida (pregunta del 34 al 37). G.-Estadígrafos de deformación y apuntamiento -Simetría -Curtosis (pregunta del 38 al 39)	Recopilar información (trabajo de campo).- Obtener resultados de los datos obtenidos.- Tomar decisiones en base de los resultados.-	Mantener las reservas de toda información obtenida que permita cumplir con la parte moral y ética de acuerdo al código.
3	Ingresar al fabuloso mundo de las probabilidades, enfoques, expresiones, eventos.	¿Qué es la probabilidad? ¿Por qué se estudia la probabilidad? Enfoque conceptuales de la probabilidad: -clásico, frecuencia relativa, subjetiva. (pregunta de 40 al 48) (pregunta de 60 y 61) -Expresión de la probabilidad -Eventos (mutuamente excluyente, no excluyente, independiente, dependiente, probabilidad Condicional, compuestos) (preguntas de la 49 a la 54 – y 59) (pregunta 62 a la 63)	Recopilar información (trabajo de campo).- Obtener resultados de los datos obtenidos.- Tomar decisiones en base de los resultados.-	Mantener las reservas de toda información obtenida que permita cumplir con la parte moral y ética de acuerdo al código.
4	Análisis de las reglas básicas de la probabilidad, y algunos principios de conteo.	Reglas básicas de la probabilidad. (adición y multiplicación) -diagrama de árbol (preguntas de la 55 a la 58) (preguntas de 64 a la 67) Algunos principios de conteos. Formula de la multiplicación Formula de la permutación Formula de la combinación (pregunta de la 68 a la 71)	Recopilar información (trabajo de campo).- Obtener resultados de los datos obtenidos.- Tomar decisiones en base de los resultados.-	Mantener las reservas de toda información obtenida que permita cumplir con la parte moral y ética de acuerdo al código.



9. Desarrollo de la Asignatura

RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:											
U.1	Sesión	Fecha	Contenidos	Horas			Actividades de Docencia		Prácticas de Aplicación y Experimentación de Aprendizajes	Actividades de Trabajo Autónomo	Mecanismos de evaluación
				Docencia	Prácticas	T. Autónomo					
	1.1	Semana 1	ENCUADRE: (presentación-docentes y estudiantes(hoja de vida)-numero en la lista del estudiante.- mensaje justificando la carrera- mensaje justificando la asignatura-sylabo de la asignatura (familiarizarse)-forma de evaluación, % portafolio del docente y el estudiante.(físico y digital) (matriz de calificación y guía para el índice) estructura (carátula, etc) y aportes socializados.BIBLIOGRAFIA:de la biblioteca-texto digital base. TRABAJO DE CAMPO: Objetivo: Que el estudiante se familiarice en la aplicación de la estadística en una investigación , en este caso conocer ciertos datos acerca de los pequeños negocios, de Manta -AÑO 2010-2014. PASOS: 1.-La ubicación espacial por google, en donde vive. 2.-La ubicación catastral de acuerdo a los planos.3.-Cantón, Parroquia, Barrio o Ciudadela,N., Cuadra, Calle, Avenida.4.-Sacar copia a la Matriz Plano.	1	1	2	Orientación para estudios de caso- armar el portafolio.	Resolución de problemas o casos.	Prácticas de campo,	Lectura,	b.-Informes semanal, sobre el desarrollo de la asignatura.
	1.2		A.-Generalidades -Concepto de Estadística. -División de la estadística. -Descriptiva -inferencial -Niveles de medición -Nominal -Ordinal -Intervalo -Razón o cociente. TRABAJO DE CAMPO:PASOS: 5.-Obtener datos generales por observación de los negocios cerca de su domicilio, con un listado, y codificados,	1	1	2	Conferencias	Resolución de problemas o casos.	Resolución de problemas concretos de la profesión,	Trabajos,	q.- Presentación de Casos Clínicos



1.3	Semana 2	B.-Distribución de frecuencias Serie ordenada-tabulación-frecuencias.- Ejercicios	1	1	2	Docencia en escenarios laborales	Resolución de problemas o casos.	Resolución de problemas concretos de la profesión,	Trabajos,	q.- Presentació n de Casos Clínicos
1.4		Porcentajes, punto medio (cuestionario 1 al 9) APORTE N.1	1	1	2	Docencia en escenarios laborales	Resolución de problemas o casos.	Resolución de problemas concretos de la profesión,	trabajos,	q.- Presentació n de Casos Clínicos
Total...			4	4	8	Se utilizará los métodos y medios disponibles en la institución, libros, pizarra, borrador, marcador, proyector, de imágenes computadora portátil, diapositivas, internet.				

RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:											Lograr la representación grafica, cálculo de estadígrafos de posición central, de dispersión, de momentos, y deformación y apuntamiento.										
U.2	Sesión	Fecha	Contenidos	Horas			Actividades de Docencia		Prácticas de Aplicación y Experimentación de Aprendizajes	Actividades de Trabajo Autónomo	Mecanismos de evaluación										
				Docencia	Prácticas	T. Autónomo	Orientacion para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.													
	2.1	Semana 3	C.-Representación grafica. Diagramas de barras-sectores-histogramas-polígonos (cuestionario 10 al 13).- Ejercicios	1	1	2	Orientacion para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Resolución de problemas concretos de la profesión,	trabajos,	n-Manejo de Base de Datos										
	2.2	Semana 4	Polígono de frecuencia acumulada (cuestionario 14 al 19), uso.- Ejercicios- TRABAJO DE CAMPO:PASOS: 5.-Obtener datos generales por observación de los negocios cerca de su domicilio, con un listado, y codificados, TRABAJO DE CAMPO:PASOS: 6.-Aplicar la encuesta o cuestionario.7.-Recopilar información. 8.-Tabular la información-graficar.9.-Análisis e interpretación. FIN APORTE N.2	3	3	6	Orientacion para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Resolución de problemas concretos de la profesión,	trabajos,	n-Manejo de Base de Datos										
	2.3	Semana 5 y 6	D.-Estadígrafos de posición central Media aritmética-mediana-moda-media geométrica (preguntas del 20 al 23), media armónica, media cuadrática, cuartiles, deciles, percentiles (pregunta del 24 al 28).-Ejercicios- APORTE N.3	4	4	8	Orientacion para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Resolución de problemas concretos de la profesión,	trabajos,	n-Manejo de Base de Datos										



2.4	Semana 7	E. Estadígrafos de dispersión -La varianza, desviación típica o estándar. -Desviación media con respecto, a la media aritmética, mediana, moda (pregunta del 29 al 33). F.- Momentos estadísticos. Con respecto al origen, media aritmética, punto arbitrario, relacionado, media aritmética corregida (pregunta del 34 al 37). - Ejercicios: APORTE N. 4	2	2	4	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Resolución de problemas concretos de la profesión,	trabajos,	n.-Manejo de Base de Datos
2.5	Semana 8	G.- Estadígrafos de deformación y apuntamiento -Simetría -Curtosis (pregunta del 38 al 39). Evaluación: APORTE N. 5	2	2	4	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Resolución de problemas concretos de la profesión,	trabajos,	n.-Manejo de Base de Datos

Total...			12	12	24	RECURSOS DIDÁCTICOS: Se utilizará los métodos y medios disponibles en la institución, libros, pizarra, borrador, marcador, proyector, de imágenes computadora portátil, diapositivas, internet.				
-----------------	--	--	----	----	----	---	--	--	--	--

U.3		RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:					Entender, lo maravilloso del mundo de las probabilidades, sus enfoques, y conocer los eventos posibles y su uso reflexivo.				
Sesión	Fecha	Contenidos	Horas			Actividades de Docencia	Prácticas de Aplicación y Experimentación de Aprendizajes	Actividades de Trabajo Autónomo	Mecanismos de evaluación		
			Docencia	Prácticas	T. Autónomo						
3.1	Semana 9	¿Qué es la probabilidad? ¿Por qué se estudia la probabilidad? Enfoque conceptuales de la probabilidad: clásico, frecuencia relativa, subjetiva. (pregunta de 40 al 48) (pregunta de 60 y 61) Ejercicios: APORTE N. 6	1	1	2	Docencia en escenarios laborales	Resolución de problemas o casos.	Resolución de problemas concretos de la profesión, trabajos,	n.-Manejo de Base de Datos		
3.2	Semana 10	Expresión de la probabilidad: Eventos excluyente, no excluyente, Ejercicios	4	4	8	Docencia en escenarios laborales	Resolución de problemas o casos.	Resolución de problemas concretos de la profesión, trabajos,	n.-Manejo de Base de Datos		
3.3	Semana 11	Evento Independiente, dependiente, probabilidad Condicional, compuestos) (preguntas de la 49 a la 54 – y 59) (pregunta 62 a la 63): Ejercicio	2	2	4	Docencia en escenarios laborales	Resolución de problemas o casos.	Resolución de problemas concretos de la profesión, trabajos,	n.-Manejo de Base de Datos		



3.4	Semana 12	APORTE N.7					1	1	2	Docencia en escenarios laborales	Resolución de problemas o casos.	Resolución de problemas concretos de la profesión, trabajos,	n.-Manejo de Base de Datos	
		Total...	8	8	16	RECURSOS DIDÁCTICOS: Se utilizará los métodos y medios disponibles en la institución, libros, pizarra, borrador, marcador, proyector, de imágenes computadora portátil, diapositivas, internet.								
U.4		RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:					Habiendo entendido el maravilloso mundo de las probabilidades, el alumno, analiza y desarrolla, las reglas de la suma y multiplicación, y los principios de conteos estadísticos.							
Sesión	Fecha	Contenidos	Horas			Actividades de Docencia		Prácticas de Aplicación y Experimentación de Aprendizajes	Actividades de Trabajo Autónomo	Mecanismos de evaluación				
			Docencia	Prácticas	T. Autónomo									
4.1	Semana 13	Regla básicas de la probabilidad. (adición y multiplicación):Ejercicios.	2	2	4	Docencia en escenarios laborales	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	t.-Otros, aportes				
4.2	Semana 14	Diagrama de árbol (preguntas de la 55 a la 58) (preguntas de 64 a la 67):Ejercicio: APORTE N.8	2	2	4	Docencia en escenarios laborales	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	t.-Otros, aportes				
4.3	Semana 15	Algunos principios de conteos. Formula de la multiplicación Formula de la permutación Formula de la combinación (pregunta de la 68 a la 71)	2	2	4	Docencia en escenarios laborales	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	t.-Otros, aportes				
4.4	Semana 16	APORTE N.9	2	2	4	Docencia en escenarios laborales	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	t.-Otros, aportes				
		Total...	8	8	16	RECURSOS DIDÁCTICOS: Se utilizará los métodos y medios disponibles en la institución, libros, pizarra, borrador, marcador, proyector, de imágenes computadora portátil, diapositivas, internet.								



Teóricas	32	32	64
Prácticas			
Autónomo			

X

Total

128

10. Escenarios de Aprendizaje

Aula de clase	☒	Escenarios experimentales o laboratorios	☐	Escenarios Laborales	☐	Otros	☐
Talleres	☒	Escenarios virtuales o simulación	☐	Auditorios	☐	Especificar:	Nuevo

11. Criterios Normativos de Evaluación de Asignatura (Diagnóstica, Formativa y Sumativa)

MODALIDAD	PONDERACIÓN	Mecanismos de Evaluación	Sesiones	Canudas
a)				
Actividades varias en clase	20%	asistencia-firmas-correcciones	todas las sesiones	16 sesiones
Trabajo Autónomo	20%	consultas-portafolio-deberes-trabajo de campo	todas las sesiones	16 sesiones
Prácticas de aplicación y experimentación	30%	aportes	1,4,2,2,2,3,2,4,2,5	5 sesiones
Evaluación Primer parcial	30%	instrumento de evaluación	al finalizar el parcial	1 sesión
b)				
Actividades varias en clase	20%	asistencia-firmas-correcciones	todas las sesiones	16 sesiones
Trabajo Autónomo	20%	consultas-portafolio-deberes-trabajo de campo	todas las sesiones	16 sesiones
Prácticas de aplicación y experimentación	30%	aportes	3,1,3,4,4,2,4,4	5 sesiones
Evaluación Primer parcial	30%	instrumento de evaluación	al finalizar el parcial	1 sesión

12. Bibliografía Básica y Complementaria

a) Básica					
Autor	Año	Código	Nombre del Libro	Capítulo	Unidad
Lind, Marchal, Wathen	2012	BG-519.5 LIN	Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía. 15° Edición	I, II, III, IV, V	15
b) Complementaria					
Robert Johnson, Kuby Patricia	2008	BG 519.5 JOH	Estadística Elemental 10° Ed.		1



Haroldo Elorza , Pérez Tejada, Medina sandoval Juan Carlos	2000	BG-519.5 ELO	Estadística Para la Ciencias Sociales y del comportamiento, 2° Edición	1
Adiaz Mata Alfredo	2013	BG- 519.5 DIA	Estadística Aplicada a la Administración y la Economía	5
Levier- Rubin	2010	BG 519.5 LEV	Estadística para Administración y Economía 7° Edición	8
c) Web				

13. Revisión y Aprobación


Ing. Ramón Sasía Arteaga
Macías Mg. PES

Docente

Fecha: 29 de Marzo del 2017


Ing. Flor María Calero Guevara Mg.
Comisión Académica

Fecha: 29 de Marzo del 2017


Dr. Pedro Quijije Anchundia
Decanato/Coord. de Carrera

Fecha: 29 de Marzo del 2017