



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

VICERRECTORADO ACADÉMICO

Programa de la Asignatura (Sílabo)

1. Datos Generales y Específicos:					
a) Código de la Asignatura:	F2EA1001003	b) Nombre de la Asignatura:	MATEMÁTICA BÁSICA		
c) Facultad:	CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	d) Carrera:	INGENIERÍA COMERCIAL		
e) Nivel:	PRIMER SEMESTRE	f) Unidad de Organización Curricular:	BÁSICA		
g) Créditos:	6	h) Modalidad:	PRESENCIAL		
i) Prerrequisitos:	NINGUNO	j) Horas:	192		
k) Correquisitos:	Contabilidad I: F2EA1001002 Microeconomía: F2EA1001004 Metodología de la Investigación: F2EA1001005	l) Docencia:	96	Prácticas:	50
m) Elaborado por:	LIC. AMADO ANTONIO MENDOZA BRIONES, Mg. PES	Autónomas:	46		
n) Docente responsable:	LIC. ANTONIO MENDOZA BRIONES, Mg. PES; Ing. RENÉ MUÑOZ ANCHUNDIA	Período Académico:	2017- 2018 (1)		
Docente responsable: LIC. ANTONIO MENDOZA BRIONES, Mg. PES; Ing. RENÉ MUÑOZ ANCHUNDIA		P N A	MARTES: 1,2,3	JUEVES: 3,4,5	
		P N B	LUNES: 3,4	MIÉRCOLES 1, 2	JUEVES: 1, 2
		P N C	LUNES: 4,5	MIÉRCOLES: 6	VIERNES 9,10,11

2. Caracterización de la Asignatura

Las Matemáticas son parte integral de la formación académica de los estudiantes de Administración y de Economía, constituyen hoy una de las herramientas básicas en el desarrollo profesional de cualquier ser humano. El objetivo es lograr que los estudiantes se sientan cómodos en un ambiente donde cada vez más se hace uso del análisis cuantitativo y de las técnicas de la información y comunicación. Los estudiantes comienzan a descubrir es preciso integrar las matemáticas, el análisis estadístico y los sistemas computarizados tanto en los cursos operativos como en los obligatorios del programa, de esta manera, los encargados de la toma de decisiones estarán mejor preparados para trabajar en diferentes áreas al estar familiarizados con los modelos más comunes de los análisis cuantitativos, la ciencia y tecnología. Con esta competencia el estudiante será mejor crítico y usuario de las herramientas que ponen las matemáticas a su disposición para perfeccionar la habilidad en la toma de decisiones.

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		ALTA - MEDIA - BAJA	Al finalizar el periodo, el estudiante debe/podrá:
a)	Identificar las funciones y las ecuaciones matemáticas.	ALTA	Diferenciar los tipos de ecuaciones y las identifica en el plano cartesiano.
b)	Explicar las características de las representaciones gráficas de las funciones y ecuaciones matemáticas.	ALTA	Reconocer las características de las representaciones gráficas de las funciones y ecuaciones matemáticas.
c)	Aplicar los modelos matemáticos de las funciones y ecuaciones para la resolución de problemas reales.	ALTA	Utilizar los modelos matemáticos de las funciones y ecuaciones para la resolución de los problemas propuestos en la administración y economía.
d)	Diseñar estrategias para la resolución de problemas relacionados a las ciencias económicas y administrativas.	MEDIA	Resolver los problemas relacionados a la administración y economía aplicando los planteamientos de los modelos matemáticos de las funciones y ecuaciones.
e)	Contrastar los resultados teóricos - prácticos en la aplicación de los modelos matemáticos de las funciones y ecuaciones.	MEDIA	Evalúa y analiza los resultados obtenidos de los modelos matemáticos de las funciones y ecuaciones.
f)	Evaluar los contenidos que contribuyen al desarrollo de las estrategias para el planteamiento y la resolución de problemas.	ALTA	Observar los datos de las problemáticas reales y aplicar los modelos estudiados para contribuir con su resolución.

5. Contenidos Mínimos (Información de la Carrera)

OBJETO DE LA PROFESIÓN

El objeto del trabajo del Ingeniero Comercial es el ámbito en que se desenvuelven las actividades productivas (Empresas), a través de la organización y estructuración de los procesos administrativos y financieros y la aplicación científico-técnica en el desarrollo de los mismos para otorgarle a la sociedad profesionales de calidad concordante a las necesidades del sector económico empresarial.

CONTEXTO

La formación de un profesional en Ingeniería Comercial, en la actualidad, debe partir de la consideración de que existen factores interdependientes e interrelacionados que influyen en el entorno. A este nivel no escapa la organización y el ambiente en que se desempeña y en ello juegan papel importante las tendencias en lo económico, político, industrial, comercial, tecnológico y social, entre otros, tanto a nivel nacional como internacional. Ello, trae como consecuencias un necesario cambio en la forma de enfrentar el proceso de aprendizaje - enseñanza de la disciplina administrativa, como base de la preparación profesional e intelectual haciendo énfasis en la vinculación con el sector empresarial y con la comunidad en general.

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 profesorado del programa cumple un papel decisivo en la mejora de la calidad de la formación. Son los que conducen los procesos y son el núcleo vivo de la mejora misma. Es el propósito del Plan Estratégico de la carrera de Ingeniería Comercial, comprometido con el cambio lo que facilitará la retroalimentación institucional. Elevar la calidad y colocar el programa en el ámbito de la oferta académica internacional permite al profesorado un mejor acceso a oportunidades para la actualización académica y profesional, así como mejores oportunidades para el desarrollo de la investigación. Los docentes son promotores de la formación integral del estudiante, estimulan la reflexión crítica y la curiosidad científica, y transmiten los valores de la estimulación.																				
8. Estructura de la Asignatura																				
<table><tr><td rowspan="2">Unidades Temáticas</td><td colspan="2">Contenidos</td><td rowspan="2">Actitudes/Valores</td></tr><tr><td>Conocimientos</td><td>Habilidades</td></tr><tr><td>Funciones y ecuaciones lineales.</td><td>Interpretar gráficos y funciones aplicados a problemas empresariales en el área contable, financiera y administrativa</td><td>Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedentes de fuentes diversas.</td><td>Comparte del trabajo en equipo.</td></tr><tr><td>Sistemas de ecuaciones lineales.</td><td>Será capaz de solucionar problemas de ecuaciones lineales utilizando diferentes métodos; y construir gráficas de algunas funciones del área económico-administrativo.</td><td>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</td><td>Manifiesta respeto a los demás.</td></tr><tr><td>Funciones no lineales.</td><td>Interpretar gráficos y funciones no lineales aplicados a problemas empresariales en el área contable, financiera y administrativa</td><td>Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.</td><td>Solidario y responsable frente a la tarea común.</td></tr></table>			Unidades Temáticas	Contenidos		Actitudes/Valores	Conocimientos	Habilidades	Funciones y ecuaciones lineales.	Interpretar gráficos y funciones aplicados a problemas empresariales en el área contable, financiera y administrativa	Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedentes de fuentes diversas.	Comparte del trabajo en equipo.	Sistemas de ecuaciones lineales.	Será capaz de solucionar problemas de ecuaciones lineales utilizando diferentes métodos; y construir gráficas de algunas funciones del área económico-administrativo.	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	Manifiesta respeto a los demás.	Funciones no lineales.	Interpretar gráficos y funciones no lineales aplicados a problemas empresariales en el área contable, financiera y administrativa	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.	Solidario y responsable frente a la tarea común.
Unidades Temáticas	Contenidos			Actitudes/Valores																
	Conocimientos	Habilidades																		
Funciones y ecuaciones lineales.	Interpretar gráficos y funciones aplicados a problemas empresariales en el área contable, financiera y administrativa	Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedentes de fuentes diversas.	Comparte del trabajo en equipo.																	
Sistemas de ecuaciones lineales.	Será capaz de solucionar problemas de ecuaciones lineales utilizando diferentes métodos; y construir gráficas de algunas funciones del área económico-administrativo.	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	Manifiesta respeto a los demás.																	
Funciones no lineales.	Interpretar gráficos y funciones no lineales aplicados a problemas empresariales en el área contable, financiera y administrativa	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.	Solidario y responsable frente a la tarea común.																	

9. Desarrollo de la Asignatura											
U.1											
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:											
Sesión	Fecha	Contenidos	Horas			Actividades de Docencia		Prácticas de Aplicación y Experimentación de Aprendizajes	Actividades de Trabajo Autónomo	Mecanismos de evaluación	
			Docencia	Prácticas	Autónomo						
1.1	Semana 1	Funciones: Definición. Tipos de funciones. Representación de funciones.	6	3	3	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión	
1.2	Semana 2	Ecuaciones lineales: características.- Forma de pendiente-intersección.-	8	4	4	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión	
	Semana 3	Ecuaciones lineales: Ecuaciones de una línea recta y con dos o más variables.	7	4	3	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión	
1.3	Semana 4	Aplicaciones: formas y posiciones de funciones lineales de costos	7	4	3	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión	
	Semana 5	Aplicaciones: de ingresos, de utilidades y punto de equilibrio.	7	4	3	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión	
Total...			35	19	16	RECURSOS DIDÁCTICOS:					
U.2											
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:											
Sesión	Fecha	Contenidos	Horas			Actividades de Docencia		Prácticas de Aplicación y Experimentación de Aprendizajes	Actividades de Trabajo Autónomo	Mecanismos de evaluación	
			Docencia	Prácticas	Autónomo						
2.1	Semana 6	Sistema de ecuaciones lineales: con tres variables.	6	3	3	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión	
	Semana 7	Sistema de ecuaciones lineales: sistemas de ecuaciones con tres variables.	6	3	3	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión	

2.2	Semana 8	Método de eliminación de Gauss.- Aplicaciones.	6	3	3	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión
2.3	Semana 9	Problemas de mezclas. (Funciones bivariables)	5	3	2	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión
2.4	Semana 10	Modelos de cartera. Aplicaciones Varias.	6	3	3	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión
Total...			29	15	14	RECURSOS DIDÁCTICOS:				

U.3 RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:

RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD:										
Sesión	Fecha	Contenidos	Horas			Actividades de Docencia		Prácticas de Aplicación y Experimentación de Aprendizajes	Actividades de Trabajo Autónomo	Mecanismos de evaluación
			Docencia	Prácticas	Autónomo					
3.1	Semana 11	Funciones cuadráticas y sus características.	6	3	3	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión
	Semana 12	Aplicaciones de las funciones cuadráticas.	6	3	3	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión
3.2	Semana 13	Aplicaciones de las funciones cuadráticas.	6	3	3	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión
	Semana 14	Aplicaciones de las funciones cuadráticas.	6	3	3	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión
3.3	Semana 15	Otras funciones no lineales.	4	2	2	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión
	Semana 16	Otras funciones no lineales.	4	2	2	Orientación para estudios de caso	Resolución de problemas o casos.	Talleres,	trabajos,	Aplicación de técnicas de la Profesión
Total...			32	16	16	RECURSOS DIDÁCTICOS:				

Total	192	96	50	46
		Técnicas	Prácticas	T. Autónomo



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

11. Criterios Normativos de Evaluación de Asignatura (Diagnóstica, Formativa y Sumativa)					
	MODALIDAD	PONDERACIÓN	Mecanismos de Evaluación	Sesiones	Cantidad
a)	Actividades varias en clase	30%	a, f, h.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1	4
	Trabajo Autónomo	20%	b, g, m.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1	4
	Prácticas de aplicación y experimentación	20%	a, j, l.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1	4
	Evaluación Primer parcial	30%	c, m.		1
b)	Actividades varias en clase	30%	a, f, h.	2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3	5
	Trabajo Autónomo	20%	b, g, m.	2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3	5
	Prácticas de aplicación y experimentación	20%	a, j, l.	2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3	5
	Evaluación Final	30%	c, m.		1

12. Bibliografía Básica y Complementaria					
a) Básica	Autor	Año	Código	Nombre del Libro	Capítulo
	Budnick, Frank S.	2007	005880	Matemáticas Aplicadas para Administración, Economía y Ciencias Sociales	Unidad 1 Unidad 2 Unidad 3
b) Complementaria					
	Soo Tang Tan	2005		Matemáticas para Administración y Economía	Unidad 1 Unidad 2 Unidad 3
c) Web					



13. Revisión y Aprobación


LCDO. ANTONIO MENDOZA BRIONES
.....

ING. RENÉ MUÑOZ
.....

Nombres y Apellidos

Docente

Fecha: 29 de Marzo 2017


FLOR MARÍA CALERO
GUEVARA
.....

Nombres y Apellidos

Comisión Académica

Fecha:


PEDRO JACINTO QUIJJE ANCHUNDIA
.....

Nombres y Apellidos

Decanato/Coord. de Carrera

Fecha: