



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

I. Identificación

Área: Administración de Empresas

Asignatura: Matemática II

Código: MAT322101

Horas de clase en el semestre / ciclo: 60

Horas de Aprendizaje Autónomo: 60

Nº de Créditos: 4

Prerrequisitos: Matemática I.

Semestre / Ciclo: Segundo

II. Fundamentación

La asignatura de algebra constituye una rama esencial de las matemáticas, que se requiere en la actualidad para el tratamiento de muchos problemas en diversos campos de las ciencias administrativas y económicas. La materia de Matemática II se fundamente en la formación basada en competencias. Por lo tanto, el alumno debe ser capaz de desarrollar competencias generales como específicas a través de ejercicios prácticos en aula presencial como virtual.

III. Competencias generales

Aplica los conocimientos a situaciones reales relacionadas a los negocios y a la Economía.

IV. Competencias específicas

- Identifica y formula problemas.
- El estudiante selecciona, transfiere y utiliza datos y principios para la búsqueda creativa de solución/es y selecciona criteriosamente la alternativa más adecuada.
- El estudiante deduce las posibles soluciones de los problemas a través de un análisis retrospectivo.

V. Contenidos

Unidad 1. Introducción al Algebra.

- Revisión de las técnicas fundamentales del Algebra.

Unidad 2. Ecuaciones de una Variable.

- Análisis de las expresiones algebraicas que expresan la igualdad.

Aprobado por: Rectorado	Validado por: Gestion de Proyectos
Fecha:2017	Fecha:2017



Unidad 3. Desigualdades.

- Análisis de las expresiones algebraicas que expresan la desigualdad.

Unidad 4. Líneas Rectas.

- Interpretación de aplicaciones lineales en diversas aplicaciones.

Unidad 5. Funciones y sus Gráficas.

- Interpretación de las funciones y las operaciones de funciones.

Unidad 6. Función Lineal.

- Interpretación de las funciones lineales.

Unidad 7. Función Cuadrática.

- Interpretación del dominio de una función.

Unidad 8. Regla de Correspondencia de Funciones.

- Diferenciar las reglas de correspondencia de funciones.

Unidad 9. Funciones Polinómicas y Racionales.

- Distinción entre las propiedades de Funciones polinómicas y racionales

Unidad 10. Límites indeterminados.

- Interpretación de los límites en una función

Unidad 11. Función Polinómica.

- Interpretación de los resultados del cálculo de una función.

Unidad 12. Derivada de una función.

- Análisis de la derivada de una función.

Unidad 13. Derivadas Paramétricas.

- Análisis e interpretación de derivadas paramétricas.

VI. Orientaciones metodológicas

La orientación adoptada por el docente depende de aspectos como los recursos aprovechables, el número de alumnos y la normalidad en el desarrollo del curso académico. Desde esta configuración, para el desarrollo del programa de las asignaturas se pretende sean desarrolladas una parte teórica y otra práctica, que se complementan y se organizan. En este contexto, la participación interactiva entre docentes y estudiantes serán la principal herramienta, así mismo se emplearán, video-proyector, para la exposición de los distintos temas del programa a través de foros, videos conferencias. También se hará uso de ejercitatorios, producción de monografías el uso de las tutorías es de vital importancia para guiar y orientar al alumno. Para fortalecer la parte Práctica La carrera tiene una mirada a través de profesionales del sector y mediante el uso de conferencias o visitas a empresas, con el propósito que el estudiante se acerque, al escenario real en la que se desempeñara como profesional.

Aprobado por: Rectorado	Validado por: Gestion de Proyectos
Fecha:2017	Fecha:2017



VII. Orientaciones para la evaluación de los aprendizajes

El esquema de evaluación se ajusta a las características de las asignaturas y al desarrollo didáctico. En todo momento, se privilegiará la evaluación continua y de avance sobre proceso del estudiante, de carácter formativo, sobre la evaluación sumativa. El docente evalúa a los estudiantes cumpliendo estrictamente el esquema de evaluación aprobado en el programa oficial vigente. De todas formas, la USIL establece un 60% para la evaluación permanente de los procesos de aprendizaje y un 40% para la evaluación final.

El esquema actual es como sigue:

60 % proceso + 40 % examen final = 100 % Total.

70 % mínimo de calificación final para aprobar la asignatura (escala de notas)

Sistema de calificación

(Según capítulo IV del Manual del Estudiante)

La escala de notas del 1 al 5 corresponde al modelo habilitado por el Gobierno Nacional del Paraguay para la educación universitaria de la siguiente manera:

Reprobado: 1 Insuficiente

Aprobado: 2 Regular, 3 Bueno, 4 Distinguido, 5 Sobresaliente

ESCALA
1-69 = 1
70-77 = 2
78-85 = 3
86-93 = 4
94-100 = 5

VIII. Bibliografía básica

1. Matemática Aplicada a la Administración y a la Economía

Jagdish C. Arya/ Robin Larden, 5º edición (2012), Editorial Prentice Hill

2. Matemática Básica con Estadística

Velazquez / Soto / Dure, 3º edición (2011), Editorial

Marcos Velazquez Duarte

3. Álgebra de Baldor

Aurelio Baldor Nueva Edición (2014), Editorial La Patria

Aprobado por: Rectorado	Validado por: Gestion de Proyectos
Fecha:2017	Fecha:2017



4. Matemáticas para Administración y Economía

Ernest F. Haeussler, Jr./ Richard S. Paul. The Pennsylvania State University Decima
Segunda Edición (2015) Editorial Pearson

5. Matemáticas para Administración y Economía | 4ta Edición | Jean E. Weber,

Eduardo Espinoza Ramos y compañeros.

Aprobado por: Rectorado	Validado por: Gestion de Proyectos
Fecha:2017	Fecha:2017