



Universidad Alas Peruanas
Facultad de Ciencias Empresariales
Escuela Académico Profesional de Turismo, Hotelería y Gastronomía

SYLLABUS

I DATOS INFORMATIVO

1.1	Asignatura	:	MATEMATICA II
1.2	Código	:	2501-25112
1.3	Requisito	:	MATEMATICA I
1.4	Ciclo Académico	:	II
1.5	Semestre Académico	:	2009 - 1BRE
1.6	Horas Semanales		
	1.6.1	Teoría	: 3
	1.6.2	Práctica	: 2
1.7	Créditos	:	4
1.8	Profesor	:	Lic. Zoraida Huaman Gutiérrez José Castillo Montes

II SUMILLA

El estudio de matemáticas II brinda al futuro profesional de la especialidad de Turismo, Hotelería y Gastronomía las herramientas necesarias para poder hallar la solución a diversos problemas que se le presentaran en su vida laboral. Asimismo, la solución de ejercicios y problemas ejercita la mente del ser humano, brindando agilidad mental y la capacidad de análisis, cuando interpretando gráficos, deduciendo las relaciones existentes entre variables reales y facilitando la toma de decisiones.

La asignatura comprende dos grandes bloques el primer bloque es el estudio de los siguientes contenidos conceptuales: Revisión de relaciones y funciones de números reales propiedades operaciones, funciones especiales. El segundo bloque es acerca de la Geometría Analítica Plana, representación y cálculo de funciones lineales y Funciones Cuadráticas, con series de problemas de aplicación a la administración y economía.

III COMPETENCIA

- 3.1 Conocimientos adquiridos como herramientas en el análisis e interpretación en su desarrollo profesional.
- 3.2 Grafica resultados de producción, financieros o de otra índice de dos o más Empresas competitivas.
- 3.3 Analiza e interpreta grafico sobre funciones de ingresos, costos y de utilidades lineales, adoptando una postura analítica frente a los resultados financieros.
- 3.4 Determina gráficamente el nivel de producción óptimo en base a la función de oferta en base a la observación de tres puntos en una muestra.

IV CAPACIDADES

- 4.1 Identifica los diferentes métodos matemáticos, necesarios para resolver problemas propios de su especialidad.
- 4.2 Aplica correcta y rigurosamente el lenguaje matemático, representando las normas y procedimientos establecidos.
- 4.3 Utiliza las relaciones y funciones como modelos para expresar y resolver situaciones problemáticas reales.
- 4.4 Interpreta gráficos sobres funciones de ingresos, costos y de utilidades lineales, adoptando una postura analítica frente a los resultados financieros.

V PROGRAMACION TEMATICA

UNIDAD I: RELACIONES DE UNA VARIABLE REAL

CAPACIDAD: Identifica los diferentes métodos matemáticos, necesarios para resolver problemas propios de su especialidad.

SEMANA 01

SESION 1

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Par Ordenado: definición, igualdad de pares ordenados y ejercicios.	Guía del estudiante practico para el desarrollo del tema.
CONTENIDO ACTITUDINAL: Aprenderá a diferenciar el orden de las variables.	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SESION 02

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Producto cartesiano: definición, propiedades y ejercicios.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Demostrara su rapidez para reconocer los gráficos de pares ordenados	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SEMANA 02

SESION 1

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Relación Binaria, definición y ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Muestra el interés en emplear gráficamente lo explicado.	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SESION 2

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Dominio y Rango, definición y ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Sabrá reconocer que es el dominio y rango	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SEMANA 03

SESION 1

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Tipos de Relaciones, reflexiva, simétrica, transitiva y de equivalencia, ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Sabrá diferenciar entre los tipos de relaciones	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SESION 2

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
----------------------	-------------------------

Relación Inversa, definición, ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Reconocerá los tipos de relaciones frente a los problemas propuestos	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

UNIDAD II: FUNCIONES DE UNA VARIABLE REAL

CAPACIDAD: Interpreta gráficos sobre funciones de ingresos, costos y de utilidades lineales, adoptando una postura analítica frente a los resultados financieros.

SEMANA 04

SESION 1

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Función, definición de función, definición geométrica, y ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Aplicara sus conocimientos de relaciones.	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SESION 02

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Dominio y Rango, definición y ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Aplicara sus conocimientos de relaciones	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SEMANA 05

SESION 1

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Funciones Especiales, Función Identidad, Función Constante, Función Nula, Función valor absoluto, ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Aprenderá a diferenciar entre los tipos de funciones.	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SESION 02

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Función raíz cuadrada, Función cuadrática, Función Exponencial y logarítmica, ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Aprenderá a diferenciar entre los tipos de funciones.	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SEMANA 06

SESION 1

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Operaciones con funciones: igualdad de funciones, suma de funciones, resta de funciones y multiplicación de un numero real por una función.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo

CONTENIDO ACTITUDINAL: Aplicara las operaciones adquiridas en la primera fase del curso

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SESION 02

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Multiplicación de funciones y división de funciones, ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL : Aplicara las operaciones adquiridas en la primera fase del curso	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SEMANA 07

SESION 1

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Función Inversa: Definición de función Inyectiva y de función suryectiva, ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Aplicara los conocimientos adquiridos en relaciones.	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SESION 02

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Función Inversa: Definición, propiedades, ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Aplicara los conocimientos adquiridos en relaciones.	

Fuente:

MOISES LAZARO: “Relaciones y Funciones” Editorial Moshera- 2006

SEMANA 08

Entrega de trabajos y exposiciones

Practica calificada

SEMANA 09

Examen Parcial

UNIDAD III: GEOMETRIA ANALITICA

CAPACIDAD: Utiliza las relaciones y funciones como modelos para expresar y resolver situaciones problemáticas reales. Interpreta gráficos sobre funciones de ingresos, costos y de utilidades lineales, adoptando una postura analítica frente a los resultados financieros.

SEMANA 10

SESION 1

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nª de horas dictadas: 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Sistema Coordenado Bidimensional: definición de sistema de coordenados rectangulares. Distancia entre dos puntos. Ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Muestra interés en la metodología a emplear para representar gráficamente la realidad.	

Fuente:

EDUARDO ESPINOZA RAMOS. “Geometría Analítica” Editorial Servicios Gráficos J.J. - 2006

SESION 02**Tipo de Sesión:** Teórico – practico**Nª de horas dictadas:** 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Distancia de un segmento en una razón dada. Ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Valora la utilidad de los gráficos cartesianos para la toma de decisiones.	

Fuente:**EDUARDO ESPINOZA RAMOS. “Geometría Analítica” Editorial Servicios Gráficos J.J. - 2006****SEMANA 11****SESION 1****Tipo de Sesión:** Teórico – practico**Nª de horas dictadas:** 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
La Recta: Angulo de inclinación. Pendiente de una recta. Definición de recta. Angulo entre dos rectas. Ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Muestra interés en la metodología a emplear para representar gráficamente la realidad.	

Fuente:**EDUARDO ESPINOZA RAMOS. “Geometría Analítica” Editorial Servicios Gráficos J.J. - 2006****SESION 02****Tipo de Sesión:** Teórico – practico**Nª de horas dictadas:** 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Rectas paralelas y rectas perpendiculares, área de un triangulo y de un polígono. Ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Valora la utilidad de los gráficos cartesianos para la toma de decisiones.	

Fuente:**EDUARDO ESPINOZA RAMOS. “Geometría Analítica” Editorial Servicios Gráficos J.J. - 2006****SEMANA 12****SESION 1****Tipo de Sesión:** Teórico – practico**Nª de horas dictadas:** 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Ecuaciones de la Recta: Punto pendiente, dos puntos, pendiente ordenada en el origen. Ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Muestra interés en la metodología a emplear para representar gráficamente la realidad.	

Fuente:**EDUARDO ESPINOZA RAMOS. “Geometría Analítica” Editorial Servicios Gráficos J.J. - 2006****SESION 02****Tipo de Sesión:** Teórico – practico**Nª de horas dictadas:** 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Forma simétrica, forma general. Ejercicios de aplicación (Costo, Ingresos y Utilidades)	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Valora la utilidad de los gráficos cartesianos para la toma de decisiones.	

Fuente:

EDUARDO ESPINOZA RAMOS. "Geometría Analítica" Editorial Servicios Gráficos J.J. - 2006

SEMANA 13

SESION 1

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nº de horas dictadas: 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
La Circunferencia: Definición, elementos de la circunferencia. Ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Se interesa por emplear adecuadamente las relaciones cuadráticas al resolver problemas de utilidades y hallar su punto optimo	

Fuente:

EDUARDO ESPINOZA RAMOS. "Geometría Analítica" Editorial Servicios Gráficos J.J. - 2006

SESION 02

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nº de horas dictadas: 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Ecuaciones de la circunferencia: Ordinaria, Canónica y General. Ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Se interesa por emplear adecuadamente las relaciones cuadráticas al resolver problemas de utilidades y hallar su punto optimo	

Fuente:

EDUARDO ESPINOZA RAMOS. "Geometría Analítica" Editorial Servicios Gráficos J.J. - 2006

SEMANA 14

SESION 1

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nº de horas dictadas: 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
La Parábola: Definición, elementos de la parábola. Ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Se interesa por emplear adecuadamente las relaciones cuadráticas al resolver problemas de utilidades y hallar su punto optimo	

Fuente:

EDUARDO ESPINOZA RAMOS. "Geometría Analítica" Editorial Servicios Gráficos J.J. - 2006

SESION 02

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nº de horas dictadas: 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
Ecuaciones de la parábola. Ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Se interesa por emplear adecuadamente las relaciones cuadráticas al resolver problemas de utilidades y hallar su punto optimo	

Fuente:

EDUARDO ESPINOZA RAMOS. "Geometría Analítica" Editorial Servicios Gráficos J.J. - 2006

SEMANA 15

SESION 1

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nº de horas dictadas: 3

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
La Elipse: Definición, elementos y ecuaciones. Ejercicios de aplicación	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo

CONTENIDO ACTITUDINAL: Se interesa por emplear adecuadamente las relaciones cuadráticas al resolver problemas de utilidades y hallar su punto óptimo

Fuente:

EDUARDO ESPINOZA RAMOS. “Geometría Analítica” Editorial Servicios Gráficos J.J. - 2006

SESION 02

Tipo de Sesión: Teórico – practico

Nº de horas dictadas: 2

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental
La Hipérbola: Definición, elementos y ecuaciones. Ejercicios de aplicación.	Guía del estudiante practico para el desarrollo en grupo
CONTENIDO ACTITUDINAL: Se interesa por emplear adecuadamente las relaciones cuadráticas al resolver problemas de utilidades y hallar su punto óptimo	

Fuente:

EDUARDO ESPINOZA RAMOS. “Geometría Analítica” Editorial Servicios Gráficos J.J. - 2006

SEMANA 16

Entrega de trabajos y exposiciones

Practica calificada

SEMANA 17

Examen Final

SEMANA 18

Examen Sustitutorio

VII METODOLOGIA

Sabiendo la importancia del conocimiento y el valor de su aplicación al área de Turismo es recomendable que los trabajos prácticos deben relacionarse en lo posible con tópicos de la asignatura que se desarrolla en el estudio de la profesión.

VIII EVALUACION

Será permanente, integral y sistemática los instrumentos de parte de la programación de las asignaturas y de los conocimientos de los participantes.

-Examen Parcial (EP) (30% de la nota)

-Examen Final (EF) (30% de la nota)

-Promedio de Practica (PP) (40% de la nota)

-Promedio del Curso (PC)

-Examen Sustitutorio (ES) es aquella nota que reemplaza la nota mas baja de los exámenes bajo el reglamento establecido de la universidad.

$$PC = 0.4 (PP) + 0.3 (EP) + 0.3 (EF)$$

IX FUENTES DE INFORMACION

1.- MOISES LAZARO

Relaciones y Funciones
Editorial Moshera- 2006

2.-EDUARDO ESPINOZA RAMOS

Geometría Analítica
Editorial Servicios Gráficos J.J. -2006

3.-CHARLES, LEHMANN

Geometría Analítica
Editorial Limusa - Wiley. -2005

4.- TAN, S.T.

Matemática para Administración y Economía.
Internacional Thomson. Editores – 2006

5.- JORGE FERNANDEZ BACA

Matemáticas aplicadas para administración
Ed.Mc.Graw Hill. México 2005