



“Año de la Universalización de la Salud”

SILABO POR COMPETENCIAS

ASIGNATURA: MATEMÁTICA

CÓDIGO: 100374

I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	:	Contabilidad
1.2	Escuela Profesional	:	Contabilidad
1.3	Carrera Profesional	:	Contabilidad
1.4	Ciclo de estudios	:	I
1.5	Créditos	:	03
1.6	Duración	:	17 semanas
1.7	Horas semanales	:	4 horas (semanales)
	1.7.1 Horas de teoría	:	2 horas
	1.7.2 Horas de práctica	:	2 horas
1.8	Plan de estudios	:	2019
1.9	Inicio de clases	:	Mayo del 2021
1.10	Finalización de clases	:	Setiembre del 2021
1.11	Requisito	:	
1.12	Docente	:	
1.13	Semestre Académico	:	2021 - 1



“Año de la Universalización de la Salud”

II. SUMILLA

La asignatura de Matemática, pertenece a las áreas curriculares de estudio generales, es teórico práctica y tiene el propósito de acción sujeto y condición

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje: 1. Nociones de lógica en conjuntos 2. Sistemas de números reales 3. Geometría analítica 4. Relaciones y funciones

La tarea académica exigida al estudiante es que mediante un trabajo monográfico explique y aplique el razonamiento matemático.

III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Reconoce los conceptos fundamentales de la matemática el lenguaje matemático y las técnicas necesarias que les permitirán encontrar soluciones a problemas aplicativos orientados a su carrera profesional y como herramienta principal en el desarrollo de proyectos de investigación.

IV. CAPACIDADES

- **C1: NOCIONES DE LOGICA Y CONJUNTO**

Identifica los conceptos de lógica y conjunto para resolver los problemas que se presenta.

- **C2: SISTEMAS DE NUMEROS REALES**

Identifica los sistemas de números reales para un hábil manejo matemático y del razonamiento.

- **C3: GEOMETRIA ANALITICA**

Resuelve los problemas aplicando las diferentes fórmulas.

- **C4: RELACIONES Y FUNCIONES**

Grafica e interpreta las rectas, las cónicas y su aplicación en problemas relacionadas al campo económico financiero.



"Año de la Universalización de la Salud"

V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I					
NOCIONES DE LOGICA Y CONJUNTO					
Capacidad 1: Identifica los conceptos de lógica y conjunto para resolver los problemas que se presenta.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
1	Enunciados, proposiciones Operadores lógicos Evaluación Cuantificadores	Resuelve ejercicios problemas utilizando leyes lógicas.	Utiliza y verifica las propiedades lógicas, conjuntistas en lasolución deejercicios.	Estudio de problemas. Tarea N° 1.	4
2	Conjuntos; notación Determinación Clases de conjuntos Operaciones con conjunto; problemas.	Resuelve ejercicios problemas utilizando propiedadesconjuntistas		Estudio de problemas. Trabajo individual.	4
3	Los números reales: axiomas, propiedades, intervalos	Desarrolla ejercicios de ecuaciones cuadráticas	Utiliza, verifica y valora la importancia de los intervalos	Taller de casos. Dinámicas de grupo. Foro N° 1.	4
4	Ecuacionescuadráticas, teoremas	Desarrolla ejercicios de ecuaciones eiecuaciones convalor absoluto.		Evidencia solvencia académica.	4
Referencias bibliográficas:					
Figuroa García, Ricardo. Matemática Básica I					



"Año de la Universalización de la Salud"

UNIDAD II					
SISTEMAS DE NUMEROS REALES					
Capacidad 2: Identifica los sistemas de números reales para un hábil manejo matemático y del razonamiento.					
5	Ecuaciones e inequaciones con valor absoluto.	Desarrolla ejercicios de ecuaciones e inequaciones con valor absoluto.	Disposición a aprender. Participa activamente. Cumplimiento de responsabilidades.	Estudio de problemas. Trabajo grupal. Tarea N° 2.	4
6	Sistema de coordenadas rectangulares. Distancia entre dos puntos del plano. Punto medio de un segmento División de un segmento en "n" partes iguales.	Desarrolla problemas aplicando fórmulas.		Estudio de problemas. Dinámica en grupos.	4
7	Pendiente de una recta Ecuaciones de la recta. Aplicaciones de la recta: oferta, demanda, costos	Mediante ejercicios encuentra las ecuaciones de la recta. Aplica el concepto de rectas en problemas de oferta y demanda		Taller de casos. Dinámicas de grupo. Foro N° 2.	4
8	Examen Parcial	.			4
Referencias bibliográficas:					
Lehmann, Charles. Geometría Analítica.					



"Año de la Universalización de la Salud"

UNIDAD III					
GEOMETRIA ANALITICA					
Capacidad 3: Resuelve los problemas aplicando las diferentes fórmulas.					
9	La circunferencia: ecuaciones.	Resuelve ejercicios de circunferencia gráfica y analíticamente aplicando ecuaciones estudiadas.	Disposición a aprender. Participa activamente. Cumplimiento de responsabilidades.	Estudio de problemas. Trabajo grupal.	4
10	La parábola: Elementos ecuaciones.	Identifica los elementos de la parábola, gráfica y resuelve ejercicios.		Estudio de problemas. Dinámica en grupos.	4
11	Aplicaciones de la parábola en curvas de oferta y demanda	Resuelve ejercicios aplicando las ecuaciones de la parábola en problemas de oferta y demanda.		Estudio de problemas. Trabajo grupal. Tarea N° 3.	4
12	La elipse: Ecuaciones.	Mediante ejercicios gráfica y encuentra las ecuaciones de la elipse.		Estudio de problemas. Trabajo grupal.	4
Referencias bibliográficas:					
Lehmann, Charles. Geometría Analítica					



"Año de la Universalización de la Salud"

UNIDAD IV					
RELACIONES Y FUNCIONES					
Capacidad 4: Grafica e interpreta las rectas, las cónicas y su aplicación en problemas relacionadas al campo económico financiero.					
13	Producto cartesiano relaciones: dominio, rango y grafica	Grafica relaciones binarias en el Plano hallando dominio y rango..	Disposición a aprender. Participa activamente. Cumplimiento de responsabilidades.	Estudio de problemas. Dinámica en grupos.	4
14	Función: Definición, determinación, dominio, rango y gráfica	Mediante ejercicios conceptúan las funciones reconocen la diferencia entre relaciones y funciones		Estudio de problemas. Dinámica en grupos. Foro N° 3.	4
15	Funciones especiales: Lineal, identidad, constante, cuadrática, raíz cuadrada, valor absoluto	Relaciona el dominio y rango de las diferentes funciones especiales, construye el gráfico en cada caso.		Estudio de problemas. Dinámica en grupos.	4
16	Función: Inyectiva, suryectiva, biyectiva. Función inversa Graficas	Explica la diferencia en los tipos de funciones Determina el concepto de función inversa.		Estudio de problemas. Dinámica en grupos.	4
17	Examen Final.				4
Referencias bibliográficas:					
Figueroa García, Ricardo. Matemática Básica I					



VI. METODOLOGÍA

6.1. Estrategias centradas en el aprendizaje

La asignatura se desarrollará bajo la modalidad Virtual utilizando como herramienta la **VIDEOCONFERENCIA** con participación activa de los estudiantes mediante: exposiciones dialogadas, estudio de casos, aprendizaje colaborativo y cooperativo.

Se considerará el desarrollo de las siguientes actitudes en clases: participación y trabajo en equipo.

Las programaciones serán de la manera siguiente:

- a) **VIDEOCONFERENCIA** : Se programaran por cada clase:
 - Las 2 primeras horas académicas representan a la videoconferencia de clase
 - La 1/2 hora académica desarrollaran las practicas que se den en la clase, y enviaran sus respuestas a la plataforma para su calificación
 - Y en la 1/2 hora académica restante será la videoconferencia para la retroalimentación
- b) **TAREAS** : Se programaran:
 - En la 1ra semana Tarea Nº 1
 - En la 5ta semana Tarea Nº 2
 - En la 11va semana Tarea Nº 3
- c) **FOROS** : Se programaran :
 - En la 3ra semana Foro Nº 1
 - En la 7ma semana Foro Nº 2
 - Y en la 14va semana Foro Nº 3

6.2. Estrategias centradas en la enseñanza

La asignatura se desarrollará con evaluación diagnostica, exposiciones teóricas, dialogo y debate de lecturas, desarrollo de casos prácticos y análisis de textos relacionados.



“Año de la Universalización de la Salud”

VII. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

La asignatura se desarrollará con el uso permanente de los siguientes recursos: **aula virtual**, biblioteca virtual, hojas de prácticas, lecturas, silabo físico y digital, **videoconferencias**, videos, páginas web.

VIII. EVALUACIÓN

8.1. Generales

- De acuerdo al **COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS** de esta Superior Casa de Estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: “Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor de estudiante”.
- Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16°, señala: “Los exámenes escritos son calificados por los profesores responsables de la asignatura y entregados a los alumnos y las actas a la Dirección de Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados”
- Asimismo, el artículo 36° menciona: “La asistencia de los alumnos a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un alumno acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela”

La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

N°	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EXAMEN PARCIAL	30%
02	EF	EXAMEN FINAL	30%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	40%
TOTAL			100%



“Año de la Universalización de la Salud”

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará en base a la siguiente manera:

$$NF = \frac{EP*30\% + EF*30\% + TA*40\%}{100}$$

Criterios:

- EP = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.
- EF = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.
- TA = Los trabajos académicos serán consignadas conforme al COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS de esta Superior Casa de Estudios, según el detalle siguiente:
 - a) Prácticas Calificadas.
 - b) Informes de Laboratorio.
 - c) Informes de prácticas de campo.
 - d) Seminarios calificados.
 - e) Exposiciones.
 - f) Trabajos monográficos.
 - g) Investigaciones bibliográficas.
 - h) Participación en trabajos de investigación dirigidos por profesores de la asignatura.
 - i) Otros que se crea conveniente de acuerdo a la naturaleza de la asignatura.

8.2 Especificas

- ✓ **Examen parcial:** Se realizara en la 8va semana.
- ✓ **Examen final:** Se realizara en la 17va semana.
- ✓ **Trabajos académicos :**
 - **Prácticas:** Todos los días de clase.
 - **Tareas:** Tarea Nº 1 en la 4ta semana, la Tarea Nº 2 en la 9na semana y la Tarea Nº 3 en la 15va semana.
 - **Foros:** Foro Nº 1 en la 7ma semana, el Foro Nº 2 en la 11va semana y la Foro Nº 3 en la 17va semana.



“Año de la Universalización de la Salud”

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

9.1 Bibliográficas

Figuroa García, Ricardo. Matemática Básica I
Lehmann, Charles. Geometría Analítica

9.2 Electrónicas

* <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2278>
* https://www.youtube.com/watch?v=QIIEvplcB7k&list=PLeQoJ3Ik_5BirJW9neZ_-QjGSzPjPoou8

Criterios:

- Se utilizará los sistemas APA y VANCOUVER de acuerdo a la carrera profesional.

Lima, Abril de 2021

.....

**FIRMA Y NOMBRE DEL DIRECTOR DE
DEPARTAMENTO ACADÉMICO**

Código Docente

FIRMA Y NOMBRE DEL DOCENTE

Código

<i>Fecha de recepción del sílabo</i>