



Nº05

## I. DATOS GENERALES

Asignatura	MATEMÁTICA BÁSICA I
Código	MT 121
Condición	Obligatorio
Requisitos	Ninguno -
Horas de clase	05 horas (Teoría:03 - Práctica: 02)
Créditos	04
Ciclo	Primero - I
Semestre Académico	2022 – A
Duración	17 semanas
Docentes	Lic. Cesar Vidal Saciga Palomino Lic. Modesto Roland Alcántara Ramírez

## II. SUMILLA

La asignatura de Matemática Básica I es de naturaleza teórico-práctico, de carácter obligatorio, cuyo propósito es que el estudiante utilice sus capacidades de razonamiento inductivo, deductivo y analítico para producir e interpretar información y resolver problemas que implican la toma de decisiones. El contenido de la asignatura comprende de 4 Unidades:

UNIDAD I. Sistema de los Números Reales

UNIDAD II. Geometría Analítica Plana

UNIDAD III. Relaciones y Funciones en los Reales

UNIDAD IV. Matrices y Determinantes.

## III. LOGRO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura, los estudiantes solucionan problemas de casos prácticos aplicado a la Contabilidad empleando métodos y técnicas en base al sistema de números reales, geometría analítica plana, relaciones, funciones, matrices y determinantes.

#### IV. PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DE APRENDIZAJE

##### UNIDAD DIDÁCTICA I: SISTEMA DE LOS NUMEROS REALES

**Logro de aprendizaje:** Al finalizar la unidad I, los estudiantes Dominan conceptos y teoremas básicos del sistema de los Números Reales haciendo uso correcto de las aplicaciones prácticas en base al análisis, interpretación y estilo de aprendizaje.

**Duración:** Semana 1,2,3,4

SEMANA	SESIÓN	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE			PRODUCTO	EVALUACIÓN	
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DEEVALUACIÓN
1 (5 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción, Sistema de los Números Reales</li> <li>Axiomas y Teoremas. Ecuaciones lineales y cuadráticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domina los axiomas y teoremas del sistema de los números Reales.</li> <li>Resuelve ejercicios de ecuaciones lineales con casos prácticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantiene actitud proactiva</li> <li>Fomenta trabajo en equipo</li> </ul>	Presenta informe de problemas resueltos en base a los temas de intervalos, inecuaciones y valor absoluto, con aplicaciones prácticas a la contabilidad	Domina conceptos y teoremas básicos del sistema de los Números Reales	Rubrica
	2						
2 (5 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desigualdades, Intervalos. Axiomas y Teoremas.</li> <li>Operaciones con intervalos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica métodos de solución a las desigualdades</li> <li>Resuelve ejercicios de intervalos con casos prácticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa de manera activa en la solución de los problemas</li> </ul>		Resuelve problemas de desigualdades e intervalos	Rubrica
	2						
3 (5 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inecuaciones lineales</li> <li>Inecuaciones cuadráticas y racionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domina el concepto de inecuaciones lineales, cuadráticas y racionales.</li> <li>Aplica a los problemas con casos prácticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomenta análisis y discusión de los resultados de problemas entre sus compañeros de clase</li> </ul>	Resuelve problemas de inecuaciones cuadráticas y racionales	Rubrica	
	2						
4 (5 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valor absoluto, Teoremas y propiedades</li> <li>Operaciones con valor absoluto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domina el concepto de valor absoluto</li> <li>Resuelve ejercicios con casos prácticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantiene actitud proactiva</li> <li>Fomenta trabajo en equipo</li> </ul>	Plantea problemas que involucra el valor absoluto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> <li>Practica calificada</li> </ul>	
	2						

##### Fuentes de información utilizadas para el desarrollo de la Unidad Didáctica:

- Jorge S. (2013), *calculo diferencial*. México, Editorial Pearson, pág. 7- 34,

##### Fuentes de información electrónica:

- <https://www.aulafacil.com/cursos/matematicas/inecuaciones/inecuaciones-l10386>
- <https://www.matesfacil.com/BAC/absoluto/valor-absoluto-inecuaciones-ejercicios-resueltos.html>
- <https://www.giematic.unican.es/complejos/previos/Inecuaciones-con-valor-absoluto.pdf>

## UNIDAD DIDÁCTICA II: GEOMETRÍA ANALÍTICA PLANA

**Logro de aprendizaje:** Al finalizar la unidad II, los estudiantes solucionan problemas de Geometría Analítica, haciendo uso de los graficadores, demostrando análisis, interpretación y estilos de aprendizaje.

**Duración:** Semana 5,6,7 y 8

SEMANA	SESIÓN	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE			PRODUCTO	EVALUACIÓN																																		
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN																																	
5 (4 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plano cartesiano, definición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptualiza, define Representa gráficamente el plano cartesiano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantiene actitud proactiva</li> <li>Fomenta trabajo en equipo</li> </ul>	Presentan informe de problemas resueltos en base a los temas de geometría analítica con aplicaciones prácticas a la contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce el plano cartesiano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> </ul>																																	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>División de un segmento, propiedades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica las propiedades y teoremas con ejemplos de casos prácticos.</li> </ul>					6 (4 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Línea recta, definición, ecuaciones de la recta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptualiza, define Representa gráficamente la recta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa de manera activa en la resolución de los problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problema sobre la recta aplicados a casos prácticos de la contabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de Aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica las propiedades y teoremas con ejemplos de casos prácticos.</li> </ul>	7 (4 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circunferencia, definición, ecuaciones de la ecuaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptualiza, define y representa gráficamente la circunferencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomenta análisis y discusión de los resultados de problemas entre sus compañeros de clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problema sobre la circunferencia aplicados a casos prácticos de la contabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de Aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica las propiedades y teoremas con ejemplos de casos prácticos</li> </ul>	8	<b>EXAMEN PARCIAL</b>						9	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parábola, definición, ecuaciones de la parábola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptualiza, define y Representa gráficamente la parábola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa de manera activa en la resolución de los problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problema sobre la parábola aplicados a casos prácticos de la contabilidad</li> </ul>
6 (4 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Línea recta, definición, ecuaciones de la recta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptualiza, define Representa gráficamente la recta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa de manera activa en la resolución de los problemas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problema sobre la recta aplicados a casos prácticos de la contabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> </ul>																																	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de Aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica las propiedades y teoremas con ejemplos de casos prácticos.</li> </ul>					7 (4 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circunferencia, definición, ecuaciones de la ecuaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptualiza, define y representa gráficamente la circunferencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomenta análisis y discusión de los resultados de problemas entre sus compañeros de clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problema sobre la circunferencia aplicados a casos prácticos de la contabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de Aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica las propiedades y teoremas con ejemplos de casos prácticos</li> </ul>	8	<b>EXAMEN PARCIAL</b>						9	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parábola, definición, ecuaciones de la parábola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptualiza, define y Representa gráficamente la parábola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa de manera activa en la resolución de los problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problema sobre la parábola aplicados a casos prácticos de la contabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> <li>Practica calificada</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de Aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica las propiedades, teoremas con ejemplos de casos prácticos.</li> </ul>						
7 (4 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circunferencia, definición, ecuaciones de la ecuaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptualiza, define y representa gráficamente la circunferencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomenta análisis y discusión de los resultados de problemas entre sus compañeros de clase</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problema sobre la circunferencia aplicados a casos prácticos de la contabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> </ul>																																	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de Aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica las propiedades y teoremas con ejemplos de casos prácticos</li> </ul>					8	<b>EXAMEN PARCIAL</b>						9	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parábola, definición, ecuaciones de la parábola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptualiza, define y Representa gráficamente la parábola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa de manera activa en la resolución de los problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problema sobre la parábola aplicados a casos prácticos de la contabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> <li>Practica calificada</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de Aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica las propiedades, teoremas con ejemplos de casos prácticos.</li> </ul>																
8	<b>EXAMEN PARCIAL</b>																																							
9	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parábola, definición, ecuaciones de la parábola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptualiza, define y Representa gráficamente la parábola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa de manera activa en la resolución de los problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problema sobre la parábola aplicados a casos prácticos de la contabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> <li>Practica calificada</li> </ul>																																		
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de Aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica las propiedades, teoremas con ejemplos de casos prácticos.</li> </ul>																																					

### Fuentes de información electrónica:

- <https://www.aulafacil.com/cursos/maticas/conicas/circunferencia-l10799>
- <https://concepto.de/geometria-analitica/>
- <https://aga.frba.utn.edu.ar/parabola/>

### UNIDAD DIDÁCTICA III: Relaciones y Funciones en los Reales

**Logro de aprendizaje:** Al finalizar la unidad III, los estudiantes resuelven problemas de casos prácticos aplicados a la contabilidad usando los graficadores, demostrando conceptos y teoremas básicos de funciones

**Duración:** Semana 10,11, 12 y 13

SEMANA	SESIÓN	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE			PRODUCTO	EVALUACIÓN	
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
10 (5 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relación Binaria.</li> <li>Dominio y rango</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina los tipos de relaciones y sus propiedades determina dominio, rango y realiza un bosquejo de la gráfica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantiene actitud proactiva</li> <li>Fomenta trabajo en equipo</li> </ul>	Presentan informe de problemas resueltos en base a los temas de intervalos, inecuaciones y valor absoluto, con aplicaciones prácticas a la contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domina concepto de una relación y una función.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gráfico de una relación</li> <li>Problemas de aplicación</li> </ul>					
11 (5 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funciones, definiciones</li> <li>Dominio y rango</li> <li>Problemas de aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptualiza y define las funciones. Determina dominio y rango de manera analítica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa de manera activa en la resolución de los problemas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce el dominio y rango de una función de modo analítico y gráfico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de aplicación</li> </ul>					
12 (5 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de funciones</li> <li>Funciones elementales</li> <li>Problemas de aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las funciones especiales.</li> <li>Determina dominio y rango de manera analítica y gráfica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomenta análisis y discusión de los resultados de problemas entre sus compañeros de clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve ejemplos de algebra de funciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> </ul>	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de aplicación</li> </ul>					
13 (5 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Algebra de funciones</li> <li>Composición de funciones.</li> <li>Problemas de aplicación a la contabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina y verifica que las intersecciones de los dominios sean diferentes de vacío.</li> <li>Resuelve ejercicio de composición de funciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomenta análisis y discusión de los resultados de problemas entre sus compañeros de clase</li> <li>Mantiene actitud proactiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve problema de funciones aplicados a casos prácticos de la contabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrica</li> <li>Practica calificada</li> </ul>	
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas de aplicación a la contabilidad</li> </ul>					

**Fuentes de información electrónica:**

- <https://www.matesfacil.com/ESO/funciones/problemas-resueltos-funciones-concepto-dominio-codominio-imagen-grafica.html>
- <https://www.matesfacil.com/ESO/funciones/problemas-resueltos-funciones-concepto-dominio-codominio-imagen-grafica.html>
- <https://www.universoformulas.com/matematicas/analisis/tipos-funciones/>

## UNIDAD DIDÁCTICA IV: Matrices y Determinantes.

**Logro de aprendizaje:** Al finalizar la unidad IV, los estudiantes solucionan problemas de matrices involucradas a la contabilidad, haciendo uso de las guías de práctica, demostrando análisis e interpretación de los teoremas, estilos de aprendizaje y responsabilidad.

**Duración:** Semana 14, 15 y 16

SEMANA	SESIÓN	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE			PRODUCTO	EVALUACIÓN	
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
14 (4 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matrices, definición, Propiedades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptualiza y define las propiedades y el orden de las Matrices.</li> <li>• Identifica los tipos de matrices y realiza las operaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomenta análisis y discusión de los resultados de problemas entre sus compañeros de clase</li> </ul>	Presenta informe de problemas resueltos en base a los temas de matrices y determinantes con aplicaciones prácticas a la contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce el orden de la matriz</li> <li>• Resuelve operaciones con matrices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubrica</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• operaciones con las matrices</li> </ul>					
15 (4 horas)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinante de una matriz, regla de Sarrus y cofactores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y calcula el determinante de una matriz</li> <li>• Calcula su inversa usando las propiedades.</li> <li>• Resuelve problemas aplicados a la contabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valora la importancia de las matrices para la contabilidad</li> </ul>	Presenta informe de problemas resueltos en base a los temas de matrices y determinantes con aplicaciones prácticas a la contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica método de Sarrus y cofactores en el cálculo de determinante</li> <li>• Determina la inversa de una matriz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubrica</li> <li>• Practica calificada</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversa de una matriz</li> </ul>					
16	<b>EXAMEN FINAL (EP)</b>					•	•

### Fuentes de información electrónica:

- <https://www.aulafacil.com/cursos/matematicas/matrices-y-determinantes/que-es-una-matriz-111061>
- [http://www.ehu.eus/juancarlos.gorostizaga/mateI15/T\\_matrdeter/MatrDeter](http://www.ehu.eus/juancarlos.gorostizaga/mateI15/T_matrdeter/MatrDeter)
- <https://www.matricesydeterminantes.com/>

## PROGRAMACIÓN DE PRÁCTICAS

<b>Semana</b>	<b>Título de la Práctica</b>	<b>Contenido</b>
1 (2 horas)	Sistema de los Números Reales	Resuelve problema de Números Reales aplicados a casos prácticos de la contabilidad
2 (2horas)	Ecuaciones lineales y cuadráticas	Resuelve problema de Ecuaciones Lineales aplicados a casos prácticos de la contabilidad
3 (2horas)	Desigualdades	Resuelve problema de Desigualdades aplicados a casos prácticos de la contabilidad
4 (2horas)	Inecuaciones cuadráticas, valor absoluto	Resuelve problema de Inecuaciones cuadráticas, valor absoluto (PRACTICA CALIFICADA)
5 (2horas)	La recta y su ecuaciones	Resuelve problema de La recta y su ecuaciones
6 (2horas)	circunferencia	Resuelve problema de circunferencia
7 (2horas)	Parábola	Resuelve problema de Parábola
8 (2horas)	Geometría analítica: recta, circunferencia, parábola,	Resuelve problema de Geometría analítica: recta, circunferencia, parábola (EXAMEN PARCIAL)
9 (2 horas)	Plano cartesiano	Resuelve problemas de Plano cartesiano
10 (2 horas)	funciones	Resuelve problema de funciones
11 (2 horas)	dominio y rango de funciones	Resuelve problema de dominio y rango de funciones
12 (2 horas)	Relación binaria, dominio, rango y grafica de funciones	Resuelve problema de Relación binaria, dominio, rango y grafica de funciones (PRACTICA CALIIFICADA)
13 (2 horas)	Algebra de funciones	Resuelve problema de Números Reales aplicados a casos prácticos de la contabilidad
14 (2 horas)	matrices	Resuelve problema de Algebra de funciones
15 (2 horas)	Determinantes	Resuelve problema de Determinantes
16 (2 horas)	Trabajo de investigación formativa	Aplicaciones a casos contables

## V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El desarrollo del curso se efectuará a través de Google Meet, de manera sincrónica y expositiva participativa con estrategias de transferencias:

- Análisis de la información
- Asimilación del contenido
- Identificación de las necesidades de aprendizaje
- Aprendizaje de la información
- Resolución de problemas
- Presentación y sustentación de problemas
- Trabajo de Investigación Formativa (IF):
- Proyección Social y de Responsabilidad Social Universitaria (RS): Exposiciones

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

**Material educativo:** Separatas, guías, cuestionarios, textos, y artículos de revistas académicas indexadas de modo virtual.

**Recursos didácticos:** Computadora, multimedia, Diapositivas, videos, Software, micrófono, parlantes, cámara web y Plataforma virtual UNAC.

## VII. EVALUACIÓN

La calificación es vigesimal, la asistencia es obligatoria en un 70%, la inasistencia deberá ser justificada mediante documentos probatorios.

ASPECTOS	CRITERIOS	INSTRUMENTOS
CONCEPTUALES	Pensamiento crítico y creativo, comprensión, pensamiento resolutivo.	Prácticas dirigidas, trabajos de exposición, examen parcial, examen final. Cuestionario y rúbricas.
PROCEDIMENTALES	Hace la discusión de sus resultados y elabora las conclusiones.	Prácticas dirigidas, presentación de informes, trabajos de Exposición. Rúbricas
ACTITUDINALES	Participación activa en clase, responsabilidad y orden en el trabajo individual	Prácticas dirigidas, trabajos de exposición, presentación de informes. Lista de cotejos
PROYECCION y RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA	Desarrolla actividad que reporta y expone	Rubrica

**Promedio de Nota Final** (Se debe considerar una fórmula para sacar el promedio final)

EVALUACIONES	PESOS Y COEFICIENTES
a) Evaluación de conocimientos	
Examen Parcial (EP)	25 %
Examen Final (EF)	30 %
b) Evaluación de procedimientos	
Práctica calificada N°1 (PC1)	15%
Práctica calificada N°2 (PC2)	15 %
Evaluación actitudinal (EA)	10 %
Proyección y responsabilidad social (RS)	5 %

$$NF = EP*0.25 + EF*0.30 + PC1*0.15 + PC2*0.15 + EA*0.10 + RS*0.05$$

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Benavent R. (2012), *Teoría y Problemas de Análisis Matemático*, Madrid, 1º edición, Paraninfo.
2. Espinoza, R. (2012), *Análisis Matemático I*, lima, editorial Edukaperu.
3. Figueroa R. (2005), *Matemática Básica I*, Lima, América
4. George, B. Thomas, J. (2010), *Calculo de una variable, decimosegunda edición*, México, Pearson
5. Haeussler, E., Richard P., Richard W. (2008), *Matemáticas para Administración y Economía*, México, Pearson Educación.
6. Hughes- Hallett, D. Gleason, A. (2010), *Calculo Aplicado*, México, Continental.
7. James S. (2008), *Cálculo de una variable*, México, CENGAGE Learning.
8. Laurence de H., Gerald L. Bradley, (2004), *Calculo aplicado*, México, Mc Graw Hill.
9. Ospina, M. (2017), *Curso de Matemática Básica para Ciencias, Ciencia Económicas e Ingeniería*. 1º edición, Bogotá. Universidad Nacional de Colombia.
10. Ron Larson (2010). *Calculo 1 de una variable*. Novena Edición, Santa fe, McGraw-Hill.
11. Rodríguez, J. (2000). *Matrices, determinantes y sistemas de ecuaciones lineales*. Escuela de Matemática: Publicaciones del Instituto Tecnológico de Costa Rica.
12. Ron, L., Bruce H. Edwards, (2010), *Calculo 1 de una variable*, Novena Edición, México, Mc Graw Hill.
13. Steiner E. (2017), *Matemática para Ciencias aplicadas*, 1º edición, Barcelona, Reverte