



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

PRONTUARIO

TÍTULO DEL CURSO:	MATEMATICA INTRODUCTORIA II
CODIFICACIÓN:	MATE 3002
CANTIDAD DE HORAS/CRÉDITO:	Tres horas contacto semanales para un total de cuarenta y cinco horas en el semestre. Tres créditos.
PRERREQUISITOS, CORREQUISITOS Y OTROS REQUERIMIENTOS:	MATE 3001
DESCRIPCIÓN DEL CURSO:	
Incluye los conceptos de relaciones y funciones: la función lineal, función cuadrática, función racional, función exponencial, logaritmos, funciones trigonométricas y sus inversas y vectores. Curso presencial.	
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:	
Al final del curso el estudiante estará preparado para:	
A. Demostrar el dominio de los siguientes conceptos:	
<ul style="list-style-type: none">• Funciones: gráficas, dominio, rango, intervalos donde es creciente, decreciente o constante, valores máximos y mínimos de funciones• Funciones inversas: función uno a uno, hallar sus inversas y graficar las funciones y sus inversas.• Funciones exponenciales y logarítmicas, sus gráficas, aplicar leyes de exponentes y propiedades para simplificar expresiones logarítmicas.• Funciones trigonométricas: el círculo unitario, gráficas y características de las funciones trigonométricas, identidades trigonométricas• Vectores	
B. Reconocer aquellos problemas de la vida real que se pueden resolver utilizando la trigonometría, las diferentes funciones estudiadas y los vectores.	
C. Comprender la importancia de la trigonometría en el área de la ciencia.	
D. Tomar cursos más avanzados de matemáticas y física.	
LIBRO DE TEXTO SUGERIDO:	
Trigonometry , edición 10, (con acceso a Webassign) Ron Larson, Brooks/Cole Cengage ISBN: 9781337879620	



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

BOSQUEJO DE CONTENIDO Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO			
LECCIÓN	SECCIÓN Y TÓPICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	[PÁGINAS] EJERCICIOS
1		<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los requisitos generales del curso y sus objetivos; como la calificación final es determinada y las estrategias instruccionales usadas en el curso 	
2	P.1 Resumen de los números reales	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificar número reales. • Localizar números en la recta real. • Usar apropiadamente los símbolos: $<$, $>$, \geq, \leq, $=$ y la notación de intervalos. • Evaluar expresiones algebraicas. 	Págs. 12-13: 1-68 (impares)
3-4	P.3 El plano coordenado y graficas de ecuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Definir abscisa, ordenada, plano cartesiano, localizar pares ordenados de números reales en el plano coordenado, o dado un punto, identificar sus coordenadas. • Determinar la distancia entre dos puntos en el plano. • Usar la fórmula de punto medio para hallar el punto medio de un segmento. • Usar una tabla de valores para graficar ecuaciones. • Determinar la simetría en el eje x, eje y, y el origen en la gráfica de una curva. • Hallar los intercepto en el eje x, y el eje y, y usarlos para graficar ecuaciones. • Usar la simetría para completar la gráfica de ecuaciones. • Hallar la ecuación de un círculo. 	Págs. 36-39 1-5, 7, 9, 11, 15, 18, 23, 29, 33, 41, 43, 46, 47, 50, 51- 57 (impares), 61-81 (impares), 83, 85, 87, 88, 89
5-6	P.5 Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Definir relación, función, dominio, rango de funciones. • Identificar la variable independiente y la dependiente en una ecuación. • Hallar el valor de una función dado un elemento en el dominio. • Simplificar expresiones que contengan valores funcionales. • Determinar el dominio y rango de funciones dada su ecuación. • Hallar el cociente diferencial de una función. 	Págs. 62-66 5, 7, 11-15 (impares), 20, 23- 39 (impares), 43, 47-57 (impares), 74, 78, 79
7-8	P.6, P.7 Gráficas de funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Usar la prueba de la recta para determinar si una gráfica representa una función. • Hallar los ceros de una función. • Definir función creciente, decreciente o constante. Determinar los intervalos donde una función es creciente, decreciente o constante en base a su gráfica. • Determinar máximos y mínimos relativos de funciones. • Determinar el valor promedio de una función. • Trazar y reconocer las gráficas del catálogo de funciones y sus características. • Trazar gráficas de funciones definidas por partes. 	Págs. 74-77 1-23 (impares) 27, 29, 31, 35, 37, 39, 55, 57, 61, 62, 71, 72 Págs. 83-84 1-9, 11, 12, 17, 21, 27, 35-39 (impares)
9-10	P.8	<ul style="list-style-type: none"> • Trazar las gráficas de funciones utilizando 	Págs. 90-93



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

	Transformación de funciones	transformaciones: desplazamientos, reflejos, contracción y expansión vertical u horizontal de las funciones básicas. <ul style="list-style-type: none"> Determinar si una función es par, impar o ninguno en base a su ecuación o su gráfica. 	4, 5-39 (impares), 45, 47, 48
11	P.10 Funciones uno a uno y sus inversas	<ul style="list-style-type: none"> Definir una función uno a uno y determinar si una función es uno a uno. Definir y hallar la función inversa de una función uno a uno. Trazar las gráficas de una función y su inversa en el mismo plano. Usar la prueba de la recta horizontal para determinar si una función es uno a uno. 	Págs. 108-110 1-28 (impares), 31, 33, 35, 37-40, 46, 51, 57, 65, 67, 71, 73
12	EXAMEN PARCIAL 1		
13-14	5.1 La función exponencial y sus gráficas	<ul style="list-style-type: none"> Definir la función exponencial. Trazar la gráfica de una función exponencial y sus transformaciones. Determinar el dominio, rango y la ecuación de la asíntota horizontal de una función exponencial. Resolver problemas de aplicación. 	Págs. 366-368 1, 3, 5, 7, 11, 13-16, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 33, 36, 45, 47, 49, 52, 53, 57
15-16	5.2 La función logarítmica y sus gráficas	<ul style="list-style-type: none"> Definir la función logarítmica. Expresar una función logarítmica en forma exponencial y viceversa. Trazar la gráfica de una función logarítmica y sus transformaciones. Determinar el dominio, rango y la ecuación de la asíntota vertical. Determinar el valor de una función logarítmica. Resolver ecuaciones logarítmicas sencillas. 	Págs. 376-378 1-31 (impares), 34, 35, 37-40, 41, 43, 49, 51, 53, 56, 57, 59, 61, 64, 65, 67, 70, 75, 77
17	5.3 Leyes de logaritmos	<ul style="list-style-type: none"> Expandir y evaluar una expresión logarítmica utilizando las leyes de logaritmo. Escribir una expresión como un solo logaritmo, expandir expresiones logarítmicas usando las leyes de logaritmos. Utilizar la fórmula de cambio de base para evaluar un logaritmo con base b. 	Págs. 383-385 5-73 (impares)
18	5.4 Ecuaciones exponenciales y logarítmicas	<ul style="list-style-type: none"> Resolver ecuaciones exponenciales. Resolver ecuaciones logarítmicas. Resolver aplicaciones que envuelven ecuaciones exponenciales o logarítmicas. 	Págs. 393-395 1-21 (impares), 27, 31, 34, 37, 41, 43, 47, 51, 58, 60, 85, 87
19	5.5 Modelos exponenciales y logarítmicos	<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas de aplicación relacionados con población, desintegración de sustancias radioactivas, presión atmosférica y problemas de intensidad de terremotos. 	Págs. 403-407 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 17, 21, 35, 27, 29, 33, 35, 45, 46



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

Recinto de Aguadilla

Departamento de Matemáticas

20	EXAMEN PARCIAL 2		
21	1.1 El ángulo y su medida	<ul style="list-style-type: none"> Definir ángulo en posición estándar, ángulos coterminales. Dibujar ángulos en posición estándar. Convertir ángulos de grados a radianes y viceversa. Hallar la longitud de arco y calcular la velocidad angular y lineal. 	Págs. 129-131 1-25 impares, 28, 29, 33, 35, 37, 41, 45, 51, 54, 55, 57
22-23	1.2 El círculo unitario	<ul style="list-style-type: none"> Dibujar y escribir la ecuación del círculo unitario. Encontrar las coordenadas del punto terminal asociado a un número real t. Hallar y utilizar el número de referencia de t. 	Págs. 137-138 1-47 impares
24-25	1.3 Trigonometría del triángulo rectángulo	<ul style="list-style-type: none"> Resolver triángulos rectángulos utilizando el teorema de Pitágoras y las definiciones de las funciones trigonométricas para ángulos agudos de triángulos rectángulos. Resolver problemas de aplicación que envuelven triángulos rectángulos. Usar los triángulos especiales para hallar los valores de las funciones trigonométricas. 	Págs. 146-149 1-32 (impares), 39, 41, 43, 45, 49, 51, 55, 56, 59, 62, 63, 65, 67
26-27	1.4 Funciones trigonométricas para cualquier ángulo	<ul style="list-style-type: none"> Definir las funciones trigonométricas para cualquier ángulo θ. Conseguir el valor de las 6 funciones trigonométricas asociadas a cualquier ángulo θ (en posición estándar) asociado a un punto terminal $P(x, y)$. Hallar y utilizar el ángulo de referencia. Evaluar una función trigonométrica para cualquier ángulo. Utilizar las identidades trigonométricas para hallar el valor de otras funciones trigonométricas. 	Págs. 156-157 1-45 (impares), 51, 55, 61, 65, 69, 74, 76, 83, 91, 97
28-29	1.5 Gráficas de la función seno y coseno	<ul style="list-style-type: none"> Graficar las funciones básicas de seno y coseno. Usar la amplitud y el periodo para graficar las funciones seno y coseno. Aplicar transformaciones para graficar funciones de la forma $y = A \sin(Bx + C) + D$, $y = A \cos(Bx + C) + D$. Usar las funciones seno y coseno para modelar problemas de la vida real. 	Págs. 166-167 1-23 impares, 29, 37, 41, 43, 44, 51, 65, 69, 75, 77, 79
30	1.6 Gráficas de otras funciones trigonométricas	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer las gráficas de las funciones secante, cosecante, tangente y cotangente. Determinar el dominio, rango, asíntotas verticales y el periodo de estas funciones. 	Pág. 177 1-14, 15, 17, 21, 27, 29
31-32	1.7 Funciones trigonométricas inversas	<ul style="list-style-type: none"> Conocer el dominio, rango y las gráficas de las funciones trigonométricas inversas. Evaluar funciones trigonométricas inversas y composición de funciones trigonométricas y trigonométricas inversas. 	Págs. 186-187 1-17 impares, 21, 27, 39-43 impares, 45, 48, 50, 51, 55, 65, 69
33	EXAMEN PARCIAL 3		
34-35	2.1 Identidades trigonométricas	<ul style="list-style-type: none"> Conocer las identidades trigonométricas más importantes y usarlas para simplificar expresiones trigonométricas. 	Págs. 215-216 1-6, 7, 9, 12, 13,



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

			15, 17, 19, 21, 27, 31, 35, 43, 46, 49, 55, 57
36	2.2 Verificando identidades trigonométricas	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar las identidades trigonométricas fundamentales para verificar identidades trigonométricas. 	Págs. 222-223 3-8, 12, 19, 23, 32, 42, 51, 59
37	2.4 Fórmulas trigonométricas de suma y resta de ángulos	<ul style="list-style-type: none"> Usa las fórmulas de suma y resta de ángulos para evaluar funciones trigonométricas, verificar identidades y resolver ecuaciones trigonométricas. 	Págs. 240-241 7, 9, 15, 23, 27, 29, 32, 35, 39, 41, 43, 46, 47, 48, 53, 57, 59, 69, 72
38	2.5 Fórmulas trigonométricas de doble ángulo y ángulo medio	<ul style="list-style-type: none"> Usar las fórmulas de ángulos múltiples y de ángulo medio para reescribir y evaluar funciones trigonométricas. Usar las fórmulas de reducción de potencia para reescribir expresiones trigonométricas. 	Pág. 250 7, 9, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 35, 39, 41, 43, 67, 70
39-40	2.3 Ecuaciones trigonométricas	<ul style="list-style-type: none"> Resolver ecuaciones trigonométricas simples, que envuelven términos cuadráticos, ecuaciones que envuelven ángulos múltiples. Usar funciones trigonométricas inversas para resolver ecuaciones. 	Págs 232-235 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 39, 43, 59, 65, 69
41	3.1 Ley de seno	<ul style="list-style-type: none"> Usar la ley de seno para resolver triángulos oblicuos dados: ángulo-ángulo-lado (AAL), ángulo-lado-ángulo (ALA), lado-lado-ángulo (LLA, caso ambiguo) y modelar problemas de la vida real usando la ley de seno. Hallar el área de un triángulo oblicuo. 	Págs. 268-269 1-4, 5, 8, 11, 17, 23, 25, 27, 37, 40, 45, 46
42	3.2 Ley de coseno	<ul style="list-style-type: none"> Usar la ley de coseno para resolver triángulos oblicuos de la forma lado-lado-lado (LLL) y lado-ángulo-lado (LAL). Modelar y resolver problemas de la vida real aplicando la ley de coseno. Usar la fórmula de Herón para hallar el área de triángulos. 	Págs. 275-277 5, 9, 11, 13, 17, 25, 27, 31, 35, 37, 39, 45, 47, 66
43-44	3.3 Vectores	<ul style="list-style-type: none"> Representar vectores geométrica y analíticamente. Efectuar operaciones básicas con vectores. 	Págs. 287-288 2, 6, 9, 13, 15, 19, 23, 25, 27, 28, 31, 43, 45, 49, 57, 61, 68
45	EXAMEN FINAL		
TOTAL: HORAS CONTACTO	45		
ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES:			
Para el logro de los objetivos del curso, se utilizarán los siguientes métodos o técnicas de enseñanza:			
a) Conferencias organizadas usando PowerPoint y complementadas con el uso de calculadora científica, y videos.			



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

- b) Discusión de ejercicios teóricos y de aplicación.
- c) Tareas utilizando la plataforma de Webassign, y una libreta para completar los procedimientos requeridos.
- d) Ejercicios particulares para brindarle retroalimentación a los estudiantes y pruebas cortas (opcional).

RECURSOS DE APRENDIZAJE E INSTALACIONES DISPONIBLES O REQUERIDOS:

Nota: Serán modificado y/o actualizado según el criterio del profesor.

- a) Libro de texto
- b) Calculadora científica
- c) Textos suplementarios
- d) Videos de referencia asociados al tema
- e) Plataforma de Webassign

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN: *Será modificado y/o actualizado según el criterio del profesor*

TÉCNICA	Peso
EXAMEN PARCIAL I	18%
EXAMEN PARCIAL 2	18%
EXAMEN PARCIAL 3	18%
EXAMEN FINAL	20%
TAREAS DE WEBASSIGN	10%
LIBRETA DE ASIGNACIONES	8%
TAREAS ESPECIALES Y PRUEBAS CORTAS	8%
TOTAL	100%

CERTIFICACIONES EN PRONTUARIOS

JUNTA DE GOBIERNO: CERTIFICACIÓN NÚM. 125 (2023-2024)

Modificación Razonable

[Certificación Núm.125 \(2023-2024\)](#) págs. 30-31

“La Universidad de Puerto Rico (UPR) reconoce el derecho que tienen los estudiantes con impedimentos a una educación post secundaria inclusiva, equitativa y comparable. Conforme a su política hacia los estudiantes con impedimentos, fundamentada en la legislación federal y estatal, todo estudiante cualificado con impedimentos tiene derecho a la igual participación de aquellos servicios, programas y actividades que están disponibles de naturaleza física, mental o sensorial y que por ello se ha afectado, sustancialmente, una o más actividades principales de la vida como lo es su área de estudios post secundarios, tiene derecho a recibir acomodos o modificaciones razonables. De usted requerir acomodo o modificación razonable en este curso, debe notificarlo al profesor sobre el mismo, sin necesidad de divulgar su condición o diagnóstico. De manera simultánea, debe solicitar a la Oficina de Servicios a Estudiantes con Impedimentos (OSEI) de la unidad o Recinto, en forma expedita, su necesidad de modificación o acomodo razonable.”



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

Integridad Académica

[Certificación Núm. 125 \(2023-2024\)](#) págs. 31-32

[Reglamento General de Estudiantes](#), Artículo 6.2 (Certificación 13, 2009-2010, de la Junta de Síndicos)

«La Universidad de Puerto Rico promueve los más altos estándares de integridad académica y científica. El Artículo 6.2 del Reglamento General de Estudiantes de la UPR (Certificación 13, 2009-2010, de la Junta de Síndicos) establece que “la deshonestidad académica incluye, pero no se limita a: acciones fraudulentas, la obtención de notas o grados académicos valiéndose de falsas o fraudulentas simulaciones, copiar total o parcialmente la labor académica de otra persona, plagiar total o parcialmente el trabajo de otra persona, copiar total o parcialmente las respuestas de otra persona a las preguntas de un examen, haciendo o consiguiendo que otro tome en su nombre cualquier prueba o examen oral o escrito, así como la ayuda o facilitación para que otra persona incurra en la referida conducta”. Cualquiera de estas acciones estará sujeta a sanciones disciplinarias en conformidad con el procedimiento disciplinario establecido en el Reglamento General de Estudiantes de la UPR vigente. Para velar por la integridad y seguridad de los datos de los usuarios, todo curso híbrido, a distancia y en línea deberá ofrecerse mediante la plataforma institucional de gestión de aprendizaje o por herramientas requeridas por el curso, la cual utiliza protocolos seguros de conexión y autenticación. El sistema autentica la identidad del usuario utilizando el nombre de usuario y contraseña asignados en su cuenta institucional. El usuario es responsable de mantener segura, proteger, y no compartir su contraseña con otras personas».

Política y Procedimientos para el Manejo de Situaciones de Discrimen por Sexo o Género en la Universidad de Puerto Rico

[Certificación Núm.125 \(2023-2024\)](#) págs. 30-31

[Certificación Núm. 107 \(2021-2022\)](#)

La Política y procedimientos para el manejo de situaciones de discrimen por sexo o género en la Universidad de Puerto Rico, Certificación 107 (2021-2022) de la Junta de Gobierno, asegura que la Universidad de Puerto Rico, como institución de educación superior y centro laboral, protege los derechos y ofrece un ambiente seguro a todas las personas que interactúan en ella, ya sea a estudiantes, empleados, contratistas o visitantes. La misma tiene como fin promover un ambiente de respeto a la diversidad y los derechos de los integrantes de la comunidad universitaria y establece un protocolo para el manejo de situaciones relacionadas con las siguientes conductas prohibidas: discrimen por razón de sexo, género, embarazo, hostigamiento sexual, violencia sexual, violencia doméstica, violencia en cita y acecho, en el ambiente de trabajo y estudio.

Plan de Contingencia o Interrupción de Clases

[Certificación Núm. 125 \(2023-2024\)](#) págs. 33-34

En caso de surgir una emergencia o interrupción de clases, el profesor se comunicará con los estudiantes vía correo electrónico institucional u otros medios disponibles para coordinar la continuidad del ofrecimiento.

El plan de contingencia debe preservar la modalidad en la que el curso fue creado y programado en la oferta académica.

Diversidad, Equidad e Inclusión

[Certificación Núm. 125 \(2023-2024\)](#), pág. 34

La Universidad de Puerto Rico asume el compromiso de establecer un entorno que valore la diversidad, promueva la equidad y aspire a la inclusión plena de toda su comunidad universitaria. Los cursos se ofrecerán promoviendo un



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

ambiente inclusivo y equitativo, garantizando la participación de estudiantes con diversas trayectorias, experiencias y habilidades. Así, la Universidad de Puerto Rico reitera su dedicación al cumplimiento de los principios de diversidad, equidad e inclusión en sus programas académicos.

CERTIFICACIONES UPR AGUADILLA

Visión, Misión y Valores Institucionales de UPR Aguadilla

[Certificación Núm. 2018-19-67 JA](#)

Misión

La Misión de la Universidad de Puerto Rico en Aguadilla es educar y fomentar en cada estudiante las habilidades y destrezas de aprendizaje, liderazgo y servicio que los preparen para una carrera exitosa en las artes, ciencias naturales, disciplinas empresariales, tecnologías y aeronáutica y aeroespacial.

La misión se cumple sirviendo a una comunidad estudiantil diversa y respondiendo a las necesidades educativas, económicas y sociales de la región noroeste y del país. A su vez, brinda servicios educativos personalizados y una interacción cercana estudiante-facultad. Nuestra oferta de programas y alternativas académicas tradicionales y no tradicionales incentivan la investigación, la labor comunitaria y la búsqueda de resultados a problemas económicos y sociales del país.

Visión

La Universidad de Puerto Rico en Aguadilla continuará siendo reconocida por su excelencia académica y organizacional, por su campus que invita el desarrollo creativo y colectivo de ideas y por el éxito de sus egresados. Su enfoque se fundamentará en sus programas académicos, en crear un ambiente de enseñanza, aprendizaje y éxito donde los estudiantes desarrollen sus destrezas de pensamiento crítico, emprendimiento, responsabilidad social, comunicación y liderazgo. Los estudiantes experimentarán un ambiente familiar y de seguridad donde serán apreciados e involucrados con la institución.

Valores Institucionales

1. Excelencia académica: evidenciada por el éxito de nuestros estudiantes.
2. Responsabilidad social: conciencia con el objetivo de responder a las necesidades del entorno con un impacto educativo.
3. Transparencia y rendición de cuentas “Accountability”: fomentar en todos los sectores de la comunidad universitaria una cultura de transparencia y rendición de cuentas que dé a conocer logros, retos y el buen uso de los recursos.
4. Integridad: en el desarrollo de aptitudes y capacidades para el comportamiento ético y honesto.
5. Innovación: incorporar iniciativas que fomente el emprendimiento y la acción vanguardista.
6. Respeto y tolerancia: a la diversidad de opinión, étnica, cultural, religiosa, política.
7. Resiliencia: una capacidad de superación y adaptación para lograr un desarrollo sostenible.
8. Valoración del espacio ambiental: que genere el cuidado y sostenimiento del ecosistema.

Participación del Programa de Bellas Artes, Programa de Actividades Atléticas, Consejo General de Estudiantes (CGE), o Estudiante Designado por el CGE para representarles en funciones oficiales

[Certificación Núm. 2022-23-35 SA](#)

“Todo estudiante que pertenezca al Programa de Bellas Artes, Programa de Actividades Atléticas, Consejo General de Estudiantes (CGE), o estudiante designado por el CGE para representarles en funciones oficiales, será excusado



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

por el Decanato de Asuntos Estudiantiles mediante documentación oficial que consigne su comparecencia. El estudiante deberá informar al profesor(a) para hacer los arreglos razonables de manera que pueda cumplir responsablemente con lo establecido en el prontuario del curso y con sus obligaciones académicas”.

Normativas Generales que regulan el uso de la tecnología y los dispositivos electrónicos móviles en la Universidad de Puerto Rico en Aguadilla

[Certificación Núm. 2019-20-08 SA](#)

- El uso de la tecnología y los dispositivos electrónicos móviles se mantendrán en silencio en los salones de clases, reuniones o actividades en las que se pueda interrumpir la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje o de eventos académicos.
- Cuando la utilización de la tecnología y los dispositivos electrónicos móviles, en mayor o menor grado, constituya parte de las herramientas necesarias para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, el profesor determinará el uso y manejo de estos en la sala de clases.
- Los estudiantes identificados con diversidad funcional, amparados por las leyes estatales y federales, tendrán el acomodo aplicable para el uso de la tecnología y los dispositivos electrónicos móviles, según su diagnóstico y condición.

Plataformas Digitales Oficiales

[Certificación Núm. 2022-23-06 SA](#)

Reconocer, en la Universidad de Puerto Rico en Aguadilla, las siguientes plataformas digitales oficiales: Moodle Institucional; UPRAG Virtual (Moodle); Portal.upr.edu; Microsoft Teams y correo electrónico institucional, como apoyo a los cursos impartidos en las modalidades presencial, híbrido, a distancia y en línea.

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Se utilizará el siguiente sistema de calificación cuantificable:

100 – 90	A	Sobresaliente
89 – 80	B	Notable
79 – 65	C	Aprobado
64 – 60	D	Deficiente
59 – 0	F	No aprobado

BIBLIOGRAFÍA

- Steward James, Redlin Lothar, Watson Saalem; *Algebra and Trigonometry*, 5th edition 2024, Cengage Learning, Inc., Student Edition:ISBN: 978-0-357-75364-4, Loose-leaf Edition:ISBN: 978-0-357-75805-2
- Larson Ron., *College Algebra and Trig with CalcChat® and CalcView®*, Cengage Learning, Inc., 11 edition 2022 (ISBN: 978-0-357-45208-0 (student edition); ISBN: 978-0-357-45244-8 (Loose-leaf Edition)
- Larson Ron, *Trigonometry: A Right Triangle Approach*, Primera edición, 2022 Cengage Learning, Inc., Student Edition ISBN: 978-0-357-38180-9, Loose-leaf Edition ISBN: 978-0-357-45772-6
- Aufmann, Richard N. et al. *Algebra: Introductory and Intermediate*.



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

Houghton Mifflin College. Third Edition. 2003 (ISBN: 0618293930)

- Sullivan, Michael; Kathy Murphy. *Algebra & Trigonometry*, Prentice Hall, 7 th Edition, 2005.
- Patrick McKeague, Charles. *Algebra with Trigonometry for College Students*. Saunders College Publishing, 1998. (ISBN: 0030223148)

Preparado por:
Profa. Wanda Ortiz Hernández
(agosto 2024)

Verificado y certificado por:
Dra. Sheilamarie Moreno Orta
(agosto 2024)