



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

PRONTUARIO

TÍTULO DEL CURSO:	Precálculo I
CODIFICACIÓN:	MATE3171
CANTIDAD DE HORAS/CRÉDITO:	Tres (3) horas contacto semanales para un total de cuarenta y cinco horas en el semestre. Tres (3) créditos.
PRERREQUISITOS, CORREQUISITOS Y OTROS REQUERIMIENTOS:	Ninguno
DESCRIPCIÓN DEL CURSO: Repaso de álgebra; ecuaciones cuadráticas; ecuaciones con radicales; inecuaciones: lineales, con valor absoluto, cuadráticas y racionales; coordenadas cartesianas; relaciones y funciones; funciones algebraicas y sus gráficas. (geometría analítica).	
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE: Deben ser centrados en el estudiante, observables, medibles, del nivel adecuado y pertinentes al curso.	
<p>Al finalizar el curso el estudiante estará preparado para:</p> <p>A. Utilizar con precisión el vocabulario y simbolismo matemático.</p> <p>B. Demostrar dominio de los conceptos fundamentales del álgebra intermedia para resolver ecuaciones y desigualdades.</p> <p>C. Demostrar dominio de los conceptos de funciones algebraicas.</p> <p>D. Poder reconocer que las ecuaciones y desigualdades discutidas en clase pueden ser útiles en la resolución de problemas de la vida real.</p> <p>E. Tomar cursos más avanzados como, por ejemplo, trigonometría.</p>	
LIBRO DE TEXTO SUGERIDO:	
<p>Algebra and Trigonometry. (con acceso a webassign es querido en este curso) 11E, 2022 Ron Larson Brooks/Cole, Cengage Learning ISBN-13: 978-0357452080</p>	
Objetivos específicos y distribución de tiempo.	

Lección	Sección y Tópico	Como resultado de las experiencias en el curso los estudiantes serán capaces de:	[Páginas] Ejercicios
1	Introducción.	<ul style="list-style-type: none"> Conocer los requisitos generales del curso y sus objetivos, cómo la calificación final es determinada y las estrategias instruccionales que se usarán en el curso. 	<p><i>Ver la tabla en XIV al final de este documento para conocer los temas que constituyen un repaso para este curso. El (La) estudiante es responsable de estudiarlos. Si tiene dudas, deberá aclararlas en la hora de oficina del profesor(a).</i></p>



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

Lección	Sección y Tópico	Como resultado de las experiencias en el curso los estudiantes serán capaces de:	[Páginas] Ejercicios
3	1.1 Gráficas de ecuaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Trazar la gráfica de una ecuación en dos variables usando una tabla de valores. • Identificar los interceptos en los ejes de una gráfica dada. • Determinar si una gráfica es simétrica con respecto a los ejes o al origen. • Determinar algebraicamente si la gráfica de una ecuación tiene simetría con respecto a los ejes o al origen. • Encontrar ecuaciones para un círculo y trazar su gráfica. 	[78-80] 1-6, 7, 9, 11, 15, 17, 19, 22, 23, 25, 25, 29, 31, 34, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 59, 61, 62, 63, 65, 67, 69, 72, 73, 78.
4	1.2 Ecuaciones lineales en una variable.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar diferentes tipos de ecuaciones. • Resolver ecuaciones lineales en una variable. • Determinar algebraicamente los interceptos en los ejes de la gráfica de una ecuación. 	[87-88] 1, 2, 4, 7, 9, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 39, 41, 49, 53, 63, 65.
5	1.3 Aplicaciones de ecuaciones lineales.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar expresiones verbales a algebraicas. • Resolver problemas de aplicación. 	[97-99] 3, 4, 5, 6, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 28, 31, 33, 35, 37, 41, 43, 51, 53, 55, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 69.
6-7	1.4 Ecuaciones cuadráticas y aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones cuadráticas factorizando, por extracción de raíces, completando el cuadrado y por la fórmula cuadrática. • Resolver problemas de aplicación. 	[110-111] 13-25(impares), 31, 33, 37, 59, 61, 63, 69, 71, 77, 83, 87, 89, 93, 97, 99, 101, 103, 105, 107, 108.
8	1.5 Los números complejos	<ul style="list-style-type: none"> • Definir unidad imaginaria y número complejo en forma estándar. • Efectuar las operaciones de suma, resta, multiplicación y división de números complejos. • Escribir la raíz cuadrada de un número real negativo como un número imaginario puro. • Determinar las soluciones complejas de una ecuación cuadrática. 	[119-120] 7, 8, 11-51(impares), 55, 59, 67, 69, 71, 73, 77, 79, 81, 88a, 91, 92.
9-11	1.6 Otros tipos de ecuaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver ecuaciones polinómicas por factorización. • Resolver ecuaciones cuadráticas en forma. • Resolver ecuaciones radicales. • Resolver ecuaciones racionales. • Resolver ecuaciones con valor absoluto. 	[128-129] 5, 7, 9, 11, 13, 19, 21, 23, 27, 31, 35, 39, 41, 47, 51, 53, 55, 57, 59, 63, 77.
12	1.7 Desigualdades lineales en una variable.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y saber usar las propiedades de las desigualdades. • Resolver desigualdades lineales y con valor absoluto expresar el conjunto solución en notación de intervalo. 	[137-138] 5, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 21, 23, 27, 31, 33, 35, 37, 41, 47, 49, 51, 55, 57, 77, 79, 81, 83.
13-14	1.8 Otros tipos de desigualdades.	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver desigualdades polinómicas de grado mayor o igual a 2. • Resolver desigualdades racionales. 	[147] 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 23, 25, 29, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 51.
15		EXAMEN PARCIAL I	
16	2.1 Ecuaciones lineales en dos variables.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir, interpretar y usar la pendiente de una recta. Determinar la pendiente de una recta dados dos de sus puntos. • Encontrar la ecuación de una recta. • Usar la pendiente para determinar si dos rectas son paralelas o perpendiculares. 	[169-171] 9, 11, 12, 13, 14, 15-27(impares), 33, 35, 39, 41, 43, 45, 51, 53, 55, 57, 65, 67, 69, 73, 75, 77, 78, 97.



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

Lección	Sección y Tópico	Como resultado de las experiencias en el curso los estudiantes serán capaces de:	[Páginas] Ejercicios
17-20	2.2 Funciones.	<ul style="list-style-type: none"> Definir el concepto de función. Determinar si una relación particular es o no es función. Usar la notación de funciones. Evaluar funciones. Determinar el dominio de una función. Evaluar cocientes diferenciales. Resolver problemas de aplicación. 	[182-186] 5-9,11-29(impares), 30, 31-41(impares), 42, 43, 47-57.
21-22	2.3 Analizando gráficas de funciones.	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el dominio y el campo de valores de una función dada su gráfica. Enunciar y usar la prueba de la recta vertical. Determinar los ceros de una función. Determinar si una función es creciente, decreciente o constante en un intervalo usando su gráfica. Determinar extremos relativos de una función usando su gráfica. Determinar la razón de cambio promedio de una función en un intervalo. Determinar si una función es par o impar. 	[194-196] 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 33, 35, 37, 55, 57, 61,63, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 85.
23	2.4 Catálogo de funciones.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar y saber graficar algunas funciones básicas. (lineal, constante, identidad, cuadrática, cúbica, raíz cuadrada, raíz cúbica, recíproca y valor absoluto.) Graficar funciones definidas por partes. 	[203] 2-9, 11, 13, 35, 37, 39.
24-25	2.5 Transformaciones	<ul style="list-style-type: none"> Graficar funciones usando desplazamientos verticales y horizontales. Graficar funciones usando reflejos con respecto al eje de x y con respecto al eje de y. Graficar funciones usando alargamiento y compresión vertical ($y = k.f(x)$). Graficar funciones usando alargamiento y compresión horizontal ($y = f(cx)$). Obtener la gráfica de la función f a partir de la gráfica de la función f. 	[210-211] 5, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 47.
26-27	2.6 Combinaciones de funciones.	<ul style="list-style-type: none"> Usar la terminología y la notación de la suma, diferencia, producto y cociente de las funciones. Definir y encontrar la composición de funciones y determinar su dominio. Encontrar los componentes de una función compuesta. 	[219-220] 5-23(impares), 29-41(impares), 49, 51, 53.
28	2.7 La función inversa.	<ul style="list-style-type: none"> Definir el concepto de función inversa. Obtener la gráfica de la función inversa a partir de la gráfica de una función dada. Enunciar y usar la prueba de la recta horizontal. Definir el concepto de función uno a uno. Encontrar la inversa de una función dada su ecuación. 	[228-229] 9, 13, 15, 17, 19, 23, 25, 27, 33, 35, 37, 39, 45, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 65.



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

Lección	Sección y Tópico	Como resultado de las experiencias en el curso los estudiantes serán capaces de:	[Páginas] Ejercicios
29		EXAMEN PARCIAL II	
30-31	3.1 Funciones cuadráticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir función polinómica. • Definir función cuadrática. • Determinar el eje de simetría y el vértice de una parábola. • Trazar la gráfica de una función cuadrática. • Escribir una función cuadrática en forma estándar. • Determinar los valores extremos de una función cuadrática. • Resolver problemas de aplicación. 	[248-250] 5-25(impares), 35, 37, 39, 47, 49, 57, 63, 69, 71, 73.
32-33	3.2 Funciones polinómicas de grado mayor que dos.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el comportamiento de una función polinómica en los extremos del plano. • Determinar los ceros reales de una función polinómica. • Definir puntos de cambio. • Hacer un bosquejo de la gráfica de una función polinómica. • Enunciar el teorema del valor intermedio. 	[260-261] 9-14, 15, 17, 19, 21, 23, 27, 35*, 39*, 43*, 47*, 53, 57, 59, 65, 67, 71, 73, 75, 77, 81. * En la parte (d) trazar la gráfica a mano.
34-35	3.3 Polinomios y división sintética.	<ul style="list-style-type: none"> • Usar la división sintética para hallar el cociente y el residuo de una división. • Enunciar y usar los teoremas del residuo y del factor. 	[270-271] 1, 7, 8, 11, 13, 15, 21, 22, 25, 27, 29, 31, 35, 45, 51, 53, 55, 57, 59, 63(a-d), 65(a-d), 67(a-d), 77, 79.
36-37	3.4 Ceros de funciones polinómicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Enunciar y usar el teorema fundamental del álgebra. • Enunciar y usar el teorema de factorización lineal. • Enunciar y usar el teorema de los ceros racionales. • Enunciar y usar el teorema de los ceros conjugados. 	[283-284] 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 69, 71.
38-39	4.1 Funciones racionales y asíntotas.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir función racional. • Determinar el dominio de una función racional. • Determinar las asíntotas verticales y horizontales de una función racional. 	[315-316] 1, 5-27(impares), 29-36, 37, 39.
40-41	4.2 Gráficas de funciones racionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar y trazar la gráfica de una función racional. • Trazar la gráfica de una función racional con asíntota oblicua. 	[323-324] 3, 5, 7, 9, 17, 19, 23, 27, 31, 33, 37, 41, 47, 49, 51, 57, 61.
42		EXAMEN PARCIAL III	
<p>Los temas a continuación deben ser estudiados por el (la) estudiante y serán evaluados en pruebas cortas, asignaciones y/o el examen final a discreción del profesor(a).</p>			



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

Lección	Sección y Tópico	Como resultado de las experiencias en el curso los estudiantes serán capaces de:	[Páginas] Ejercicios
	4.3 Cónicas.	<ul style="list-style-type: none"> Definir parábola. Dar la forma estándar de la ecuación de una parábola con vértice en el origen. Trazar una parábola con vértice en el origen mostrando el foco y la directriz. Definir elipse. Dar la forma estándar de la ecuación de una elipse con centro en el origen. Trazar una elipse con centro en el origen mostrando los focos. Definir hipérbola. Dar la forma estándar de la ecuación de una hipérbola con centro en el origen. Trazar una hipérbola con centro en el origen mostrando los vértices, los focos y las asíntotas. 	[337-339] 9-14, 15, 17, 19, 21, 23, 33, 35, 36, 37, 39, 43, 45, 49, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77.
	4.4 Traslación de cónicas.	<ul style="list-style-type: none"> Dar la forma estándar de la ecuación de una parábola que ha sido trasladada desde el origen. Trazar una parábola que ha sido trasladada desde el origen mostrando el foco y la directriz. Dar la forma estándar de la ecuación de una elipse que ha sido trasladada desde el origen. Trazar una elipse que ha sido trasladada desde el origen mostrando los focos. <p>Dar la forma estándar de la ecuación de una hipérbola que ha sido trasladada desde el origen.</p>	[347-349] 1-6, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 25, 27, 29, 31, 35, 39, 45, 47, 49, 53, 55, 57, 59, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 83, 85, 89.

Las 3 horas contacto adicionales serán utilizadas para compensar el tiempo utilizado para las pruebas cortas y/o repasos.

ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES:

Para el logro de los objetivos, se utilizarán los siguientes métodos o técnicas de enseñanza:

- A. conferencias (complementadas con el uso de la calculadora a discreción del profesor).
- B. discusión de ejercicios teóricos y de aplicación
- C. asignaciones

RECURSOS DE APRENDIZAJE E INSTALACIONES DISPONIBLES O REQUERIDOS:

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

- Libro de texto.
- Textos complementarios.
- Calculadora
- Módulos (se encuentran en upragvirtual parte de Repaso);
 - Repaso de Álgebra*
 - Repaso de Geometría*
 - Polinomios: Suma, resta y multiplicación*
- Talleres
- Ayuda (tutoría) individualizada en Centro de Tutorías.
- Para repaso de sus destrezas básicas puede visitar: math.uprag.edu/propuesta/



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN: <i>Será modificado y/o actualizado según el criterio del profesor</i>			
TÉCNICA		PESO EN PORCIENTO (%)	
Se administrarán un mínimo de tres exámenes parciales con el 60%, pruebas cortas y tareas con el 20% y un examen final comprensivo con el 20%. Si se decide administrar pruebas cortas el total acumulado de éstas será equivalente a un examen parcial. La calificación final estará basada en la media aritmética.		Exámenes Parciales 60% Pruebas cortas y tareas 20% Examen final 20%	
TOTAL		100%	
Los siguientes temas constituyen un repaso. El (La) estudiante es responsable de estudiarlos. Si tiene dudas, deberá aclararlas en las horas de oficina del profesor(a).			
Lección	Sección y Tópico	Temas de repaso	[Páginas] Ejercicios
A	P.1 Repaso del sistema de los números reales.	<ul style="list-style-type: none"> Conocer la estructura de los números reales. Representar y clasificar números reales. Trazar la gráfica de números reales en la recta numérica. Utilizar los símbolos =, < y > para comparar números reales. Conocer y poder trabajar con la notación de intervalos. Conocer la definición y las propiedades básicas del valor absoluto (en los reales). Determinar la distancia de dos puntos en la recta real. Definir y evaluar expresiones algebraicas. Definir la resta y la división de números reales. Conocer y saber usar las reglas básicas del álgebra. Conocer y saber usar las propiedades de la operación el opuesto de y las propiedades de las igualdades. Conocer y saber usar las propiedades del cero. Conocer y saber usar las propiedades y las operaciones de las fracciones. 	[12-13] 1-11, 13, 15, 17, 19, 29, 33, 37, 43, 47, 53, 55, 59, 61-87 impares.
B	P.2 Exponentes y radicales.	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y saber aplicar las leyes de los exponentes para simplificar expresiones exponenciales (exponentes enteros). Simplificar expresiones con radicales. Racionalizar denominadores y numeradores. Definir exponentes racionales y usar las leyes de los exponentes para simplificar expresiones con exponentes racionales. 	[24-25] 1, 3, 4, 7, 9-14, 15, 17, 19, 27, 28, 29, 30, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 49, 51-55, 57, 58, 59, 60, 61-83 impares, 87-99 impares.
C	P.3 Polinomios y productos especiales.	<ul style="list-style-type: none"> Definir polinomio en una variable. Sumar, restar y multiplicar polinomios. Conocer los productos especiales. 	[31-33] 1, 5-16, 17-29(impares), 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 53, 59, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 75, 77-101 impares.
D	P.4 Factorización de polinomios.	Factorizar polinomios completamente usando las técnicas de extracción del factor mayor común, productos especiales, trinomios y agrupación.	[39-40] 5-41(impares), 43, 47, 53-75 impares, 85-99 impares
E	P.5 Expresiones racionales.	<ul style="list-style-type: none"> Simplificar expresiones racionales. Multiplicar, dividir, sumar y restar expresiones racionales. Simplificar fracciones complejas. 	[48-50] 5-19(impares), 23, 25, 29, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 46, 49, 51, 55, 57, 59, 60, 61, 63, 65, 67, 73. 79-93 impares



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

Lección	Sección y Tópico	Temas de repaso	[Páginas] Ejercicios
F	P.6 El sistema de coordenadas rectangulares	<ul style="list-style-type: none"> Definir los componentes básicos de un plano cartesiano. Trazar la gráfica de un par ordenado de números reales. Conocer y saber usar la fórmula de la distancia en el plano. Conocer y saber usar la fórmula del punto medio. 	[57-59] 5,7, 9, 11, 13, 17,19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 41, 43, 51-71 impares.

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.”

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.



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

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 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 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”.



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO
Recinto de Aguadilla
Departamento de Matemáticas

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; UPRA 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

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

BIBLIOGRAFÍA

1. Barnett, Raymond A., Ziegler, Michael R., & Byleen, Karl E. Precalculus. 9th Edition. McGraw-Hill Education, 2020.
2. Beecher, Judith A., Penna, Judith A., & Bittinger, Marvin L. Precalculus. 6th Edition. Pearson, 2017.
3. Blitzer, Robert F. Precalculus. 7th Edition. Pearson, 2020.
4. Dugopolski, Mark. Precalculus. 6th Edition. Pearson, 2020.
5. Larson, Ron & Hostetler, Robert P. Precalculus. 10th Edition. Cengage Learning, 2020.
6. Lial, Margaret L., Hornsby, John, & Schneider, David I. Precalculus. 5th Edition. Pearson, 2020.
7. Munem, Mustafa A. & Yizze, James. Precalculus: Functions and Graphs. 4th Edition. Kendall Hunt Publishing, 2016.
8. N'Guerekata, Gaston M. Precalculus. 2nd Edition. Kendall Hunt Publishing, 2014.
9. Slavin, Steve & Crisonino, Ginny. Precalculus: A Self-Teaching Guide. John Wiley & Sons, 2001.
10. Stewart, James, Redlin, Lothar, & Watson, Saleem. Precalculus. 7th Edition. Cengage Learning, 2016.
11. Sullivan, Michael. Precalculus. 11th Edition. Pearson, 2020.
12. Swanson, Todd, Andersen, Janet, & Keeley, Bob. Precalculus: A Study of Functions and Their Applications. Cengage Learning, 2007.
13. Swokowski, Earl W. & Cole, Jeffery A. Precalculus: Functions and Graphs. 13th Edition. Cengage Learning, 2019.
14. Coburn, John W. Algebra and Trigonometry. 3rd Edition. McGraw-Hill Education, 2014.

Preparado por:

Prof. José N. Díaz Caraballo

Julio 2024

Verificado y certificado por:

Dra. Sheilamarie Moreno Orta

Agosto 2024