

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Notas

Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)	Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)	Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)	Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)	Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)	Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)	Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
---	---	---	--	--	--	---

Numeración y Operación

1.0 Usa propiedades de números racionales e irracionales.

ES.N.1.1	Explica por qué la suma, la resta o el producto de dos números racionales es racional; y por qué la suma o el producto de un número racional y un número irracional es irracional.	X			X		
----------	--	---	--	--	---	--	--

2.0 Razona cuantitativamente y usa unidades para resolver problemas.

ES.N.2.1	Define cantidades adecuadas con el fin de hacer modelos descriptivos.	X					
ES.N.2.2	Escoge el grado de precisión adecuado a las restricciones de medición al reportar cantidades.	X					

3.0 Realiza operaciones aritméticas con números complejos.

ES.N.3.1	Reconoce que existe un número complejo i , tal que $i^2 = -1$, y que todo número complejo es de la forma $a + bi$, con a y b números reales. Determina potencias de i .			X			
ES.N.3.2	Usa la relación $i^2 = -1$ y las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva para sumar, restar y multiplicar números complejos.			X			
ES.N.3.3	Halla el conjugado de un número complejo; utiliza conjugados para cocientes de números complejos.			X			

4.0 Usa números complejos en identidades polinómicas y ecuaciones.

ES.N.4.1	Resuelve ecuaciones cuadráticas con coeficientes reales que tengan soluciones complejas.			X			
(+) ES.N.4.2	Extiende las identidades polinómicas a los números complejos (ejemplo: Replantear $x^2 + 4$ como $(x + 2i)(x - 2i)$).			X			
(+) ES.N.4.3	Conoce el teorema fundamental del Álgebra; demuestra que se cumple para polinomios cuadráticos.				X		

7.0 Realiza operaciones con logaritmos.

ES.N.7.1	Realiza operaciones básicas con logaritmos naturales y comunes.				X		
----------	---	--	--	--	---	--	--

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Notas

ES.N.7.2 Aplica las propiedades de los logaritmos [$\log xy = \log x + \log y$; $\log (x/y) = \log x - \log y$, $\log(x^a) = a \log (x)$]

Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)	Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)	Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)	Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)	Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)	Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)	Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
				X		

8.0 Realiza operaciones en matrices y usa matrices en aplicaciones.

- (+) ES.N.8.1 Usa matrices para representar y manipular datos (ejemplo: Para representar pagos o relaciones de incidencia en una red).
- (+) ES.N.8.2 Multiplica matrices por escalares para producir nuevas matrices (ejemplo: Cuando se duplican los pagos en un juego).
- (+) ES.N.8.3 Suma, resta y multiplica matrices de dimensiones apropiadas.

	X					
	X					
	X					

Álgebra

9.0 Interpreta la estructura de las expresiones.

- ES.A.9.1 Interpreta expresiones que representan una cantidad, según su contexto. Interpreta los componentes de una expresión, por ejemplo, sus términos, factores y coeficientes. Interpreta expresiones complicadas al señalar una o más de sus partes como una entidad única (ejemplo: Interpretar $P(1+r)^n$ como el producto de P y un factor que no depende de P).

			X			
--	--	--	---	--	--	--

10.0 Escribe expresiones en formas equivalentes para resolver problemas.

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Notas

	Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)	Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)	Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)	Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)	Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)	Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)	Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
(+) ES.A.10.1 Determina la fórmula para la suma de una serie aritmética y geométrica finita (cuando la razón común no es 1) y usa la fórmula para resolver problemas (ej., calcula los pagos de una hipoteca).							X
11.0 Realiza operaciones aritméticas con polinomios.							
(+) ES.A.11.1 Entiende que los polinomios forman un sistema análogo a los enteros, es decir, son cerrados para las operaciones de suma, resta y multiplicación.				X			
12.0 Entiende la relación entre los ceros y los factores de un polinomio.							
ES.A.12.1 Conoce y aplica el teorema del residuo: para un polinomio $p(x)$ y un número a , el residuo de división por $x - a$ es $p(a)$, por tanto $p(a) = 0$ sí, y solo sí, $(x - a)$ es un factor de $p(x)$.				X			
ES.A.12.2 Identifica los ceros en polinomios cuando las factorizaciones son razonables, y usa los ceros para construir una gráfica aproximada de la función definida por el polinomio.				X			
13.0 Usa la identidad de polinomios para resolver problemas.							
ES.A.13.3 Reescribe expresiones racionales simples de diferentes formas; escribe $a(x)/b(x)$ de la forma $q(x) + r(x)/b(x)$, donde $a(x)$, $b(x)$, $q(x)$ y $r(x)$ son polinomios, con el grado de $r(x)$ menor que el grado de $b(x)$, $b(x) \neq 0$, usando inspección, división larga, división sintética o, en ejemplos más complicados, un sistema algebraico computacional.				X			
ES.A.13.4 Reconoce que las expresiones racionales forman un sistema análogo a los números racionales, que es cerrado para la suma, la resta, la multiplicación y la división por una expresión racional diferente de cero y utiliza esta información para realizar las operaciones indicadas.				X			

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)	Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)	Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)	Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)	Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)	Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)	Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
---	---	---	--	--	--	---

Notas

14.0 Crea ecuaciones que describan números o relaciones.

ES.A.14.1 Representa restricciones mediante ecuaciones o inecuaciones, y mediante sistemas de ecuaciones y/o inecuaciones, e interpreta las soluciones como opciones viables o no viables en el contexto de hacer un modelo (ejemplo: Representar inecuaciones al describir restricciones nutricionales y de costos, en combinaciones de diferentes alimentos).

	X					
--	---	--	--	--	--	--

15.0 Entiende la resolución de ecuaciones como un proceso de razonamiento y explica dicho razonamiento.

ES.A.15.1 Resuelve ecuaciones racionales y radicales simples de una variable y da ejemplos de como pueden resultar en soluciones extrañas.

			X			
--	--	--	---	--	--	--

16.0 Resuelve ecuaciones e inecuaciones de una variable.

ES.A.16.1 Resuelve ecuaciones cuadráticas de una variable. Usa el método de completar el cuadrado para transformar cualquier ecuación cuadrática en una variable x en una ecuación de la forma $(x - p)^2 = q$ que tenga las mismas soluciones. Demuestra la fórmula cuadrática a partir de este método.

		X				
--	--	---	--	--	--	--

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

ES.A.16.2

Resuelve ecuaciones cuadráticas por:

- Inspección (ejemplo: Para $x^2 = 49$)
- Factorización
- extracción de raíces cuadradas
- completa el cuadrado
- la fórmula cuadrática

según corresponda a la forma original de la ecuación. Reconoce casos en que la fórmula cuadrática da soluciones complejas y las escriben como $a \pm bi$ para números reales a y b . Utiliza el discriminante para identificar cuántas y la naturaleza de las soluciones de una ecuación cuadrática.

Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)	
Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)	
Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)	
Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)	
Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)	X
Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)	
Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)	

Notas

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Notas

Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)	Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)	Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)	Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)	Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)	Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)	Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
---	---	---	--	--	--	---

17.0 Resuelve sistemas de ecuaciones e inecuaciones.

ES.A.17.1	Utiliza método gráfico, sustitución y eliminación para un sistema 2 x 2 o mayor y lo clasifica en sistema consistente independiente, consistente dependiente e inconsistente.	X				
ES.A.17.2	Resuelve algebraica y gráficamente un sistema simple que se componga de una ecuación lineal y una ecuación cuadrática de dos variables (ejemplo: Hallar los puntos de intersección entre la recta $y = -3x$ y el círculo $x^2 + y^2 = 3$).		X			
(+) ES.A.17.5	Resuelve sistema de ecuaciones al utilizar el método de Gauss Jordan y la regla de Cramer.	X				

18.0 Representa y resuelve ecuaciones e inecuaciones gráficamente.

ES.A.18.1	Reconoce que la gráfica de una ecuación de dos variables es el conjunto de todas sus soluciones ubicadas en el plano de coordenadas, lo cual frecuentemente da una curva (que podría ser una recta).	X	X			
ES.A.18.2	Explica por qué las coordenadas x de los puntos donde las gráficas de las ecuaciones $y = f(x)$ y $y = g(x)$ se intersecan son las soluciones de la ecuación $f(x) = g(x)$; halla las soluciones aproximadas, (ejemplo: Utiliza la tecnología para graficar las funciones y prepara tablas de valores o hallando aproximaciones sucesivas). Incluye casos en los que $f(x)$ y/o $g(x)$ sean funciones lineales, polinómicas, racionales, de valor absoluto, exponenciales y logarítmicas.			X		
ES.A.18.3	Grafica las soluciones de una desigualdad lineal de dos variables como un semiplano (excluye el límite (borde o frontera) en el caso de una desigualdad estricta), y grafica el conjunto de soluciones para un sistema de desigualdades lineales de dos variables como la intersección de los correspondientes semiplanos.		X			

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Notas

	Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)	Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)	Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)	Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)	Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)	Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)	Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
ES.A.18.4 Construye y resuelve inecuaciones cuadráticas en una y dos variables, y representa su solución gráficamente.			X				
19.0 Clasifica sucesiones como aritméticas, geométricas o ninguna y desarrolla fórmulas para hallar los términos generales y las sumas relacionadas.							
(+) ES.A.19.1 Investiga la razón de cambio encontrada en sucesiones y la utiliza para clasificar las sucesiones como aritmética, geométricas o ninguna.							X
(+) ES.A.19.2 Desarrolla el término general para las sucesiones aritméticas o geométricas y desarrolla métodos para calcular la suma de los términos de una sucesión aritmética finita o sucesión geométrica y la suma de una serie geométrica infinita.							X
20.0 Resuelve ecuaciones logarítmicas y exponenciales.							
(+) ES.A.20.1 Resuelve ecuaciones exponenciales.					X		
(+) ES.A.20.2 Resuelve ecuaciones logarítmicas y presta atención a las raíces extrañas e interpreta la solución en el contexto de la situación.					X		
Funciones							
21.0 Entiende el concepto de función y usa notación de funciones.							
(+) ES.F.21.2 Reconoce que las sucesiones son funciones, algunas veces definidas recursivamente, cuyo dominio es un subconjunto de los enteros (ejemplo: La sucesión de Fibonacci está definida recursivamente por $f(0) = f(1) = 1$, $f(n+1) = f(n) + f(n-1)$ para $n \geq 1$).							X

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)
Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)
Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)
Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)
Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)
Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)

Notas

22.0 Entiende, interpreta y analiza funciones.

- ES.F.22.1 Escribe una función definida por una expresión en formas diferentes pero equivalentes, para explicar diferentes propiedades de la función.
- Usa el proceso de factorización y completación del cuadrado en una función cuadrática para demostrar los ceros, los valores en los extremos y la simetría de la gráfica, y los interpretan según un contexto.
- Usa las propiedades de los exponentes para interpretar expresiones de funciones exponenciales (ejemplo: Identificar la tasa porcentual de cambio en funciones tales como $y = (1.02)^t$, $y = (0.97)^t$, $y = (1.01)^{12t}$, $y = (1.2)^{(t/10)}$, y clasificarlas como representa aumento o disminución
- ES.F.22.2 Compara las propiedades de dos funciones, cada una representada de diferente manera (algebraicamente, gráficamente, en una tabla numérica o descrita verbalmente). (ej. dada una gráfica para una función cuadrática y una expresión algebraica para otra, dice cuál tiene el máximo mayor.)
- Reconoce y describe la continuidad, las asíntotas, la simetría (funciones pares e impares) y relaciona estos conceptos con la gráfica de la función.

		X	X	X		
			X			

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Notas

- ES.F.22.3 Distingue entre situaciones que pueden ser modeladas con funciones lineales y con funciones exponenciales. Demuestra que las funciones lineales aumentan por diferencias iguales en intervalos iguales y que las funciones exponenciales aumentan por factores iguales en intervalos iguales.
- ES.F.22.4 Reconoce situaciones en las que una cantidad cambia con respecto a otra cantidad a una tasa constante por intervalo unitario. Reconoce situaciones en las cuales una cantidad aumenta o disminuye con respecto a otra cantidad a una tasa porcentual constante por intervalo unitario.
- ES.F.22.5 Interpreta los parámetros de una función lineal o exponencial en términos de un contexto.

23.0 Interpreta funciones que resultan en aplicaciones según el contexto.

- ES.F.23.1 Interpreta las características básicas de las gráficas y las tablas de una función que representa dos cantidades en términos de esas cantidades, y bosqueja gráficas que muestren las características a partir de una descripción verbal de la relación. Entre las características se incluyen: interceptos, intervalos donde la función es creciente, decreciente, positiva o negativa, máximos y mínimos relativos, simetrías, comportamiento en los extremos, y periodicidad.
- ES.F.23.2 Calcula e interpreta la tasa de cambio promedio de una función (presentada simbólicamente o en una tabla) en un intervalo específico. Estima la tasa de cambio a partir de una gráfica.
- ES.F.23.3 Modela y resuelve problemas al usar variación directa, inversa y combinada.
- ES.F.23.4 Modela situaciones al elaborar ecuaciones e inecuaciones basadas en funciones racionales. Utiliza una variedad de métodos para resolver ecuaciones e inecuaciones e interpreta las soluciones en términos del contexto.

	Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)	Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)	Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)	Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)	Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)	Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)	Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
ES.F.22.3					X		X
ES.F.22.4							X
ES.F.22.5		X					
23.0 Interpreta funciones que resultan en aplicaciones según el contexto.							
ES.F.23.1				X			
ES.F.23.2					X		X
ES.F.23.3		X					
ES.F.23.4		X					

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)
Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)
Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)
Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)
Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)
Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)

Notas

24.0 Analiza funciones mediante diferentes representaciones.

ES.F.24.1 Compara y contrasta las características de las diferentes familias de las funciones: polinómicas, racionales, radicales, potencia, logarítmicas, trigonométricas y funciones definidas por partes representadas de múltiples formas.

				X		
--	--	--	--	---	--	--

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Notas

- ES.F.24.3 Grafica funciones expresadas simbólicamente y muestra las características clave de la gráfica, en forma manual en casos sencillos y con tecnología en casos más complejos.
- Grafica funciones lineales y cuadráticas, indica los puntos de intersección, el valor máximo y el valor mínimo.
 - Grafica funciones de raíz cuadrada, raíz cúbica y funciones por partes; incluye funciones discontinuas y funciones de valor absoluto.
 - Grafica funciones polinómicas e identifica los ceros cuando las factorizaciones son razonables, y muestra su comportamiento en los extremos.
 - Grafica funciones racionales e identifica los ceros y las asíntotas cuando las factorizaciones son razonables, y muestra su comportamiento en los extremos.
 - (+) Grafica funciones exponenciales y logarítmicas, y señala los interceptos y su comportamiento en los extremos.

	Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)	Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)	Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)	Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)	Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)	Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)	Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
ES.F.24.3	X		X	X	X		
25.0 Construye una función como modelo de la relación entre dos cantidades.							
ES.F.25.1				X			
(+) ES.F.25.2				X			

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Notas

Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)	Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión)	Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)	Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)	Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)	Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)	Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
---	--	---	--	--	--	---

26.0 Construye nuevas funciones a partir de funciones existentes.

ES.F.26.2	Halla funciones inversas. Resuelve una ecuación de la forma $f(x) = c$ para una función simple f que tiene inverso, y escribe una expresión para el inverso (ejemplo: $f(x) = 2x+3$, o $f(x) = (x + 1)/(x - 1)$ para $x \neq 1$).		X			
-----------	---	--	---	--	--	--

27.0 Construye y compara modelos lineales, cuadráticos y exponenciales, y resuelve problemas.

ES.F.27.1	Construye funciones lineales y exponenciales, incluye sucesiones aritméticas y geométricas, dada una gráfica, una descripción de la relación, o dos pares de entradas y salidas para resolver problemas (incluye leer estas en una tabla).	X				
ES.F.27.2	Observa, mediante gráficas y tablas, que una cantidad que aumenta exponencialmente excede a una cantidad que aumenta linealmente, cuadráticamente, o como función polinómica.			X		
ES.F.27.3	En modelos exponenciales, expresa como logaritmo la solución de $ab^x = d$, donde a , c y d son números reales, y la base b es 2, 10 o e . Evalúa el logaritmo al usar la tecnología.			X		

Geometría

32.0 Demuestra teoremas que involucren semejanza.

ES.G.32.1	Demuestra teoremas sobre triángulos, que incluyen lo siguiente: una recta paralela a uno de los lados de un triángulo divide a los otros dos proporcionalmente, y viceversa; demuestra el teorema de Pitágoras al usar semejanza de triángulos.				X	
ES.G.33.3	Usa razones trigonométricas y el teorema de Pitágoras para resolver triángulos rectángulos en problemas aplicados.				X	
(+)ES.G.33.4	Desarrolla las identidades pitagóricas trigonométricas fundamentales de suma y diferencia, doble ángulos, funciones secante, cosecante, tangente y cotangente; los cuales utiliza para simplificar expresiones trigonométricas y resolver triángulos.				X	

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Notas

Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)	Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)	Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)	Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)	Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)	Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)	Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
---	---	---	--	--	--	---

38.0 Representa números complejos y sus operaciones en el plano complejo.

- (+) ES.G.38.1 Representa números complejos en el plano complejo en forma rectangular y polar (incluye números reales y números imaginarios), y explica por qué las formas rectangulares y polares de un número complejo dado representan el mismo número.
- (+) ES.G.38.2 Representa geoméricamente la suma, resta, multiplicación y conjugación de números complejos en el plano complejo; usa las propiedades de esta representación en cálculos (ejemplo: $(-1 + \sqrt{3}i)^3 = 8$ porque tiene módulo 2 y argumento 120°).
- (+) ES.G.38.3 Calcula la distancia entre números en el plano complejo como el módulo de la diferencia, y el punto medio de un segmento como el promedio de los números en sus puntos extremos.

		X				
		X				
X		X				

Análisis de Datos y Probabilidad

41.0 Resume, representa e interpreta datos de una sola variable de conteo o medición.

- ES.E.41.1 Usa la media y la desviación estándar de un conjunto de datos para ajustarla a una distribución normal y para estimar porcentajes de población. Sabe que hay conjuntos de datos para los cuales dicho proceso no es el adecuado. Usa calculadoras, hojas de cálculo y tablas para estimar las áreas bajo de una curva normal.

X						
---	--	--	--	--	--	--

Herramienta de Alineación Curricular - Resumen a través de las unidades

Departamento de Educación de Puerto Rico

Matemáticas

Álgebra II

Notas

ES.E.41.2 Identifica escenarios donde la distribución normal es de utilidad. Describe las características de la distribución normal.

	Unidad 1 Alg.II (Fundamentos del Álgebra)	Unidad 2 Alg.II (Funciones lineales de dos variables y la Regresión lineal)	Unidad 3 Alg.II (Funciones cuadráticas)	Unidad 4 Alg.II (Funciones polinómicas y racionales)	Unidad 5 Alg.II (Funciones exponenciales y logarítmicas)	Unidad 6 Alg.II (Triángulo Rectángulo)	Unidad 7 Alg.II (Patrones y Sucesiones)
ES.E.41.2	X						

44.0 Interpreta modelos lineales.

ES.E.44.1 Interpreta la inclinación (razón de cambio) y el punto de corte (término constante) de un modelo lineal según el contexto de los datos.

ES.E.44.2 Distingue entre correlación y causalidad.

- Determina la correlación entre dos variables numéricas con o sin tecnología.

ES.E.44.5 Examina la influencia de los valores extremos en la correlación y en los modelos de tendencias. Investiga y describe los efectos de los valores extremos en el coeficiente de correlación, la pendiente y los interceptos de la línea de regresión.

ES.E.44.1		X					X
ES.E.44.2		X					
ES.E.44.5		X					
Número de indicadores por trimestre	23		31		14		8
Número de indicadores por unidad	8	15	15	16	11	3	8