

Tabla de Especificaciones para la asignatura Matemáticas I, semestre 2023-1

Tipo de examen: **Diagnóstico Académico**. Población objetivo: **Estudiantes del CCH**. Semestre: **Primero**. Tipo de instrumento: **Examen de opción múltiple**. Usuarios de la información: **Integrantes del seminario EDA**. Elaboradores: **SIEDA Matemáticas I**. Revisión: **Coordinación Área de Matemáticas del SIEDA**.

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
1	0	0	Unidad I: El significado de los números y sus operaciones básicas		----	37.5	10
1	1	0	Tema I: Significado de los números y su simbolización		----		
1	1	1		Clasifica los números de acuerdo con sus propiedades.	Comprensión		1
1	1	2		Convierte un número racional entre equivalentes.	Aplicación		1
1	1	3		Compara cantidades mediante equivalentes de un número racional.	Comprensión		1
1	2	0	Tema II: Operaciones con números racionales		----		
1	2	1		Soluciona ejercicios con una o más operaciones aritméticas que involucren números racionales.	Aplicación		1
1	3	0	Tema III: Potencias y radicales		----		
1	3	1		Emplea las leyes de los exponentes con la misma base para simplificar	Aplicación		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
				expresiones o realizar operaciones.			
1	3	2		Utiliza las leyes de los radicales con la misma base para simplificar expresiones o resolver operaciones.	Aplicación		1
1	4	0	Tema IV: Significado contextual de las operaciones		-----		
1	4	1		Traduce un problema contextual que involucra números racionales en operaciones aritméticas.	Comprensión		1
1	4	2		Resuelve problemas de corte aritmético que involucren más de una operación con números racionales.	Aplicación		1
1	5	0	Tema V: Patrones y fórmulas		-----		
1	5	1		Reconoce patrones numéricos y geométricos que generalicen un problema.	Comprensión		1
1	5	2		Resuelve problemas que involucren sucesiones numéricas o patrones geométricos	Aplicación		1
2	0	0	Unidad II: Variación directamente		-----	18.8	5

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
			Proporcional y funciones lineales				
2	1	0	Tema I: Razón de cambio		-----		
2	1	1		Reconoce situaciones donde existe variación entre dos magnitudes.	Comprensión		0
2	1	2		Identifica las variables dependiente e independiente o la razón de cambio en una situación dada.	Comprensión		0
2	2	0	Tema II: Variación directamente proporcional		-----		
2	2	1		Identifica la tabla de valores que corresponde a la descripción verbal de la variación directamente proporcional entre dos magnitudes.	Comprensión		1
2	3	0	Tema III: Sistema cartesiano		-----		
2	3	1		Relaciona una gráfica con la información tabular o verbal correspondiente a una variación directamente proporcional.	Aplicación		0
2	3	2		Obtiene la representación algebraica de una variación directamente proporcional entre	Aplicación		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
				dos variables a partir de un problema contextualizado.			
2	3	3		Utiliza la constante de proporcionalidad como razón de cambio en un problema contextualizado.	Aplicación		1
2	4	0	Tema IV: Función lineal		-----		
2	4	1		Distingue si la relación entre dos variables es lineal o no lineal.	Comprensión		0
2	4	2		Identifica la función lineal en la forma $y=mx+b$, a partir de su rapidez de variación constante y condición inicial, $(0, b)$.	Comprensión		1
2	4	3		Asocia dos de las diferentes representaciones de una función lineal: gráfica, tabular y algebraica.	Aplicación		0
2	4	4		Modela una función lineal a partir de una situación dada	Aplicación		0
2	5	0	Tema V: Análisis algebraico y gráfico de una función lineal		-----		
2	5	1		Reconoce la rapidez de cambio o estado inicial de una función lineal a partir de la	Comprensión		0

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
				representación gráfica o algebraica.			
2	5	2		Obtiene la representación gráfica de una función lineal a partir de la representación algebraica o viceversa.	Aplicación		1
3	0	0	Unidad III: Ecuaciones de primer grado con una incógnita		-----	18.8	5
3	1	0	Tema I: El lenguaje algebraico como representación de la generalidad		-----		
3	1	1		Traduce la situación de un problema en una ecuación de primer grado con una incógnita	Aplicación		2
3	2	0	Tema II: El álgebra como sistema simbólico y abstracto que se utiliza para la resolución de problemas		-----		
3	2	1		Resuelve una ecuación de primer grado con una incógnita empleando las reglas de transposición.	Aplicación		2
3	2	2		Resuelve un problema que lleve a una ecuación lineal.	Aplicación		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
4	0	0	Unidad IV: Sistemas de ecuaciones lineales		-----	25.0	7
4	1	0	Tema I: Sistemas de ecuaciones lineales 2X2		-----		
4	1	1		Reconoce que existe más de una solución en un problema que lleva a una ecuación con dos variables.	Comprensión		0
4	1	2		Identifica la representación gráfica de un problema que lleva a una ecuación con dos variables.	Comprensión		1
4	1	3		Expresa algebraicamente las coordenadas de las soluciones a un problema con dos variables y una sola condición	Aplicación		1
4	1	4		Identifica gráficamente la solución de un sistema de ecuaciones 2X2.	Comprensión		1
4	2	0	Tema II: Solución de un sistema de ecuaciones lineales con dos variables por los métodos de igualación y sustitución		-----		
4	2	1		Resuelve sistemas de ecuaciones lineales 2X2.	Aplicación		1
4	2	2		Resuelve problemas que lleven a un	Aplicación		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
				sistema de ecuaciones lineales con dos variables.			
4	3	0	Tema III: Sistemas de ecuaciones lineales 3X3		-----		
4	3	1		Identifica el concepto de sistemas equivalentes de ecuaciones lineales en el caso de sistemas lineales de 3X3.	Comprensión		0
4	3	2		Reconoce sistemas de ecuaciones de 3X3 equivalentes.	Comprensión		1
4	3	3		Resuelve sistemas de ecuaciones lineales 3X3 o problemas que llevan a dichos sistemas.	Aplicación		1