



MATEMÁTICAS III
ELABORACIÓN 2010-2

EJE CURRICULAR	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES Y CONCEPTUALES	RELEVANCIA	NO. DE ESPECIFICACIONES	NO. DE ÍTEMS	TIPO DE ÍTEMS	TIPO DE EVALUACIÓN
BLOQUE I	Reconoce lugares geométricos		6	6		
C.1.2.1	Reconoce parejas ordenada, la igualdad entre ellas y su representación gráfica.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
C.1.3.1	Identifica regularidades en conjuntos de parejas ordenadas presentadas en forma gráfica, numérica.	Importante	2	2	Opción múltiple	Logro
H.1.2.1	Comprende la noción de lugar geométrico.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
H.1.5.1	Visualiza la ubicación de una pareja ordenada en el plano cartesiano.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
H.1.9.1	Construye la gráfica de un lugar geométrico a partir de una condición dada en lenguaje verbal o simbólico	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
BLOQUE 2	Aplica las propiedades de segmentos rectilíneos y polígonos		5	5		
C.2.1.1	Identifica las características de un segmento rectilíneo	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
H.2.2.1	Comprende la noción de distancia entre dos puntos en el plano cartesiano.	Esencial	2	2	Opción múltiple	Logro
H.2.5.1	Interpreta la noción de razón en la división de un segmento rectilíneo.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
H.2.7.1	Divide segmentos rectilíneos con base en una razón dada.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
BLOQUE 3	Integra los elementos de una recta como lugar geométrico		7	7		
C.3.1.1	Reconoce la relación existente entre el ángulo de inclinación y la pendiente de una recta.	Esencial	2	2	Opción múltiple	Logro
C.3.3.1	Identifica la relación entre fenómenos cuya razón de cambio es constante y el modelo de la recta.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
C.3.6.1	Identifica la influencia de los Parámetros m y b de la ecuación de la recta en la forma pendiente y ordenada al origen en el comportamiento gráfico de la misma.	Esencial	2	2	Opción múltiple	Logro
H.3.2.1	Comprende el significado de la pendiente de una recta.	Esencial	2	2	Opción múltiple	Logro
BLOQUE 4	Utiliza distintas formas de la ecuación de una recta.		6	6		
C.4.2.1	Asocia las intersecciones de una recta con los ejes cartesianos y la ecuación de la recta en su forma simétrica.	Esencial	2	2	Opción múltiple	Logro
C.4.5.1	Relaciona la ecuación general y normal de la recta.	Importante	1	1	Opción múltiple	Logro
H.4.2.1	Desarrolla la ecuación general de la recta a partir de las formas pendiente y ordenada al origen y simétrica.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro



TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

EJE CURRICULAR	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES Y CONCEPTUALES	RELEVANCIA	NO. DE ESPECIFICACIONES	NO. DE ÍTEMS	TIPO DE ÍTEMS	TIPO DE EVALUACIÓN
H.4.3.1	Relaciona las formas de la ecuación de la recta, pendiente y ordenada al origen, simétrica y general entre sí.	Importante	1	1	Opción múltiple	Logro
H.4.7.1	Emplea la ecuación normal de la recta en la realización de ejercicios y resolución de problemas que implican calcular distancias entre puntos y rectas.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
BLOQUE 5	Emplea la ecuación de la circunferencia con centro en el origen		3	3		
C.5.2.1	Reconoce a la circunferencia como lugar geométrico.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
C.5.5.1	Identifica el radio y centro de una circunferencia con centro en el origen a partir de su ecuación.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
H.5.5.1	Resuelve problemas que implican la determinación o el análisis de la ecuación de circunferencias con centro en el origen.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
BLOQUE 6	Utiliza distintas ecuaciones de la circunferencia		6	6		
C.6.2.1	Identifica el radio y las coordenadas del centro de una circunferencia con centro fuera Del origen a partir de su ecuación.	Esencial	2	2	Opción múltiple	Logro
C.6.4.1	Reconoce la forma general de la ecuación de la circunferencia.	Importante	1	1	Opción múltiple	Logro
H.6.1.1	Determina la ecuación ordinaria de una circunferencia a partir de las coordenadas de su centro y la medida de su radio.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
H.6.6.1	Desarrolla la ecuación general de la circunferencia a partir de la forma ordinaria de la misma.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
H.6.8.1	Realiza ejercicios y/o resuelve problemas Que le permitan determinar la forma más adecuada de representación de la circunferencia dependiendo de la situación.	Importante	1	1	Opción múltiple	Logro
BLOQUE 7	Emplea la ecuación de la parábola con vértice en el origen		4	4		
C.7.1.1	Reconoce a la parábola como lugar geométrico.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
C.7.5.1	Identifica los elementos de una parábola con vértice en el origen a partir de su ecuación.	Importante	1	1	Opción múltiple	Logro
H.7.2.1	Integra los elementos necesarios para el trazado de una parábola en la escritura de su ecuación con vértice en el origen y eje focal coincidente con el eje x o y.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
H.7.4.1	Resuelve problemas que implican la determinación o el análisis de la ecuación de parábolas horizontales o verticales con vértice en el origen.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
BLOQUE 8	Utiliza distintas ecuaciones de la parábola		5	5		
C.8.1.1	Reconoce la ecuación ordinaria de la parábola con vértice fuera del origen.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
C.8.3.1	Reconoce la influencia de los parámetros h, k y p de la ecuación ordinaria de la parábola en el comportamiento gráfico de la misma.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro



TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

EJE CURRICULAR	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES Y CONCEPTUALES	RELEVANCIA	NO. DE ESPECIFICACIONES	NO. DE ÍTEMS	TIPO DE ÍTEMS	TIPO DE EVALUACIÓN
H.8.2.1	Obtiene los elementos de parábolas horizontales o verticales con vértice fuera del origen partir de su ecuación.	Esencial	2	2	Opción múltiple	Logro
H.8.4.1	Desarrolla la ecuación general de la parábola a partir de la forma Ordinaria de la misma.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
BLOQUE 9	Emplea la ecuación de la elipse con centro en el origen		5	5		
C.9.1.1	Caracteriza la elipse como lugar geométrico.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
C.9.4.1	Identifica los elementos de una elipse con centro en el origen y ejes paralelos a los ejes cartesianos, a partir de su ecuación ordinaria.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
H.9.2.1	Integra en un plano cartesiano los elementos necesarios para trazar una elipse y su efecto en la conformación de su ecuación, con centro en el origen y eje focal paralelo con el eje x o y.	Esencial	2	2	Opción múltiple	Logro
H.9.4.1	Resuelve problemas que implican la determinación o el análisis de la ecuación de elipses con centro en el origen.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
BLOQUE 10	Utiliza distintas ecuaciones de la elipse		3	3		
C.10.2.1	Identifica los elementos y las coordenadas del centro de una elipse con centro fuera del origen y ejes paralelos a los ejes cartesianos a partir de su ecuación.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
H.10.1.1	Determina la ecuación ordinaria de una elipse y ejes paralelos a los ejes cartesianos a partir de sus elementos.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
H.10.4.1	Desarrolla la ecuación general de la elipse a partir de la forma ordinaria de la misma.	Esencial	1	1	Opción múltiple	Logro
TOTALES			50	50		