|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PROGRAMACIÓN DE AULA | | | | | |
| UNIDAD 9. GEOMETRÍA ANALÍTICA | | | | | |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES | ACTIVIDADES (COMPETENCIAS) | Actividades de evaluación | CONTENIDOS | OBJETIVOS |
| **CE 1** Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana para representar, describir y analizar formas y configuraciones geométricas sencillas.  . | **EA 1.1.** Calcula el módulo y el argumento de un vector y opera con vectores. | Aplica la teoría:  1 a 6  Ejercicios propuestos:  23 a 28  Para ampliar:  47, 50  Problemas:  61, 80  (CCL-CMCT-CAA) | De  4ACDESO09e01  a  4ACDESO09e04  De  4ACDESO09p01  a  4ACDESO09p02 | * Vector fijo. Módulo, dirección y sentido. * Vector libre. * Argumento de un vector. * Vector opuesto. * Suma y resta de vectores. * Producto de un número por un vector. * Determinación de una recta. * Ecuación de una recta: vectorial, paramétricas, continua, general, explícita, punto pendiente. * Vector director. Vector normal * Rectas secantes, paralelas, coincidentes. * Rectas perpendiculares. * Distancia entre dos puntos. * Circunferencia. | * Identificar y representar vectores en el plano dados gráficamente o a través de sus componentes. * Calcular el módulo y el argumento de un vector. * Operar con vectores. * Conocer la determinación de una recta identificando siempre un vector director, un vector normal y la pendiente de la recta. * Conocer y utilizar las distintas ecuaciones de la recta: ecuación vectorial, paramétricas, continua, general, explícita y punto pendiente de la recta reconociendo en cada una de ellas un punto, un vector director y la pendiente. * Hallar la ecuación de la recta que pasa por dos puntos. * Calcular el punto medio de un segmento. * Determinar la posición relativa de un punto y una recta. * Estudiar la posición relativa de dos rectas ene. plano. * Determinar rectas paralelas y perpendiculares. * Determinar la distancia entre dos puntos. * Identificar la ecuación de una circunferencia de centro y radio conocido. |
| **EA 1.2.** Determina el vector de dirección y la pendiente de una recta y calcula las diversas ecuaciones de una recta. | Aplica la teoría:  7 a 10  Ejercicios propuestos:  29 a 32  Para ampliar:  48, 49, 51, 52, 54  Con calculadora:  81 a 83  Problemas:  63, 66, 67, 81  (CCL-CMCT-CAA) | De  4ACDESO09e05  a  4ACDESO09e09  De  4ACDESO09p03  a:  4ACDESO09p05 |
| **EA 1.3.** Determina la ecuación de una recta que pasa por dos puntos, si tres puntos están alineados y las ecuaciones de rectas paralelas a los ejes. | Aplica la teoría:  11 a 16  Ejercicios propuestos:  33 a 39  Para ampliar:  53 y 55 a 59  Problemas:  65  (CCL-CMCT-CAA) | De  4ACDESO09e10  a  4ACDESO09e15  De  4ACDESO09p06  a  4ACDESO09p08 |
| **EA 1.4.** Estudio de posiciones relativas, determina rectas paralelas y perpendiculares y resuelve problemas de distancias. | Aplica la teoría:  17 a 22  Ejercicios propuestos:  40 a 46  Para ampliar:  60  Problemas:  62, 64 y 68 a 79 y 82 a 88  Matematización en contextos reales:  89 a 91  (CCL-CMCT-CAA) | De  4ACDESO09e16  a  4ACDESO09e21  De  4ACDESO09p09  a  4ACDESO09p11 |
| **CE 3** Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, para realizar cálculos, dibujos geométricos y resolución de problemas, así como utilizarlas de modo habitual en el proceso de aprendizaje. | **EA 3.1.** Utiliza calculadoras, applets y asistentes matemáticos para realizar cálculos, dibujos geométricos y resolver problemas. | Mates dinámicas virtuales con GeoGebra y CalcMe:  1 a 4  (CCL-CMCT-CAA- CD-CSC) | Examen con asistente matemático. |
| **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** | | | | | |
| Exámenes escritos.  Cuestionarios: Pruebas autocalificables de cada doble página en Moodle.  Rúbrica de evaluación de la unidad.  Rúbrica para el cuaderno y trabajo diario.  Portfolio digital. | | | | | |