|  |
| --- |
| programación de aula |
| UNIDAD 10. SISTEMAS LINEALES CON PARÁMETROS |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES | ACTIVIDADES(COMPETENCIAS) | CONTENIDOS | OBJETIVOS |
| **CE 1** Utilizar el lenguaje matricial y sus operaciones para resolver problemas utilizando matrices, determinantes y sistemas de ecuaciones. | **EA 1.1.** Conoce el teorema de Rouché y lo utiliza para discutir un sistema. | Aplica la teoría:1 a 4Ejercicios propuestos:15 a 18Para ampliar:26(CMCT-CAA) | * Expresión matricial de un sistema.
* Matriz de los coeficientes.
* Matriz ampliada.
* Matriz de las incógnitas.
* Matriz de los términos independientes.
* Teorema de Rouché.
* Regla de Cramer.
* Discusión de un sistema.
 | * Expresar un sistema en forma matricial.
* Conocer y utilizar el teorema de Rouché para discutir o estudiar un sistema de ecuaciones lineales.
* Conocer y utilizar la regla de Cramer para resolver un sistema de Cramer.
* Discutir en función de un parámetro un sistema de ecuaciones lineales.
 |
| **EA 1.2.** Resuelve sistemas de Cramer y matricialmente. | Aplica la teoría:5 a 10Ejercicios propuestos:19 a 22(CMCT-CAA) |
| **EA 1.4.** Discute en función de un parámetro sistemas de 3 ecuaciones con 3 incógnitas y de 3 ecuaciones con 2 incógnitas. | Aplica la teoría:11 a 14Ejercicios propuestos:23 a 25Para ampliar:27 a 41Problemas:42 a 59(CMCT-CAA) |
| **CE 2** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, para realizar cálculos con matrices, determinantes y resolución de problemas, así como utilizarlas de modo habitual en el proceso de aprendizaje. | **EA 2.1.** Utiliza calculadoras, applets y asistentes matemáticos para realizar cálculos complejos y resolver problemas. | Mates dinámicas virtuales con GeoGebra:1 a 4(CCL-CMCT-CAA- CD-CSC) |
| **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** |
| Exámenes escritos.Cuestionarios: Pruebas autocalificables de cada doble página en Moodle.Portfolio digital en Moodle. |