|  |
| --- |
| programación de aula |
| UNIDAD 11. ÁREAS Y VOLÚMENES |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES | ACTIVIDADES(COMPETENCIAS) | Actividades de evaluación | CONTENIDOS | OBJETIVOS |
| **CE 1** Calcular áreas y volúmenes de distintos cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos, troncos y esferas). | **EA 1.1.** Conoce las unidades de volumen, sus relaciones, la relación entre volumen, masa y capacidad y aplica fórmulas para calcular el área y el volumen de poliedros regulares. | Aplica la teoría:1 a 7Ejercicios propuestos:20 a 25Para ampliar:39 a 41(CMCT-CAA) | De 2ESO11e01a 2ESO11e04 | * Volumen de un cuerpo.
* Metro cúbico, decímetro cúbico, centímetro cúbico, milímetro cúbico, decámetro cúbico, hectómetro cúbico, kilómetro cúbico.
* Ortoedro, prisma, cilindro, pirámide, cono, tronco de pirámide, tronco de cono y esfera.
* Desarrollo plano de un cuerpo en el espacio.
* Área lateral de un cuerpo. Área total de un cuerpo.
 | * Conocer y utilizar el concepto de volumen de un cuerpo.
* Conocer y utilizar el metro cúbico como unidad principal de volumen.
* Conocer los múltiplos y submúltiplos del metro cúbico y hacer transformaciones entre ellos.
* Conocer y utilizar la relación entre masa, capacidad y volumen.
* Calcular el área y el volumen de los poliedros regulares.
* Utilizar las fórmulas del área y volumen del ortoedro, del prisma, del cilindro, de la pirámide, del cono, del tronco de pirámide, del tronco de cono y de la esfera.
* Resolver problemas geométricos aplicando una estrategia conveniente y escogiendo el método más conveniente para la realización de los dibujos según su complejidad: regla y compás o con ordenador.
 |
| **EA 1.2.** Conoce y aplica las fórmulas del área y volumen de ortoedro, prisma y cilindro. | Aplica la teoría:8 a 12Ejercicios propuestos:26 a 29Para ampliar:42 a 4446 (CMCT-CAA) | De 2ESO11e05a 2ESO11e08 |
| **EA 1.3.** Conoce y aplica las fórmulas del área y volumen de pirámide, cono y esfera. | Aplica la teoría:13 a 16Ejercicios propuestos:30 a 34Para ampliar:45, 47, 48(CMCT-CAA) | De 2ESO11e09a 2ESO11e12 |
| **EA 1.4.** Conoce y aplica las fórmulas del área y el volumen del tronco de pirámide y tronco de cono. | Aplica la teoría:17 a 19Ejercicios propuestos:35 a 38Para ampliar:49, 50(CMCT-CAA) | De 2ESO11e13a 2ESO11e16 |
| **CE 2** Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los cuerpos en el espacio. | **EA 2.1.** Resuelve problemas geométricos de cálculo de áreas y volúmenes. | Problemas:51 a 65Matematización en contextos reales:66 a 68(CCL-CMCT-CAA-SIEP-CEC) | De2ESO11p01a 2ESO11p12 |
| **CE 3** Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, para realizar cálculos, dibujos geométricos precisos 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, dibujos geométricos precisos y resolver problemas. | Mates dinámicas virtuales con GeoGebra y CalcMe: 1 a 4 (CCL-CMCT-CD-CAA-CSC-CEC) | 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. |

