




CURSO ACADÉMICO 2023/2024					ÁREA/MATERIA MATEMÁTICAS					NIVEL Y GRUPO 3ºESO					NÚM. DE SESIONES 15 DE 50'					
TEMPORALIZACIÓN																				
septiembre		octubre		noviembre		diciembre		enero		febrero		marzo		abril		mayo		junio		
																	X	X	X	X
SITUACIÓN DE APRENDIZAJE NÚM. 6				TÍTULO MIDIENDO EDIFICIOS DEL MUNDO								CONTEXTO ¿Se pueden urbanizar todas las partes del mundo? ¿Los edificios tienen algún impacto sobre el medio ambiente? ¿La geometría de un edificio depende de donde esté ubicado? ¿Qué formas hacen a un edificio más “bonito”?								
				DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN								RELACIÓN CON LOS RETOS DEL S. XXI Y CON LOS ODS								
				A lo largo de la unidad se desarrollarán los saberes correspondientes a los bloques 3 y 4 (sentido de la medida y estimación y sentido espacial y geometría) para poder entender y analizar diferentes edificios del mundo. El objetivo final será que el alumnado distribuido por equipos analice <u>un edificio del mundo de su elección</u> , desde 3 puntos de vista. Primero desde una perspectiva <u>geométrica</u> , analizando su área y volumen e intentando establecer si dicha forma tiene un sentido práctico. Después desde un punto de vista <u>estético</u> , analizando la belleza de las formas y relacionándolos con la geometría que lo componen. Por último, analizarán el <u>impacto</u> que produce dicho edificio en su entorno. La unidad pretende tener una <u>repercusión escolar</u> , puesto que el alumnado podrá mostrar edificios de sus países de origen.								Entre las metas de la agenda 2030, encontramos el objetivo número 11, Ciudades y comunidades sostenible, y más concretamente la meta 11.3 URBANIZACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE cuya finalidad es que se aumente la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.								
																				



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN VINCULADOS	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	<p>C3 MODELIZACIÓN</p> <p>C5 REPRESENTACIONES</p> <p>C6 COMUNICACIÓN</p> <p>C7 RELEVANCIA SOCIAL Y CULTURAL</p> <p>C8 GESTIÓN DE LAS EMOCIONES Y ACTITUDES</p>	<p>3.1. <u>Establecer conexiones</u> entre los saberes propios de las matemáticas y los de otras disciplinas, empleando procedimientos de indagación como la identificación, medición y clasificación.</p> <p>3.4. <u>Comparar y valorar</u> distintos modelos matemáticos que describan una situación.</p> <p>5.1. <u>Manejar las representaciones icónico- manipulativas</u>, numéricas, simbólico-algebraicas, tabulares, funcionales, geométricas y graficas de objetos matemáticos respetando las reglas que las rigen.</p> <p>5.2. <u>Realizar conversiones</u>, en al menos una dirección, entre las representaciones icónico- manipulativas, numéricas, simbólico-algebraicas, tabulares, funcionales, geométricas y gráficas de objetos matemáticos</p> <p>6.2. <u>Comunicar ideas matemáticas</u> introduciendo aspectos básicos del lenguaje formal.</p> <p>6.4. <u>Utilizar el lenguaje matemático para argumentar y defender</u> los razonamientos propios en situaciones de intercambio comunicativo relativas al ámbito social.</p> <p>7.1. <u>Reconocer contenido matemático elemental</u> de carácter numérico, espacial o geométrico presente en <u>manifestaciones artísticas y culturales</u>.</p> <p>8.1. <u>Gestionar las emociones, las actitudes y los procesos cognitivos</u> implicados al enfrentarse a situaciones de aprendizaje complejas relacionadas con las matemáticas.</p> <p>8.2. <u>Desarrollar creencias favorables hacia las matemáticas</u> y hacia las propias <u>capacidades</u> en el quehacer matemático, tanto de carácter <u>individual</u> como en el trabajo colaborativo.</p> <p>8.3. <u>Transformar los errores en oportunidades</u> de aprendizaje y encontrar vías para <u>evitar el bloqueo</u> en situaciones problemáticas y del trabajo matemático, así como en la gestión del trabajo en equipo.</p> <p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN ACIS VINCULADOS: No procede</p>
SABERES BÁSICOS	<p>BLOQUE 3: SENTIDO DE LA MEDIDA Y ESTIMACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">• Determinación de medidas con la elección de instrumentos adecuados, analizando la precisión y el error aproximado en cada situación.• Estimación y análisis de medidas utilizando unidades convencionales.• Elección de unidad de medida y escala apropiada para describir magnitudes. Conversión entre unidades de medida.• Cambio de herramientas, técnicas, estrategias o métodos relacionados con la medida y con la estimación de magnitudes.• Perseverancia, iniciativa y flexibilidad en la resolución de situaciones problemáticas susceptibles de errores o de dificultades relacionados con la medida de magnitudes. <p>BLOQUE 4: ESPACIAL Y GEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none">• Reconocimiento de sólidos: prismas rectos, pirámides, cilindros y conos. Cálculo de superficies y volúmenes.• Programas informáticos de geometría dinámica.• Geometría en contexto real (arte, ciencia, ingeniería, vida diaria). Contribución de la humanidad al desarrollo de la geometría y a sus aplicaciones, incorporando la perspectiva de género.	



ORGANIZACIÓN	SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES / DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO	EVALUACIÓN	MEDIDAS DE RESPUESTA PARA LA INCLUSIÓN: NIVEL II	MEDIDAS DE RESPUESTA PARA LA INCLUSIÓN: NIVEL III	MRI NIVEL IV
	A1 Motivación: Lectura del problema y muestra de un ejemplo.	<u>HETEROEVALUACIÓN</u> - A2-A6. Observación del trabajo en equipo (Escala de valoración) - A7-A9. Informe de Edificios por el mundo (Rúbrica de evaluación) - A11. Prueba escrita (Calificación numérica) <u>COEVALUACIÓN</u> - A10. Exposición (Escala de valoración) <u>AUTOEVALUACIÓN</u> A11. Prueba escrita (Escala de valoración)	Metodología: Aprendizaje tecnocooperativo. Agrupamientos: Equipos heterogéneos de 4 personas. Recursos materiales: - Poliedros transparentes. - Tablet/ Portátiles. . - Videos sobre uso de medios tecnológicos. - Google Earth. Recursos organizativos: - Materiales en Aules. Organización de los espacios Aula ordinaria con, mesas por equipos en forma de U. En la A6 salimos al patio del centro.	<ul style="list-style-type: none">- Se proporcionan videos sobre los procedimientos.- Se reduce de la cantidad de ejercicios en la prueba escrita y una disminución de la dificultad.- Se proporcionan fichas con actividades de refuerzo y ampliación.- Se proporciona un glosario de términos en otra lengua.	No procede
	A2 Desarrollo: Áreas y volúmenes. Se proporcionan figuras manipulables para el cálculo de su área y su volumen, el alumnado decidirá qué debe medir.				
	A3 Desarrollo: DIGIÁREAS. En el proyector se muestran cómo se pueden medir áreas de edificios singulares del mundo, incluso cercanos.				
	A4 Desarrollo: Salimos al patio del edificio e intentamos estimar las medidas, usando diferentes métodos. Primero con medidas indirectas y después con Google Earth.				
	A5 Planificación: el alumnado busca su propio edificio singular. Elige qué mediciones realizar y cómo hacerlas.				
	A6 Desarrollo: Cálculo de mediciones y área y volumen del edificio.				
	A7 Síntesis: Redacción preguntas de conclusión del informe.				
	A8 Evaluación: Exposición en el aula de las soluciones.				
	A9 Evaluación: Prueba escrita.				



Aprendizaje accesible (hay que marcar los elementos utilizados que faciliten la accesibilidad del aprendizaje (DUA))

Motivación

- ☒ Accesibilidad emocional
- ☒ Considera la perspectiva cultural, de género y socioeconómica
- ☒ Considera la conexión con los desafíos, ODS y favorece el rol activo del alumnado
- ☒ Consigue la máxima implicación y participación de todo el alumnado
- ☒ Promueve la autorregulación y la autoevaluación, negociando con el alumnado la finalidad de la SA y compartiendo los instrumentos de evaluación desde el inicio
- ☒ Facilita feedback a tiempo para que el alumnado experimente el éxito, tratando los errores antes de valorar el progreso

Representación

- ☒ Accesibilidad: física, sensorial y cognitiva
- ☒ Presenta la información al alumnado utilizando diferentes formatos
- ☒ Favorece la reflexión y el procesamiento de la información en diferentes niveles
- ☐ Proporciona múltiples modelos y pautas de técnicas de autoevaluación

Acción y expresión

- ☒ Ofrece al alumnado diferentes maneras de expresión del conocimiento
- ☒ Lleva un seguimiento continuo proporcionando feedback

