EJEMPLO DE CONCRECIÓN CURRICULAR POR CIRTERIO DE EVALUACIÓN.

MATERIA: MATEMÁTICAS 2º ESO

**PRIMER TRIMESTRE**

***BLOQUE 1***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **CC** | **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES** | **OBJETIVOS DE ÁREA** | **CONTENIDOS** | **UDI** | **TAREAS Y ACTIVIDADES** | **INSTRUMENTOS DE EVALUACÍON** |
| 1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. | CCL, CMCT. | 1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada. | 1. Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo y crítico e incorporar al lenguaje y modos de argumentación, la racionalidad y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos, científicos y tecnológicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana. | Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, et. | UDI 1 | Exponer las conclusiones de la tarea: poner baldosas en la pista de baloncesto | Exposición oral |
| 2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. | CMCT, SIEP. | 2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). | 2. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados. | UDI 1 | Preguntas metacognitivas sobre los problemas | Cuaderno  Preguntas orales |
| 2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas. | UDI 1 | Preguntas metacognitivas sobre los problemas | Cuaderno  Preguntas orales |
| 4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc. | CMCT, CAA. | 4.1. Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución. | 7. Actuar ante los problemas que surgen en la vida cotidiana de acuerdo con métodos científicos y propios de la actividad matemática, tales como la exploración sistemática de alternativas, la precisión en el lenguaje, la flexibilidad para modificar el punto de vista o la perseverancia en la búsqueda de soluciones. | UDI 2 | Preguntas metacognitivas sobre los problemas | Cuaderno  Preguntas orales |
| 4.2. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad. | UDI 2 | Actividades de planteamiento de enunciados de problemas | Relación |
| 6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. | CMCT, CAA, SIEP. | 6.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés. | 2. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados | Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. | UDI 3 | Proyecto: organizar una fiesta en el instituto | Diario de trabajo |
| 6.2. Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.  problema o problemas dentro del campo de las matemáticas. | UDI 3 | Proyecto: organizar una fiesta en el instituto | Diario de trabajo |
| 6.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas en el contexto de la realidad. | UDI 3 | Proyecto: organizar una fiesta en el instituto | Diario de trabajo |
| 6.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad. | UDI 3 | Proyecto: organizar una fiesta en el instituto | Diario de trabajo |
| 6.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia. | UDI 3 | Proyecto: organizar una fiesta en el instituto | Diario de trabajo |
| 7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos. | CMCT, CAA. | 7.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados. | 1. Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo y crítico e incorporar al lenguaje y modos de argumentación, la racionalidad y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos, científicos y tecnológicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana. | Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilziadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc. | UDI 2 | Preguntas metacognitivas sobre los problemas | Observación  Preguntas orales |
| 8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. | CMCT, CSC, SIEP, CEC. | 8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. | 9. Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en su propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito, adquiriendo un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos, prácticos y utilizarlos de las matemáticas. | Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico | UDI 1 | Actividades y tareas que hacemos en clase | Observación  Preguntas orales |
| 8.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. | UDI 1 | Tarea: poner baldosas en la pista de baloncesto | Relación |
| 8.3. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso. | UDI 2 | Resolución de los distintos problemas, actividades y ejercicios planteados en clase | Observación |
| 8.4. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas. | UDI 2 | Actividades de resolución de problemas | Observación |
| 9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. | CAA, SIEP. | 9.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. | 8. Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y la identificación y resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos y valorando la conveniencia de las estrategias utilizadas en función del análisis de los resultados y de su carácter exacto o aproximado. | UDI 3 | Proyecto: organizar una fiesta en el instituto | Coevaluación |
| 10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras. | CAA, CSC, CEC. | 10.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares. | 2. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados. | Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc. | UDI 3 | Proyecto: organizar una fiesta en el instituto | Diario de trabajo del grupo |
| 11. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas. | CMCT, CD, CAA. | 11.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente. | 6. Utilizar de forma adecuada las distintas herramientas tecnológicas (calculadora, ordenador, dispositivo móvil, pizarra digital, etc), tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar información de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje | Utilización de medios tecnológicos para:  b) la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos.  c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numéricos, algebraico o estadístico;  d) el diseño de simulaciones y elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas. | UDI 3 | Proyecto: organizar una fiesta en el instituto | Diario de trabajo del grupo |
| 12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción. | CMCT, CD, SIEP. | 12.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,…), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión. | 6. Utilizar de forma adecuada las distintas herramientas tecnológicas (calculadora, ordenador, dispositivo móvil, pizarra digital, etc), tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar información de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje | Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: a) la recogida ordenada y la organización de datos.  e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos.  f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas. | UDI 3 | Proyecto: organizar una fiesta en el instituto | Video y entrada para la fiesta |
| 12.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula. | UDI 3 | Proyecto: organizar una fiesta en el instituto | Exposición |
| 12.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora. | UDI 3 | Proyecto: organizar una fiesta en el instituto | Diario de grupo |

***BLOQUE 2***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **CC** | **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES** | **OBJETIVOS DE ÁREA** | **CONTENIDOS** | **UDI** | **TAREAS Y ACTIVIDADES** | **INSTRUMENTOS DE EVALUACÍON** |
| 1. Utilizar números naturales y enteros, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria. | CCL, CMCTCSC. | 1.1. Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa. | 10. Integrar los conocimientos matemáticos en el conjunto de saberes que se van adquiriendo desde as distintas áreas de modo que puedan emplearse de forma creativa, analítica y crítica. | Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo.  Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. Potencias de base 10.  Utilización de la notación científica para representar números grandes.  Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas.  Estimación y obtención de raíces aproximadas.  Números decimales. Representación, ordenación y operaciones.  Relación entre fracciones y decimales.  Conversión y operaciones. Jerarquía de las operaciones. | UDI 2 | Clasificar números | Examen |
| 1.2. Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones. | UDI 1  UDI 2 | Operaciones | Examen |
| 1.3. Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos. | UDI 1  UDI 2  UDI 3 | Operaciones con distintos tipos de números  Proyecto organizar una fiesta | Examen  Cuaderno individual del proyecto |
| 3. Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental. | CMCT | 3.1. Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones. | 3. Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor; utilizar técnicas de recogida de a información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación | UDI 1  UDI 2 | Operaciones combinadas | Examen |
| 4. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos | CMCTCD  CAA  SIEP. | 4.1. Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema. | 3. Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor; utilizar técnicas de recogida de a información y procedimientos de medida, realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación | UDI 2 | Actividades de aproximar números decimales y simplificar fracciones en el contexto de un problema | Examen |
| 4.2. Realiza cálculos con números naturales y enteros, decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa. | UDI 2  UDI 3 | Proyecto organizar una fiesta | Cuaderno individual del proyecto  Examen |