|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS** | | | | | **Clasificación criterio** | | | | | |
| **CRITERIOS** | **ESTÁNDARES** | **CC** | **INDICADOR** | **HERRAMIENTAS DE EV.** | 1º | 2º | 3º Ac | 4º Ac | 3º Ap | 4º Ap |
| 1.1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. | 1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada. | CCL  CMCT | Explicar con rigor cada decisión tomada en la resolución de un problema durante la corrección en pizarra y en las pruebas escritas. | - Correcciones en pizarra.  - Prueba escrita.  - Escala de calificación  - Rúbrica de resolución de problemas. | B | B | B | B | B | B |
| 1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. | 1.2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).  1.2.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.  1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.  1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas. | CMCT SIEP | - Comprende la situación de partida de un problema y es capaz de responder a las preguntas planteadas.  - Reconoce características de las soluciones  - Utiliza el tanteo u otras técnicas de indagación.  - Reconoce incoherencias en las soluciones. | - Observación diaria. (+/-)  - Rúbrica de resolución de problemas. | B | B | B | B | B | B |
| 1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones. | 1.3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.  1.3.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad. | CMCT  SIEP | Predecir conceptos más desarrollados a partir de los conceptos más básicos | - Registro diario  - Observación sistemática  - Rúbrica de resolución de problemas. | A | A | B | B | M | M |
| 1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc. | 1.4.1. 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.  1.4.2. 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. | CMCT  CAA | - Corrige correctamente los ejercicios, completándolos y reflexionando sobre el error cometido. (B)  - Resuelve problemas de mayor dificultad propuestos a partir de otros ya trabajados. (A) | - Revisión de cuaderno  - Rúbrica de resolución problemas | M | M | M | M | M | M |
| 1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación. | 1.5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico y estadístico-probabilístico. | CCL CMCT  CAA SIEP | Elaboración trabajo: uso del lenguaje, contenido, comprensión y defensa. | - Rúbrica de proyectos | A | A | M | M | A | A |
| 1.6. 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. | 1.6.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.  1.6.2. 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.  1.6.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.  1.6.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.  1.6.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia. | CMCT CAA SIEP | Proyectos | - Rúbrica de proyectos | M | M | M | M | M | M |
| 1.7. 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. | 1.7.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados. | CMCT CAA | Comparte en clase valoraciones constructivas sobre el aprendizaje adquirido. | - Registro anecdótico  - Rúbrica de actitud | A | A | A | A | A | A |
| 1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. | 1.8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.  1.8.2. 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.  1.8.3. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.  1.8.4. 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. | CMCT CSC SIEP CEC | - Hace las tareas tanto de clase como de casa.  - Participa activamente del debate de clase.  - Sigue las orientaciones dadas  - Sabe aceptar las críticas y correcciones.  - Es puntual en sus entregas | - Observación sistemática  - Lista de control:  - Rúbrica de actitud | B | B | B | B | B | B |
| 1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. | 1.9.1. 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. | CAA SIEP | - Realiza actividades nuevas para trabajar a partir de los contenidos teóricos presentados o iniciales de una unidad.  - Muestra predisposición a ser preguntado y/o resolver los ejercicios en pizarra. | - Observación  - Rúbrica de actitud | B | B | B | B | B | B |
| 1. 10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras. | 1.10.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares. | CAA CSC CEC | Aprende de las decisiones tomadas, no volviendo a repetir fallos corregidos. | - Registro anecdótico  -Rúbrica | B | B | B | B | B | B |
| 1. 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. | 1.11.1. 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.  1.11.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.  1.11.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.  1.11.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas. | CMCT CD CAA | - Uso correcto de la calculadora en las unidades que esté permitido.  - Uso de la Hoja de Cálculo en la unidad de Estadística  - Uso de Geogebra para la representación gráfica | - Observación  - Prácticas IT  - Rúbrica | A | A | B | B | B | B |
| 1.12. 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. | 1.12.1. 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.  1.12.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.  1.12.3. 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. | CMCT CD SIEP | Elaboración de trabajos monográficos y su exposición en clase. | - Rúbricas de proyectos | A | A | A | A | A | A |

Las tres primeras columnas de la tabla son una vinculación de los *criterios - estándares de aprendizajes - competencias* clave tomadas del *Real Decreto 1105/2014* y la *Orden de 14 de julio de 2016.*

La columna INDICADOR pretende concretar en qué actividades o en qué tipo de observaciones podemos recoger información sobre el criterio a evaluar.

En las últimas columnas se ha categorizado cada criterio en *Básico (B),* *Medio* *(M)* y *Avanzado (A)* para cada uno de los cursos de secundaria. Considerando *Básicos* los aprendizajes más importantes e imprescindibles para superar el curso, por *Avanzados* aquéllos de mayor complejidad o que pueden servir para marcar un nivel más alto de consecución de los criterios de evaluación. El resto de los estándares se consideran *Medios*.

Dentro de este *Bloque 1* de criterios transversales, se propone que los criterios tengan los siguientes pesos:

* básicos entre 50% y 60%;
* los medios entre 20% y 30%;
* los avanzados entre 10% y 20%.