

1° ESO

2018/19



ÁREA DE MATEMÁTICAS

1. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

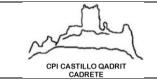
A la hora de calificar al alumnado se tendrán en cuenta como **instrumentos los siguientes,** relacionados con el procedimiento de evaluación adecuado:

PROCEDIMIENTO	INSTRUMENTOS
Observación sistemática y directa del profesor sobre el modo en el que el alumno/a aborda la asignatura: participación en las clases, constancia en el trabajo, seguimiento del trabajo fuera del aula	 Escalas de observación Lista de control Diario de clase
Análisis de producciones de los alumnos: en general muy variadas, algunas más recurrentes durante todo el curso (como el cuaderno de clase, resolución de ejercicios y problemas) y otras más puntuales. Siempre relacionados con los criterios de evaluación y sus indicadores en cada unidad didáctica para comprobar lo aprendido y los resultados.	 Cuaderno de clase Resolución de ejercicios y problemas. Textos escritos Producciones orales
Intercambios orales con los alumnos: importante, dado que la verbalización de los conceptos adquiridos es una potente herramienta de aprendizaje además de fomentar la correcta expresión oral, relacionado directamente con alguno de los criterios de evaluación.	 Diálogo Puesta en común Asamblea
Pruebas específicas: tendrán un peso importante a la hora de evaluar y calificar a los alumnos, puesto que es una buena forma de comprobar de forma individual la superación de los criterios de evaluación de cada unidad, especialmente los mínimos exigibles.	Siempre variadas en el tipo de pregunta, para poder valorar la superación de numerosos criterios de evaluación y permitir que los alumnos puedan demostrar los conocimientos y habilidades adquiridas de distintas maneras, fomentando así la atención a la diversidad.
Cuestionarios	Sobre todo los utilizaremos, tanto el profesor como los alumnos, para realizar las autoevaluaciones, permitiendo así una reflexión sobre el aprendizaje y la enseñanza, para discernir los puntos fuertes y los débiles, los logros y las dificultades. Fundamental a la hora de evaluar también el trabajo grupal y el método cooperativo.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas

- Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
- Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.



1° ESO 2018/19



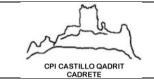
- Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y pro balísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.
- Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones de datos, otras preguntas, otros contextos, etc.
- Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.
- 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.
- Valorar la modelización matemáticas como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando su eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.
- Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
- Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
- Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.
- 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.
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando 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.

Bloque 2: Números y Álgebra

- Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.
- Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.
- 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.
- Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.
- Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.
- Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando los patrones y leyes generales que lo rigen, utilizando el lenguaje algebraico para expresarlos, comunicarlos, y realizar predicciones sobre su comportamiento al modificar las variables, y operar con expresiones algebraicas.
- Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer grado, aplicando para su resolución métodos algebraicos

Bloque 3: Geometría

- Reconocer y describir figuras planas, sus elementos y propiedades características para clasificarlas, identificar situaciones, describir el contexto físico y abordar problemas de la vida cotidiana.



1° ESO 2018/19



- Utilizar estrategias, herramientas tecnológicas y técnicas simples de la geometría analítica plana para la resolución de problemas de perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando el lenguaje matemático adecuado para expresar el procedimiento seguido en la resolución.
- Reconocer el significado aritmético del teorema de Pitágoras (cuadrados de números, ternas pitagóricas) y el significado geométrico (áreas de cuadrados construidos sobre los lados) y emplearlo para resolver problemas geométricos.

Bloque 4: Funciones

- Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.
- Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje habitual, tabla numérica, gráfica y ecuación, pasando de unas formas a otras y eligiendo la mejor de ellas en función del contexto.
- Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales.
- Reconocer, representar y analizar las funciones de proporcionalidad directa, utilizándolas para resolver problemas.

Bloque 5: Estadística y probabilidad

- Formular preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población y recoger, organizar y presentar datos relevantes para responderlas, utilizando los métodos estadísticos apropiados y las herramientas adecuadas, organizando los datos en tablas y construyendo gráficas, calculando los parámetros relevantes y obteniendo conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos.
- Utilizar herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficas estadísticas, calcular parámetros relevantes y comunicar los resultados obtenidos que respondan a las preguntas formuladas previamente sobre la situación estudiada.
- Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios.
- Inducir la noción de probabilidad como medida de incertidumbre asociada a los fenómenos aleatorios.

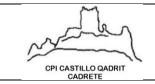
3. CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES

Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas

- Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.).
- Reflexión sobre los resultados: asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación.

Bloque 2: Números y Álgebra

- Números naturales. Sistemas de numeración
- Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad.
- Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos.
- Múltiplos y divisores comunes a varios números. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales.
- Números enteros. Representación, ordenación en la recta numérica y operaciones.
- Fracciones en entornos cotidianos. Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Representación, ordenación y operaciones.
- Números decimales. Representación, ordenación y operaciones.
- Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones.
- Potencias de base 10. Cuadrados perfectos.



1° ESO 2018/19



- Jerarquía de las operaciones.
- Cálculos con porcentajes. Razón y proporción. Magnitudes directamente proporcionales. Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa.
- Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales sencillas, al algebraico y viceversa. Cálculo del valor numérico de una expresión algebraica.
- Ecuaciones de primer grado con una incógnita sencillas. Resolución. Interpretación de la solución. Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas.

Bloque 3: Geometría

- Elementos básicos de la geometría del plano. Posición relativa de rectas. Ángulos y medida de ángulos.
- Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz. Propiedades.
- Clasificación, propiedades y relaciones de las figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales.
- Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples.
- Circunferencias y círculos. Cálculo de longitudes y áreas.
- Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Aplicaciones directas.

Bloque 4: Funciones

- Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordinados.
- El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula).

Bloque 5: Estadística y probabilidad

- Población e individuo. Muestra. Variables estadísticas. Variables cualitativas y cuantitativas.
- Frecuencias absolutas y relativas.
- Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia. Diagramas de barras.
- Medidas de tendencia central. Fenómenos deterministas y aleatorios. Sucesos elementales equiprobables.
- Espacio muestral en experimentos sencillos. Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos.

4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

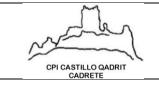
Los criterios de calificación serán los siguientes:

- Pruebas objetivas (al menos 2 por evaluación): 80%
- Actividades hechas en casa, en el aula y trabajos: 20%

La nota de la evaluación se obtendrá aproximando a las unidades la nota obtenida con el criterio anterior. En caso de que las décimas sean superiores a 7, se redondeará a las unidades.

En caso de que un alumno no alcance un 5 en la nota de evaluación tendrá que hacer una recuperación de la misma del siguiente modo:

- Para la 1ª y 2ª evaluación el alumno tendrá que realizar una prueba objetiva de los contenidos de la evaluación no superada, junto con unas actividades que el profesor le asignará con suficiente tiempo para realizarlas en casa. Estas actividades servirán de repaso para la preparación de la prueba. La realización de la prueba y las actividades será obligatoria y se hará a principios de la evaluación siguiente a la suspendida. La calificación de la recuperación seguirá el mismo criterio para la evaluación suspendida:
 - Prueba objetiva: 80%



1° ESO 2018/19



Actividades: 20%

 Para la 3ª evaluación se realizará una prueba objetiva de los contenidos de esa evaluación antes de finalizar el curso. El resultado de esta prueba supondrá el 80% de la nota de la recuperación. El otro 20% se obtendrá de la nota correspondiente al apartado de actividades hechas en casa, en el aula y trabajos.

Evaluación final

La nota final del curso se obtendrá aplicando los criterios de calificación de cada una de las evaluaciones al conjunto total de pruebas objetivas y actividades a lo largo de todo el curso. En caso de que un alumno haya tenido que recuperar, se sustituirá la nota de cada prueba objetiva de esa evaluación por la obtenida en la recuperación, y la nota de cada actividad y trabajo por la de las actividades de recuperación.

5. CRITERIOS DE PROMOCIÓN PREVISTOS

Será necesario obtener un mínimo de un 5 para poder superar la asignatura.

6. PRUEBA EXTRAORDINARIA

Los alumnos que no superen la materia en la evaluación final ordinaria podrán realizar la recuperación de la misma en la evaluación extraordinaria de septiembre. La recuperación estará basada en los mínimos o estándares imprescindibles establecidos en esta programación y consistirá en:

- Prueba escrita (80 %)
- Actividades propuestas por el profesor para realizar por el alumno durante el verano (20 %)

Tanto la prueba escrita como las actividades propuestas por el profesor constarán de diversos ejercicios cuyas características dependerán de los criterios de evaluación no superados, pero en general, harán referencia a los estándares o mínimos imprescindibles.

Será necesario obtener un mínimo de un 5 para poder superar la asignatura.

En, Cadrete a 20 de octubre de 2018