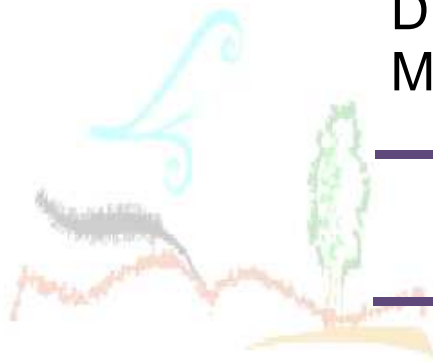

PERFIL DE MATERIA MATEMÁTICAS 1º E.S.O.

DEPARTAMENTO DE
MATEMÁTICAS



I.E.S. LAS SABINAS
EL BONILLO (ALBAICÉN)

CURSO ESCOLAR 2018-2019

TEMPORALIZACIÓN

		UNIDADES DIDÁCTICAS
PRIMER TRIMESTRE	1	“LOS NÚMEROS NATURALES”
	2	“DIVISIBILIDAD”
	3	“LOS NÚMEROS ENTEROS”
SEGUNDO TRIMESTRE	4	“LAS FRACCIONES Y PORCENTAJES”
	5	“LOS NÚMEROS DECIMALES Y PROPOCIONALIDAD”
	6	“ÁLGEBRA”
TERCER TRIMESTRE	7	“FUNCIONES Y GRÁFICAS”
	8	“ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD”
	9	“RECTAS Y ÁNGULOS. POLÍGONOS, TRIÁNGULOS .CUADRILÁTEROS Y CIRCUNFERENCIA.”
	10	“PERÍMETROS Y ÁREAS.”

Los alumnos y las alumnas realizan las actividades para aprender ya sea de forma guiada o autónoma, con ayuda o sin ella, de forma aislada o colectiva; reciben orientaciones en el proceso; responden, según su nivel de competencia, a las actividades y ejercicios que el profesorado les propone en situación de evaluación; y reciben información sobre los resultados de acuerdo con la manera que determina el profesor (nota, comentarios, identificación de errores...).

Los criterios de evaluación de las materias serán referente fundamental para valorar tanto el grado de superación de los criterios de evaluación.

Se tendrá en cuenta:

- La identificación, dentro de cada uno de los criterios de evaluación, de aquellos contenidos que han de actuar como estándares para realizar la evaluación.
- Instrumentos de evaluación que permitan calificar, con actividades habituales como herramienta y así conocer de una manera real lo que éste sabe y lo que no sabe, así como las circunstancias en las que aprende.

La calificación responderá a criterios objetivos, que permitan al profesorado informar de forma directa cuales son las circunstancias que determinan ese resultado.

- Se informará sobre criterios de evaluación y de los criterios de calificación como una guía orientativa básica.

- Se incorporarán instrumentos de evaluación que permitan la corrección inmediata del error y la comunicación inmediata al alumnado.

UD1. LOS NÚMEROS NATURALES

2.1.- Representa y ordena adecuadamente números naturales.

2.10.- Resuelve problemas cotidianos empleando adecuadamente números naturales.

2.20.- Identifica la potencia de un número natural como el producto repetido de factores iguales, reconociendo el significado del exponente y la base y aplica las propiedades básicas.

2.21.- Estima la raíz cuadrada de un número natural no muy grande por exceso y por defecto.

2.26.- Aplica correctamente, en casos sencillos, la jerarquía de las operaciones y las reglas de uso de los paréntesis con números naturales.

UD2. DIVISIBILIDAD

2.14.- Obtiene los múltiplos y los divisores de un número dado.

2.15.- Determina si un número es primo o compuesto.

2.16.- Descompone un número cualquiera en factores primos.

2.17.- Formula y aplica los criterios de divisibilidad para deducir si un número es, o no, divisible por otro.

2.18.- Obtiene el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos números a partir de la definición, o de su descomposición factorial en números primos.

2.19.- Resuelve problemas contextualizados relacionados con la divisibilidad.

UD3. LOS NÚMEROS ENTEROS

2.2.- Representa y ordena adecuadamente números enteros.

2.5.- Realiza satisfactoriamente sumas y restas de números enteros sin paréntesis presentes en el entorno del alumno.

2.6.- Aplica convenientemente la regla de los signos en multiplicaciones y divisiones de números enteros.

2.11.- Resuelve problemas cotidianos empleando adecuadamente números enteros.

2.22.- Calcula e interpreta adecuadamente el opuesto y el valor absoluto de un número entero comprendiendo su significado y contextualizándolo en problemas de la vida real.

2.27.- Realiza satisfactoriamente sumas y restas de números enteros eliminando previamente los paréntesis.

2.29.- Realiza operaciones combinadas con números enteros, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmo de lápiz y papel o utilizando medios tecnológicos.

UD4.LAS FRACCIONES Y PORCENTAJES

2.3.- Representa y ordena adecuadamente fracciones.

2.7.- Realiza sumas y restas con fracciones con distinto denominador presentes en contextos reales.

2.8.- Realiza multiplicaciones y divisiones con fracciones.

2.12.- Resuelve problemas cotidianos empleando adecuadamente las fracciones.

2.24.- Halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.

2.28.- Realiza operaciones combinadas sencillas con fracciones eliminando previamente los paréntesis bien mediante el cálculo mental, algoritmo de lápiz y papel o utilizando medios tecnológicos.

2.33.- Calcula porcentajes de cantidades.

2.34.-Resuelve problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales (IVA y rebajas).

UD5.LOS NÚMEROS DECIMALES Y PROPORCIONALIDAD

2.4.- Representa y ordena adecuadamente números decimales e intercala un número decimal entre otros dos.

2.9.- Realiza sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de números decimales.

2.13.- Resuelve problemas cotidianos empleando adecuadamente números decimales.

2.23.- Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos concretos.

2.25.-Realiza operaciones de conversión entre números decimales exactos y fraccionarios.

2.30.- Realiza operaciones combinadas con números decimales con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmo de lápiz y papel o utilizando medios tecnológicos.

2.31.- Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.

2.35.- Resuelve situaciones de proporcionalidad directa e inversa empleando la regla de tres y/o utilizando distintos procedimientos (reducción a la unidad...)

2.36.- Identifica y diferencia relaciones de proporcionalidad numérica, directa e inversa, entre magnitudes diferenciado los conceptos de razón, proporción y constante de proporcionalidad

UD6. ÁLGEBRA

2.37.- Describe situaciones o enunciados mediante expresiones algebraicas.

2.38.- Realiza operaciones sencillas con expresiones algebraicas.

2.39- Obtiene el valor numérico de una expresión algebraica.

2.40.- Resuelve ecuaciones sencillas de primer grado sin paréntesis.

2.41.- Resuelve ecuaciones sencillas de primer grado con paréntesis.

2.42.- Comprueba, dada una ecuación, si un número es solución de la misma.

2.43.- Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer grado, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.

UD7. FUNCIONES Y GRÁFICAS.

4.1.- Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.

4.2.- Construye la gráfica correspondiente a un enunciado sencillo.

4.3.- Representa gráficamente una situación real que viene dada a partir de una tabla de valores.

4.4.- Reconoce si una gráfica representa o no una función.

4.5.- Interpreta una gráfica y la analiza, reconociendo sus propiedades más características.

4.6.- Identifica las propiedades básicas de las funciones y sus gráficas utilizando, en su caso, las herramientas tecnológicas pertinentes.

4.7.- Reconoce y representa una función polinómica de primer grado a partir de la ecuación o de una tabla de valores.

UD8. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD.

5.1.- Define y distingue entre población, muestra e individuo desde el punto de vista de la estadística, y aplica estas definiciones en casos concretos y sencillos.

5.2.- Reconoce y propone ejemplos de distintos tipos de variables estadísticas, tanto cualitativas como cuantitativas.

5.3.- Organiza datos, obtenidos de una población, de variables cualitativas o cuantitativas en tablas, y calcula sus frecuencias absolutas y relativas.

5.4.- Calcula la media aritmética, la mediana (intervalo mediano), la moda (intervalo modal), y el rango, y los emplea para resolver problemas.

5.5.- Representa gráficamente los datos recogidos e interpreta gráficos estadísticos sencillos recogidos en medios de comunicación.

5.6.- Emplea la calculadora y herramientas tecnológicas para organizar datos, generar gráficos estadísticos y calcular las medidas de centralización y el rango de variables estadísticas cuantitativas.

5.7.- Utiliza las tecnologías de la información y de la comunicación para comunicar información resumida y relevante sobre una variable estadística analizada.

UD9. RECTAS Y ÁNGULOS. POLÍGONOS, TRIÁNGULOS. CUADRILÁTEROS Y CIRCUNFERENCIA.

3.1.- Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías.

3.2.- Clasifica los triángulos atendiendo tanto a sus ángulos como a sus lados.

3.3.- Define las rectas y puntos notables de un triángulo, conoce sus propiedades y los traza utilizando medios, en su caso, herramientas tecnológicas.

3.4.- Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales.

3.5.- Define círculo y circunferencia, e identifica las propiedades geométricas que caracterizan sus puntos.

3.12.- Aplica el Teorema de Pitágoras y lo utiliza para la búsqueda de ternas pitagóricas o la comprobación del teorema construyendo otros polígonos sobre los lados del triángulo rectángulo.

3.13.- Aplica el teorema de Pitágoras para calcular longitudes desconocidas en la resolución de triángulos.

3.15.- Reconoce figuras semejantes y calcula la razón de semejanza.

UD10. PERÍMETROS Y ÁREAS.

3.6.- Calcular perímetros de figuras planas.

3.7.- Calcular perímetros figuras planas compuestas.

3.8.- Calcular áreas de polígonos regulares.

3.9.- Calcula áreas de figuras sencillas compuestas.

3.10.- Calcular longitud de una circunferencia y área de un círculo.

3.11.- Calcula la longitud de un arco y un área de un sector circular.

3.14.- Aplica el teorema de Pitágoras para calcular áreas de polígonos regulares, en contextos geométricos o en contextos reales.

INDICADORES TRANSVERSALES

1.- Expresa, verbalmente y por escrito, y de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y precisión adecuados.

2.- Utiliza procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.

3.- Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en diversos contextos, estimando operaciones con cualquier tipo de números y predice los resultados de los problemas cuando sea posible valorando su idoneidad.

4.- Profundiza en problemas resueltos planteando otras preguntas y persevera en la realización de las tareas diarias y en la búsqueda de soluciones a los problemas.

5.- Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico, estadístico y probabilístico.

6.- Establece conexiones entre un problema del mundo real y el matemático: identificando lo que se pide, lo resuelve e interpreta la coherencia de la solución proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.

7.- Desarrolla actitudes de esfuerzo, perseverancia y curiosidad hacia el trabajo matemático

8.- Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza de forma óptima en contextos numéricos, algebraicos, funcionales, geométricos y/o estadísticos.

9.- Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación mediante la elaboración de documentos, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando, en su caso, documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

En esta Programación se plantea un modelo de evaluación criterial que tiene como referentes los criterios de evaluación y los estándares y resultados de aprendizaje evaluables del Decreto 40/2015 por el que se establece el currículo en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. La calificación que lleve a cabo el Departamento será coherente con este modelo

1. PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN EN LA EVALUACIÓN CRITERIAL

Según el decreto de currículo mencionado, **los estándares y resultados de aprendizaje evaluables** (en adelante estándares) deben ser deben ser “observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado”. Si analizamos el currículo de nuestra materia observamos que estas condiciones no se cumplen en todos los casos. Así, nos encontramos con tres tipos de estándares:

- Estándares que son excesivamente concretos y, aunque sí son evaluables directamente, evalúan un único aprendizaje.
- Estándares directamente evaluables. Estos estándares sí que cumplen las características de medibles, directamente evaluables y observables.
- Estándares genéricos que engloban muchos aprendizajes que son difíciles de evaluar y calificar al no ser observables y medibles.

Por lo tanto no todos los estándares del currículo en la materia de matemáticas los podemos evaluar de una forma directa.

El artículo 4.3 del decreto mencionado establece que “los centros docentes desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo”. Esto nos permite introducir la figura de los

indicadores de logro como adaptaciones de los estándares y resultados de aprendizaje evaluables. Se ha pretendido que cada indicador resulte clarificador respecto a los aprendizajes que se espera del alumno, teniendo en cuenta también el estadio evolutivo en el que se encuentra el alumno.

El proceso que ha seguido el departamento para elaborar los indicadores ha consistido en unir los estándares que son excesivamente concretos y/o desglosar aquéllos que son muy genéricos, con el objetivo de conseguir indicadores de logro que resulten más operativos.

De esta forma obtenemos una lista de indicadores¹ que son observables, medibles y directamente evaluables. También hemos tenido en cuenta el número de indicadores con el objeto de que sea viable su implementación en un curso académico, aunque este aspecto tendrá que ser evaluado cada curso por el departamento para su **posible modificación** y ajuste.

En relación con estas consideraciones se ha elaborado el perfil de la materia de Matemáticas que constituirá el universo de medida, a partir del cual se realiza la formulación de juicios comparando la información que se tiene sobre un alumno con la información que nos proporcionan los indicadores. La respuesta a qué evaluar viene dada por esta población de indicadores descritos que son directa y unívocamente evaluables. La consecución de estos indicadores contribuirá a alcanzar los objetivos de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y las competencias.

2. PUNTOS DE CORTE Y CALIFICACIÓN PARCIAL Y FINAL

Un problema que nos encontramos a la hora de determinar las categorías de calificación son los puntos de corte. Es decir, cuándo se debe decidir si un alumno ha adquirido los aprendizajes mínimos para otorgarle una calificación u otra. El punto de corte, como expresión del dominio de los objetivos que debe poseer un alumno para considerarlo apto en nuestra materia, corresponde al departamento.

En función de lo anterior y con objeto de determinar las categorías de calificación, se procederá de la siguiente manera:

Para la emisión de juicios de valor sobre el rendimiento de los alumnos vamos a utilizar los puntos de corte referidos tanto a las materias mediante los perfiles de materia. En principio se harán dos categorías, una para distinguir los indicadores mínimos esenciales y la otra con el resto de indicadores. Normalmente, si un alumno ha superado más del 50% de los indicadores podemos concluir que la materia está superada y si tiene superados menos de la mitad de los indicadores la calificación sería negativa. Dado que en la normativa no se refleja cuál debe ser el

¹ Al listado de indicadores de una materia lo llamaremos PERFIL DE MATERIA

criterio para establecer los indicadores mínimos para superar la materia, el departamento ha decidido por consenso que sea el 50% de los indicadores programados.

Aquellos alumnos que no alcancen los indicadores mínimos se les calificará con “insuficiente”, debiendo distinguir entre cuatro categorías dentro de ésta: “insuficiente (1)”, “insuficiente (2)”, “insuficiente (3)” e “insuficiente (4)”; y a los que consigan esos mínimos se les calificará agrupándolos en función del porcentaje que determine el departamento didáctico. Así, habría un corte para establecer la categoría de “suficiente (5)”, otro para la de “bien (6)”, continuaríamos estableciendo otro corte para la categoría de “notable (7)”, otro para la categoría “notable (8)” y por último, en la categoría de “sobresaliente” se distinguirá en “sobresaliente (9)” y “sobresaliente (10)” para los alumnos que consiguieran la práctica totalidad de los indicadores programados para ese curso.

Hay que destacar que en cada unidad didáctica se explicitan una serie de indicadores que son comunes a muchas o a todas de ellas y que hemos llamado TRANSVERSALES². Esto es así ya que en los bloques de contenido del currículo nos encontramos con algunos indicadores que se refieren a actitudes hacia la asignatura, al uso de estrategias de aprendizaje colaborativas o de las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la asignatura, que no tienen que ver con contenidos concretos de nuestra asignatura para un curso determinado. Por ello, y para evitar duplicidades, esos indicadores se tendrán en cuenta una única vez en cada calificación parcial y al final del curso en la calificación final.

Si atendemos a cinco niveles de consecución para cada indicador, cada indicador totalmente superado valdrá 4; cada indicador bastante superado 3; cada indicador medianamente superado 2; cada; cada indicador poco superado 1; y cada indicador no superado como 0.

Obtenidos los indicadores superados por cada alumno, primero multiplicamos el número de indicadores de ese periodo³ por 4 obteniendo el número total (o puntuación total) que será la referencia para establecer los puntos de corte, que sirven para concretar los aprendizajes que se incluyen en cada categoría calificadora. Así, mediante los puntos de corte establecemos el número de indicadores que se establecen para cada categoría, que incluimos en esta tabla:

RELACIÓN ENTRE LOS PUNTOS DE CORTE Y LAS CATEGORÍAS DE CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS

CATEGORÍA DE CALIFICACIÓN	% DE LA PUNTUACIÓN TOTAL
INSUFICIENTE (1)	Menos del 20% del total
INSUFICIENTE (2)	Entre el 20% y menos del 30% del total

² Marcados con una T en las tablas curriculares de esta misma programación.

³ Puede ser de una evaluación o de todo el curso.

INSUFICIENTE (3)	Entre el 30% y menos del 40% del total
INSUFICIENTE (4)	Entre el 40% y menos del 50% del total
SUFICIENTE (5)	Entre el 50% y menos del 60% del total
BIEN (6)	Entre el 60% y menos del 70% del total
NOTABLE (7)	Entre el 70% y menos del 80% del total
NOTABLE (8)	Entre el 80% y menos del 90% del total
SOBRESALIENTE (9)	Entre el 90% y menos del 95% del total
SOBRESALIENTE (10)	Entre el 95% y el 100% del total

CALIFICACIÓN PARCIAL:

En la primera evaluación se computarán los indicadores de contenido y transversales que se hayan trabajado en esa evaluación. La calificación se obtendrá de la siguiente manera:

- 1) Se obtiene la “puntuación total” sumando todos los indicadores transversales y de contenido vistos en el trimestre y multiplicándola por cuatro.

$$\text{PUNTUACIÓN TOTAL} = \text{N}^{\circ} \text{ de indicadores} \times 4$$

- 2) Sabiendo que cada indicador totalmente superado valdrá 4; cada indicador bastante superado 3; cada indicador medianamente superado 2; cada; cada indicador poco superado 1; y cada indicador no superado como 0, se suman las puntuaciones obtenidas por cada alumno en cada indicador.
- 3) Se divide la cantidad anterior entre la “puntuación total” y se multiplica por 100. El resultado es el porcentaje obtenido por ese alumno que se relaciona con la tabla anterior, obteniendo la calificación parcial del alumno.

$$\text{PUNTUACIÓN ALUMNADO} = \frac{\text{Suma calificaciones obtenidas en cada indicador}}{\text{PUNTUACIÓN TOTAL}} \cdot 100$$

En la segunda evaluación el proceso es análogo al de la primera evaluación, salvo que, además de las calificaciones de los indicadores propios de la segunda evaluación intervendrán los siguientes aspectos:

- La calificación de los indicadores de contenido de la primera evaluación
- La calificación de los indicadores de contenido que cada alumno haya modificado en la recuperación de indicadores, si es el caso.

- La calificación en los indicadores transversales que puede coincidir, o no, con la de la primera evaluación.

El resultado de la calificación de la tercera evaluación coincidirá con el de la evaluación final.

Si el alumno copia, utiliza apuntes, notas o dispositivos móviles en las diferentes pruebas, automáticamente se le retirará el examen de forma que en dicha prueba obtendrá la calificación de 0 en todos los indicadores de los que consta la prueba.

CALIFICACIÓN FINAL:

Los puntos de corte en lo que respecta a la calificación final se harán en función de todos los indicadores vistos a lo largo del curso (transversales y de contenido) y teniendo en cuenta los que cada alumno haya modificado su calificación en las recuperaciones de indicadores de las evaluaciones anteriores, en su caso, siguiendo el proceso anteriormente descrito.

SISTEMA DE RECUPERACIÓN

Alumno que no haya superado los indicadores necesarios para aprobar en alguna de las evaluaciones.

El alumno que no alcance la puntuación necesaria para obtener un cinco en alguna evaluación se deberá presentar a una prueba escrita (“prueba de recuperación de indicadores”) con los indicadores no superados en la evaluación. La calificación de la evaluación suspensa se obtendrá del mismo modo que en la evaluación parcial teniendo en cuenta las nuevas calificaciones de los indicadores en la prueba de recuperación de indicadores, El profesor de la asignatura estimulará a los alumnos, les orientará en su trabajo, les indicará las tareas que deben realizar y les resolverá las dudas que puedan tener.

Alumno que no haya superado los indicadores necesarios para aprobar la materia en junio.

Los alumnos que no superen la materia en junio tendrán que realizar una prueba escrita extraordinaria en septiembre basada en los criterios e indicadores vistos a lo largo del curso. El alumno superará la materia en septiembre si obtiene una calificación igual o superior a 5.

Programa de Refuerzo Individualizado

Para el alumnado que no alcance los contenidos para superar la materia en la evaluación ordinaria, el P.R.I. incluirá el plan de recuperación junto con los criterios de evaluación o indicadores que debe superar.

Alumnos acneaes

El alumnado con necesidades educativas especiales y necesidades específicas de apoyo educativo será atendido por el profesorado de Pedagogía Terapéutica, que realizará las correspondientes adaptaciones curriculares significativas en colaboración con el profesorado implicado de nuestro Departamento.

Únicamente se informará a padres o tutores de los alumnos sobre su proceso de aprendizaje, asistencia, evaluación y calificación.

