

**PROGRAMACIÓN DEPARTAMENTO DE
MATEMÁTICAS
CURSO 23/24**

IES MARÍA PACHECO (TOLEDO)

ÍNDICE DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DEL IES MARÍA PACHECO DE TOLEDO

De acuerdo con lo establecido en la Orden 118/2022, de 14 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla La Mancha. Y según las instrucciones de la Dirección General de Innovación Educativa y Centros, de 14 de septiembre de 2023, sobre la elaboración de programaciones didácticas para el curso 23_24 para aquellos Centros que aprueben el uso del Cuaderno de evaluación

1.	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Marco normativo	3
1.2	Documentos de departamento	4
1.3	Referencias bibliográficas	4
1.4	Otras consideraciones	4
1.4.1	Características generales	4
1.4.2	Características de la materia	5
1.4.3	Composición y distribución de la carga horaria en el departamento	7
1.4.4	Referencias a la memoria del curso anterior	8
2.	METODOLOGÍA. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO	10
2.1	Metodología. Organización de tiempos. Agrupamientos y espacios. Materiales y recursos didácticos	10
2.1.1	Eso	10
2.1.2	Bachillerato	12
2.2	Medidas de inclusión educativa y atención a la diversidad del alumnado	15
3.	PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	17
4.	INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, SEGÚN EL PLAN DE EVALUACIÓN INTERNA DEL CENTRO	18
4.1	Indicadores, criterios y procedimientos del proceso de enseñanza	18
4.2	Temporalización y responsables del proceso de enseñanza	18
4.3	Evaluación del proceso de aprendizaje	19
4.3.1	Procedimientos y herramientas	19
4.3.2	Criterios de calificación	22
4.3.3	Proceso recuperación	23
4.3.4	Recuperación materia pendiente cursos anteriores	
5.	ACTUACIONES EDUCATIVAS DE ÉXITO, PROYECTOS Y BUENAS PRÁCTICAS	24
5.1	Formación en competencias STEAM	24
5.2	Contribución al PIC	25
5.3	Contribución al Plan Lector del Centro	25

1.- INTRODUCCIÓN

1.1 Marco normativo

La presente programación didáctica se basa en la siguiente LEGISLACIÓN EDUCATIVA vigente durante el curso escolar 2023/2024:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE).
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de 2006, de Educación.
- Ley 7/2010, de 20 de Julio, de Educación de Castilla La Mancha.
- DESARROLLO CURRICULAR A NIVEL ESTATAL:
 - Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
 - Corrección de errores del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
 - Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
 - Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- DESARROLLO CURRICULAR EN CASTILLA LA MANCHA:
 - Decreto 40/2015, de 15/06/2015, por el que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.
 - Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.
- EVALUACIÓN DEL ALUMNADO:
 - Decreto 8/2022, de 8 de febrero, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.
 - (DOCM de 14 de febrero) (de aplicación transitoria en los cursos LOE- LOMLOE hasta la publicación de las nuevas órdenes de Castilla La Mancha)
- EVALUACIÓN DE CENTROS:
 - Orden de 06/03/2003, de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se regula la evaluación de los centros docentes sostenidos con fondos públicos que imparten las enseñanzas en régimen general en la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha.
 - Resolución de 30/05/2003, de la Dirección General de Coordinación y Política Educativa, por la que se desarrollan los diferentes componentes de la evaluación interna de los centros docentes recogidos en la Orden de 6 de marzo de 2003.
- CONVIVENCIA ESCOLAR:
 - Ley 3/2012, de 10 de mayo, de autoridad del profesorado.
 - Decreto 3/2008, de 08-01-2008, de la Convivencia Escolar en Castilla La Mancha.
- ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS I.E.S.:
 - Orden 118/2022, de 14 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha.
 - Resolución de 22/06/2022, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se dictan instrucciones para el curso 2022/2023 en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

□ ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

- Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.
- Decreto 66/2013, de 03/09/2013, por el que se regula la atención especializada y la orientación educativa y profesional del alumnado en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

1.2 Documentos del departamento

-Memoria final de curso 2022/2023

1.3 Referencias bibliográficas

Decreto 40/2015, de 15/06/2015 y Decreto 82/2022 de 12/7/2022, a través de los cuales se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

1.4 Otras consideraciones

1.4.1 Características generales

El IES María Pacheco es un centro de Educación Secundaria de la ciudad de Toledo donde se imparte:

- ESO Y BACHILLERATO
- GRADO DE FPB: Acceso y Conservación en Instalaciones deportivas
- GRADO SUPERIOR DE FP: Técnico Superior en Mediación Comunicativa
- GRADO SUPERIOR DE FP: Técnico Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva.

Actualmente cuenta con 714 alumnos y alumnas en el centro, 25 mas que el curso pasado

ALUMNADO MATRICULADO POR ESO

Curso	Turno DIURNO					Total por Curso				
	Alu	Rep	Uni	H	M	T.A.	T.R.	T.U.	T.H.	T.M.
1º de ESO (LOMLOE)	130	16	5	69	61	130	16	5	69	61
2º de ESO (LOMLOE)	110	13	4	56	54	110	13	4	56	54
3º de ESO (LOMLOE)	108	19	5	59	49	108	19	5	59	49
4º de ESO (LOMLOE)	113	9	5	41	72	113	9	5	41	72
Total por enseñanza :	461	57	19	225	236	461	57	19	225	236

Curso	Turno DIURNO					Total por Curso				
	Alu	Rep	Uni	H	M	T.A.	T.R.	T.U.	T.H.	T.M.
1º de Bachillerato - Ciencias y Tecnología (LOMLOE)	31	1	1	17	14	31	1	1	17	14
1º de Bachillerato - Humanidades y Ciencias Soc. (LOMLOE)	31	1	1	13	18	31	1	1	13	18
2º de Bachillerato - Ciencias y Tecnología (LOMLOE)	30	0	1	17	13	30	0	1	17	13
2º de Bachillerato - Humanidades y Ciencias Socia. (LOMLOE)	28	3	1	10	18	28	3	1	10	18
Total por enseñanza :	120	5	4	57	63	120	5	4	57	63

Curso	Turno DIURNO					Total por Curso				
	Alu	Rep	Uni	H	M	T.A.	T.R.	T.U.	T.H.	T.M.
1º CFGB - Acceso y conservación en instalaciones deportivas	15	2	1	14	1	15	2	1	14	1
2º CFGB - Acceso y conservación en instalaciones deportivas	9	1	1	8	1	9	1	1	8	1
Total por enseñanza :	24	3	2	22	2	24	3	2	22	2

Curso	Turno DIURNO					Total por Curso				
	Alu	Rep	Uni	H	M	T.A.	T.R.	T.U.	T.H.	T.M.
1º de CFGS (LOE) - Enseñanza y Animación Sociodeportiva	30	0	1	22	8	30	0	1	22	8
1º de CFGS (LOE) - Mediación Comunicativa	30	0	1	1	29	30	0	1	1	29
2º de CFGS (LOE) - Enseñanza y Animación Sociodeportiva	30	5	1	24	6	30	5	1	24	6
2º de CFGS (LOE) - Mediación Comunicativa	19	0	1	3	16	19	0	1	3	16
Total por enseñanza :	109	5	4	50	59	109	5	4	50	59

Total Alumnado : 714 Total de Repetidores : 70 Total H.:354 Total M.: 360

En la zona de escolarización, la zona 2, existen otros centros educativos de Secundaria, en nuestra zona confluyen: 4 IES más y al menos otros 4 Colegios Concertados.

Al contrario que en cursos pasados donde la oferta de plazas era mayor que la demanda (menor del 75%) y esto hacía que parte del alumnado era asignado por la Administración Educativa a comienzos de curso con alumnado no escolarizado, o durante el curso con alumnado que o bien se cambian de

residencia, o bien viene de otros países, que son escolarizados por edad o han tenido dificultades en otros centros. Lo que supone que el seguimiento de estos alumnos que llegan aumentan las dificultades para atenderlos a ellos y al resto del grupo..En este curso si se había conseguido que el alumnado que quería este centro completara las cuatro agrupaciones para primero (este centro es de línea 4). Pero dado que se había quedado mucho alumnado sin escolarizar se ha tenido que habilitar otra unidad más en este centro, con lo que volvemos a tener las dificultades que eso conlleva. El alumnado de otros sistemas educativos no tiene adquirido el nivel académico suficiente para afrontar con éxito el curso en el que se les matricula, además de los problemas con el idioma vehicular, el castellano, que en muchos casos desconocen, el Centro no cuenta con recursos suficientes para atender esta diversidad y dificulta la atención individual y personalizada del alumnado en general.

Otra cuestión a tener en cuenta es que el transporte escolar condiciona la proveniencia del alumnado. Los pueblos de Burguillo, Layos, Nambroca, Cobisa y Argés tienen asignado este Centro, y otros tres más de las zonas 1, 2, y 3. Además el alumnado que recibimos en gran medida es el que vive en el barrio de Palomarejos en el que está situado nuestro centro, además del resto de la zona

Se ha detectado y se sigue trabajando en ello para comprobar de forma objetiva si el número de alumnos ACNEAE ha aumentado y otros que, no estando identificados, presentan serias dificultades lo que multiplica las necesidades a atender por parte del profesorado.

En cuanto al nivel sociocultural de la población se detectan diferentes niveles según la edad y la localidad de residencia.

1.4.2 Características de la materia

Según indica el Comité Español de Matemáticas (CEMat), en su informe: “Bases para la elaboración de un currículo de Matemáticas en Educación no Universitaria”, las matemáticas, como actividad humana, son indispensables para la sociedad y, por tanto, deben alcanzar a toda la ciudadanía. La realidad debe ser utilizada como fuente para la matematización, entendida como la traducción de los problemas del mundo real al matemático, así como la utilización de conceptos y destrezas matemáticas, en el día a día de cada persona.

Los ciudadanos constantemente nos enfrentamos, sin apenas ser conscientes de ello, a multitud de tareas que entrañan conceptos de carácter cuantitativo, geométrico, probabilístico, etc. La información recogida en los medios de comunicación se expresa habitualmente en forma de tablas, fórmulas, diagramas o gráficos, que requieren de conocimientos matemáticos para su correcta comprensión. Son múltiples los contextos en los que aparecen, como el económico, el de la comunicación, el de la medicina, o el de los deportes, entre otros, por lo que es necesario adquirir un hábito de pensamiento matemático que permita: establecer hipótesis, contrastarlas, elaborar estrategias de resolución de problemas y ayudar en la toma de decisiones adecuadas.

En el ámbito educativo, las matemáticas son instrumentales en la mayoría de las áreas de conocimiento: ciencias naturales, ingeniería, arquitectura, ciencias de la salud, ciencias sociales e, incluso, disciplinas que, aparentemente, no están vinculadas con ellas, como la música, las artes o las humanidades. Sin embargo, las matemáticas tienen también un valor propio, que es independiente de este papel que desempeñan en relación con el resto de áreas. Por este motivo, aunque las actividades, situaciones y problemas trabajados en el aula se planteen en un contexto lo más real posible, deben permitir que surjan ideas matemáticas abstractas. En este sentido, lo importante no es solo que el contexto contenga ideas de otros ámbitos científicos, sino también que sea rico desde el punto de vista matemático.

Las Matemáticas contribuyen de manera especial al desarrollo del pensamiento y EL razonamiento, en particular, el pensamiento lógico-deductivo y algorítmico, al entrenar la habilidad de

observación e interpretación de distintos fenómenos, además de favorecer la creatividad o el pensamiento geométrico-espacial. La característica esencial de las matemáticas es su estructura lógica y el carácter abstracto de sus contenidos, cuya comprensión y adquisición requiere un esfuerzo que contribuye al desarrollo intelectual del alumnado.

La resolución de problemas, proyectos de investigación o situaciones de aprendizaje, constituyen ejes fundamentales en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. La habilidad de formular, plantear, interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana, es una de las capacidades esenciales de la actividad matemática, ya que permite a las personas emplear los procesos cognitivos. Además, en estos procesos están involucradas las ocho competencias clave definidas en el Perfil de salida, tomando un papel relevante la competencia STEAM. Entre otras, la comunicación lingüística, al leer de forma comprensiva los enunciados y comunicar los resultados obtenidos; el sentido de iniciativa y emprendimiento al establecer un plan de trabajo en revisión y modificación continua en la medida que se va resolviendo el problema; la competencia digital, al tratar de forma adecuada la información y, en su caso, servir de apoyo a la resolución del problema y comprobación de la solución o la competencia social y cívica, al implicar una actitud abierta ante diferentes soluciones.

Tradicionalmente, buena parte de la sociedad y, por tanto, del alumnado, ha abordado las matemáticas con ideas negativas preconcebidas, lo que ha derivado en la aparición de barreras que dificultan su aprendizaje. La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.

La materia “Matemáticas” es troncal general, que todos los alumnos deben cursar en todos los cursos de la Educación Secundaria Obligatoria. Todos los elementos básicos de su currículo han sido establecidos desde la Administración central, aunque es competencia de las Administraciones educativas la posible ampliación de contenidos, si se considera procedente, y el establecimiento del horario lectivo semanal, respetando el mínimo establecido con carácter general.

En 1º ESO, 2º ESO Y 3º ESO se imparte la materia de Matemáticas de 1º, 2º Y 3º ESO respectivamente. En 4º ESO pueden elegir entre la opción A y opción B.

La asignatura de Matemáticas I es troncal obligatoria para los alumnos de la modalidad de Ciencias, y la asignatura de Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales I es troncal para los alumnos de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales itinerario de Ciencias Sociales.

Los alumnos independientemente de la modalidad de Bachillerato escogida y de la materia de matemáticas cursada en primero de Bachillerato pueden cambiar su elección al cursar 2º de Bachillerato. Este es el primer curso escolar en que se produce esta situación con lo que no podemos valorar qué consecuencias puede traer este cambio. Habrá que valorarlo en el análisis de resultados de cada uno de los trimestres.

1.4.3 Composición y distribución de carga horaria del Departamento

Los profesores integrantes del departamento de Matemáticas, durante el curso 2023_24 son:

D^a Carmen Arredondo Pozo

D^a M^a. Mercedes García Recio

D^a Sara Huete Vázquez

D^o José Luis Martín de Eugenio Flores

D^a María Trinidad Toribio Maqueda

D^a Pino I. Valido Hernández

Y la distribución horaria de cada uno de los miembros con anterioridad nombrados es:

	1ºESO	2º ESO	3º ESO	4ºESO	1º BACH	2º BACH	ALTER	2º FPB	tutoría
D ^a Carmen Arredondo Pozo	1		2(b)	1_4ºB(b)					1ºESO
D ^a María Mercedes García			1		CC		1(1ºCC)		
D ^a Sara Huete	1		2			HHCC	1_1ºESO 1_3ºESO		1ºESO
D ^o José Luis Martín de Eugenio Flores	3	2							
D ^a María Trinidad Toribio		2		2_4ºA	HHCC				
D ^a Pino Valido Hernández				2_4º B		CC		1	

1.4.4 Referencia a la Memoria del curso anterior

En relación a la programación:

- Revisar el ajuste temporal de las unidades didácticas con el fin de poder llegar a todos los bloques de contenidos por nivel. En estos dos aspectos:
 - Cuidar las unidades didácticas de repaso como elementos clave, pero con menos peso en el tiempo, favoreciendo su repaso usando vídeos, o actividades interactivas con ciertas garantías.
 - Plantear un método de trabajo que plantee revisiones en forma de hélice dentro de un mismo curso, pudiendo avanzar a la siguiente unidad didáctica, pero volviendo atrás a través de otro tipo de actividades, por ejemplo, de aplicación o de repaso de micro ejercicios.

Con respecto a este punto se ha trabajado en 1º ESO y se ha visto su eficacia si bien se hace notar que en este nivel es más fácil dado que la cantidad de saberes a trabajar son menores y se favorece por el hecho de trabajarlos en dos cursos
- Elegir de cada nivel una o varias unidades didácticas que sean evaluadas usando nuevas tecnologías, en especial GeoGebra y Hojas de Cálculo.

No se ha conseguido, si bien, ya se está trabajando y utilizando como una herramienta más para evaluar los criterios de evaluación en todos los niveles. Queda pendiente graduarlas en los distintos niveles.
- Trabajar las competencias STEAM. (Pueden coincidir con las de uso de las TIC)

Se ha seguido trabajando y las previsiones para este curso es incluir mayor trabajo en este tipo de competencias
- Hacer una rúbrica por bloques para toda la ESO que ayude a organizar las destrezas y aprendizajes, relacionados con el uso de herramientas TIC (calculadoras, hojas de cálculo, GeoGebra...) de forma clara aclarando qué se debe aprender curso a curso teniendo en cuenta por supuesto la normativa vigente.
- Revisar la evaluación del cálculo rápido

Se sigue trabajando y se considera que si bien, se han hecho avances, es necesario protocolizarlo.
- En cuanto al seguimiento del alumnado con las matemáticas pendientes en la ESO informar a las familias por Educamos de la nota obtenida por evaluación.

Aunque que se está trabajando en este aspecto todavía no se ha conseguido obtener buenos resultados ni que los planes tengan la efectividad que se desea. Sobre todo, porque le corresponde al profesor titular y falta tiempo para poder hacer el seguimiento individualizado que se desearía.
- Realizar diseño de sesiones en los niveles con el que se cuente con el recurso de doble profesor en el aula usando metodologías como: aprendizaje cooperativo, juegos de escape, bancos de actividades graduadas. Y para ello tener una formación previa en grupo de trabajo exclusiva para nuestro departamento.

Mejora de la coordinación entre docentes:

- Continuar con la potenciación de la unificación de herramientas de calificación, así como en los planes de refuerzo con el fin de ser eficaces en nuestras tareas. Se ha mejorado mucho en este sentido, pero hay que seguir trabajando en ello
- Seguir fomentando el uso de classroom en las aulas de apoyo para coordinar mejor las actividades con el especialista de PT.
Hay que continuar estableciendo cauces de comunicación y coordinación con la profesora de PT. Dado que el uso de classroom tiende a desaparecer, las RD se hacen cortas y cada vez hay menos horas disponibles para poder coordinarse físicamente habrá que valorar la coordinación a través de TEAM's
- Trabajar las rúbricas para determinar y graduar el nivel de desempeño de cada uno de los criterios específicos
- Se necesita más tiempo para las reuniones de Departamento dado que debido a todas las cuestiones que se han tenido que trabajar para la mejora de la dinámica general del Centro ha faltado tiempo para el trabajo propio de la materia: coordinación, elaboración de actividades, coordinación PT, resolución de problemas que pueden surgir en determinados grupos e intercambiar metodologías, consejos, experiencias que estén funcionando en otros grupos, mejora de la práctica docente

Actividades complementarias:

- Incorporar actividades de interacción entre alumnado de diferentes niveles para potenciar el aprendizaje entre iguales. Ya se ha hecho en distintos niveles y se ha visto el beneficio que conlleva.
- Incorporar metodologías basadas en el aprendizaje servicio.
Se sigue considerando importante pero no se ha avanzado nada en este punto.

Otras propuestas más generales:

- Se ha vuelto a configurar los grupos de 1º de forma que se puedan desdoblar dos grupos en tres (u otra forma) o para trabajar con doble profesor en el aula y así optimizar los recursos humanos del centro y poder atender mejor al alumnado en la atención a la diversidad.
- Impulsar el uso de la agenda en papel por parte de la Acción Tutorial y del resto de profesores.
- Insistir en el hábito de tomar apuntes por parte del alumnado, ya que se ha detectado que no saben y que se trabaje este hábito desde todos los Departamentos
- Se analizará el perfil del alumnado para determinar el número de ACNEES y ACNEAES en cada uno de los grupos

- Introducir al final de curso en la Evaluación Extraordinaria de I BACHILLERATO actividades de aprendizaje servicio, estas actividades pueden estar relacionadas con la exposición en clase de saberes, o realización de tareas matemáticas aplicadas como, por ejemplo:
 - impartir clase de refuerzo a otros alumnos con la materia suspensa,
 - impartir docencia entre iguales a otros niveles,
 - realice trabajo de análisis estadísticos de datos para hacer presentación de resultados académicos y sociales para hacer las memorias finales de curso.

2. METODOLOGÍA. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL ALUMNADO

2.1 Metodología. Organización de tiempos, agrupamientos y espacios. Materiales y recursos didácticos

2.1.1 ESO

METODOLOGÍA

En cuanto a la metodología, se dispone que los saberes básicos han de ser empleados de manera funcional, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre los diferentes sentidos, por lo que el orden de aparición no implica ninguna temporalización ni orden cronológico en su tratamiento en el aula.

El currículo de Matemáticas pretende contribuir a desarrollar las capacidades cognitivas de los alumnos y que el lenguaje matemático les sirva de instrumento formalizador en otras ciencias. La funcionalidad del aprendizaje debe asegurar que el alumnado sea competente para utilizar lo aprendido, tanto para aplicarlo a contextos reales como empleándolo como instrumento para lograr nuevos aprendizajes.

El centro del proceso de enseñanza-aprendizaje en matemáticas tiene que ser la resolución de problemas, principalmente a través de la propuesta de situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado desarrollar sus capacidades cognitivas y socioafectivas (interpretar, inducir, generalizar, plantear conjeturas, estimar, inferir, tomar decisiones individuales y colectivas, investigar, etc).

Para llevar al aula estos pilares metodológicos, se seguirán, en la medida de lo posible y según la naturaleza de cada una de las unidades las siguientes pautas:

- Se trabajarán y conectarán saberes básicos de distintos sentidos
- Comenzará con el planteamiento de alguna situación de aprendizaje, que servirá de hilo conductor para activar los saberes básicos requeridos para su resolución.

- El despliegue de estos últimos saberes básicos se hará en profundidad, tanto aplicándolos a contextos reales como proponiendo actividades que permitan cimentar su concepción puramente matemática y operativa.

- Para finalizar, se plantearán actividades enfocadas a la evaluación competencial de los saberes básicos estudiados.

En resumen, se trata de una propuesta metodológica que nos permitirá implicar trimestre a trimestre todos los sentidos, de tal forma que saberes básicos trabajados en unas unidades didácticas se reactivarán en otras posteriores, proporcionando de esta manera una visión de las Matemáticas como un todo integrado.

AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

En el aula se trabajará con distintos tipos de agrupamientos: gran grupo, grupos flexibles y trabajo individual atendiendo al tipo de actividad y el instrumento utilizado

ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS

El tiempo en el aula se distribuirá entre:

- Exposición de las situaciones de aprendizaje.
- Activación de los saberes básicos involucrados que conozca previamente el alumnado.
- Explicaciones del profesorado.
 - Realización de actividades, tanto contextualizadas como no contextualizadas.
 - Resolución de dudas y problemas.
 - Planteamiento de conjeturas.
 - Supervisión y desarrollo de los trabajos de investigación propuestos.
 - Exposición de investigaciones y resultados.

El tiempo dedicado a cada uno de los aspectos mencionados variará dependiendo del momento de la unidad didáctica en que nos encontremos y de otros factores, como la atención a la diversidad, planes de refuerzo, etc.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

CURSO	LIBRO	EDITORIAL	ISBN
1º ESO	MATEMATICAS	BRUÑO	
2º ESO	MATEMÁTICAS	BRUÑO	
3º ESO	MATEMATICAS	BRUÑO	
3º ESO BIL	MATEMATICAS	Apuntes	
4º ESO A	MATEMATICAS	BRUÑO	
4º ESO B	MATEMATICAS	BRUÑO	
4ºESO B BIL	MATEMATICAS	ANAYA	

2.1.2 BACHILLERATO

METODOLOGÍA

La metodología didáctica se entiende como el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados.

1. **Partir del nivel de desarrollo del alumno y estimular nuevos niveles de capacidad.** Este principio exige atender simultáneamente al ámbito de competencia cognitiva correspondiente al nivel de desarrollo en el que se encuentran los alumnos, por una parte, y a los conocimientos previos que estos poseen en relación con lo que se quiere que aprendan, por otra.

Todo nuevo aprendizaje escolar debe comenzar a partir de los conceptos, representaciones y conocimientos que el alumno ha construido en sus experiencias de aprendizaje previas. La investigación psicopedagógica desarrollada en este terreno ha demostrado que las capacidades características del pensamiento abstracto se manifiestan de manera muy diferente dependiendo de los conocimientos previos con los que parten los alumnos. Por ello, el estímulo al desarrollo del alumno exige compaginar el sentido o significación psicológica y epistemológica. Se trata de armonizar el nivel de capacidad, los conocimientos básicos y la estructura lógica de la disciplina. Para ello, será necesario que los contenidos sean relevantes, significativos y se presenten bien organizados y secuenciados.

2. **Asegurar la construcción de aprendizajes significativos y la aplicación de los conocimientos a la vida.** Para asegurar un aprendizaje significativo deben cumplirse varias condiciones. En primer lugar, el contenido debe ser potencialmente significativo (*significatividad*), tanto desde el punto de vista de la estructura lógica de la materia que se está trabajando como de la estructura psicológica del alumno. En segundo lugar, es necesario que el alumno tenga una actitud favorable para aprender significativamente, es decir, que esté motivado para conectar lo nuevo que está aprendiendo con lo que él ya sabe, con el fin de modificar las estructuras cognitivas anteriores.

Si se producen aprendizajes verdaderamente significativos, se consigue uno de los objetivos principales de la educación: asegurar la funcionalidad de lo aprendido; es decir, que los conocimientos adquiridos puedan ser utilizados en las circunstancias reales en las que los alumnos los necesiten (*transferencia*). Solo así puede garantizarse la adquisición de las distintas competencias, entendidas estas, como ya se ha comentado, como las capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.

3. **Facilitar la realización de aprendizajes significativos por sí mismos.** Es necesario que los alumnos sean capaces de aprender a aprender. Para ello hay que prestar especial atención a la adquisición de estrategias de planificación del propio aprendizaje y al funcionamiento de la memoria comprensiva. La memoria no es solo el recuerdo de lo aprendido, sino también el punto de partida para realizar nuevos aprendizajes. Cuanto más rica sea la estructura

cognitiva donde se almacena la información y los aprendizajes realizados, más fácil será poder hacer aprendizajes significativos por uno mismo.

En este sentido, es muy importante propiciar un espacio para que el alumno reflexione sobre su propio modelo de aprendizaje, y sea capaz de identificar sus debilidades y fortalezas, para ser capaz de optar por distintas estrategias cuando tenga dificultades.

4. **Modificar esquemas de conocimiento.** La estructura cognitiva de los alumnos se concibe como un conjunto de esquemas de conocimiento que recogen una serie de informaciones, que pueden estar organizadas en mayor o menor grado y, por tanto, ser más o menos adecuadas a la realidad. Durante el proceso de aprendizaje, el alumno debería recibir informaciones que entren en contradicción con los conocimientos que hasta ese momento posee y que, de ese modo, rompan el equilibrio inicial de sus esquemas de conocimiento. Superada esta fase, volverá el reequilibrio, lo que supone una nueva seguridad cognitiva, gracias a la acomodación de nuevos conocimientos, pues solo de esa manera se puede aprender significativamente.
5. **Potenciar la actividad e interactividad en los procesos de aprendizaje.** La actividad consiste en establecer relaciones ricas y dinámicas entre el nuevo contenido y los conocimientos previos que el alumno ya posee. No obstante, es preciso considerar que, aunque el alumno es el verdadero artífice del proceso de aprendizaje, la actividad educativa es siempre interpersonal, y en ella existen dos polos: el alumno y el profesor.

En Bachillerato, es la materia la forma básica de estructuración de los contenidos. Esta forma de organización curricular facilita, por un lado, un tratamiento profundo y riguroso de los contenidos y contribuye al desarrollo de la capacidad de análisis de los alumnos. No obstante, la fragmentación del conocimiento puede dificultar su comprensión y aplicación práctica. Debido a ello, es conveniente mostrar los contenidos relacionados, tanto entre los diversos bloques componentes de cada una de ellas, como entre las distintas materias. Ello puede hacerse *tomando como referente el desarrollo de las competencias básicas a las que ya hemos aludido*; también, y más concretamente, por medio de los contenidos comunes-transversales, construyendo conceptos comunes y subrayando el sentido de algunas técnicas de trabajo que permitan soluciones conjuntas a ciertos problemas de conocimiento.

6. **Contribuir al establecimiento de un clima de aceptación mutua y de cooperación.** Investigaciones sobre el aprendizaje subrayan el papel del medio social, cultural y escolar en el desarrollo de los alumnos. En este proceso, la labor del docente como mediador entre los contenidos y la actividad del alumno es esencial. La interacción entre alumnos influye decisivamente en el proceso de socialización, en la relativización de puntos de vista, en el incremento de las aspiraciones y del rendimiento académico.

Será necesario diseñar experiencias de enseñanza-aprendizaje orientadas a crear y mantener un clima de aceptación mutua y de cooperación, promoviendo la organización de equipos de trabajo y la distribución de tareas y responsabilidades entre ellos.

Podemos concluir señalando que la intervención educativa es un proceso de interactividad profesor-alumno o alumno-alumno, en el que conviene distinguir entre aquello que el alumno es capaz de hacer y de aprender por sí solo y lo que es capaz de aprender con la ayuda de otras personas. La zona que se configura entre estos dos niveles (*zona de desarrollo próximo*) delimita el margen de incidencia de la acción educativa. EL profesor debe intervenir en aquellas actividades que un alumno no es capaz de realizar por sí mismo, pero que puede llegar a solucionar si recibe la ayuda pedagógica conveniente. En la interacción alumno-alumno, hemos de decir que las actividades que favorecen los trabajos cooperativos, aquellas en las que se confrontan distintos puntos de vista o en las que se establecen relaciones de tipo tutorial de unos alumnos con otros, favorecen muy significativamente los procesos de aprendizaje.

Entre los recursos didácticos, el profesor podrá utilizar los siguientes:

- Libro de texto.
- Calculadoras.
- Escalas, herramientas, aparatos y materiales de medida y cálculo.
- Libros de apoyo del departamento de Matemáticas.
- Bibliografía de consulta en el aula y en la biblioteca escolar.
- Vídeos.
- Dispositivos electrónicos

AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

En el aula se trabajará con distintos tipos de agrupamientos: gran grupo, grupos flexibles y trabajo individual atendiendo al tipo de actividad y el instrumento utilizado

ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS

El tiempo en el aula se distribuirá entre:

- Exposición de las situaciones de aprendizaje.
- Activación de los saberes básicos involucrados que conozca previamente el alumnado.
- Explicaciones del profesorado.
- Realización de actividades, tanto contextualizadas como no contextualizadas.
- Resolución de dudas y problemas.
- Planteamiento de conjeturas.
- Supervisión y desarrollo de los trabajos de investigación propuestos.
- Exposición de investigaciones y resultados.

El tiempo dedicado a cada uno de los aspectos mencionados variará dependiendo del momento de la unidad didáctica en que nos encontremos y de otros factores, como la atención a la diversidad, planes de refuerzo, etc.

2.2 Medidas de inclusión educativa y atención a la diversidad

La atención a la diversidad se contempla desde dos puntos de vista. Por una parte, se ofrece una gran variedad de contextos no matemáticos que pueden servir de motivación y punto de partida a distintos alumnos, bien por su diferente interés, bien por la distinta familiarización que tengan con el contexto. Por otra parte, también se atiende a la diversidad en el planteamiento de las actividades. Por eso se proponen actividades básicas de refuerzo, para los alumnos menos motivados, y actividades de ampliación, para aquellos otros que muestran un mayor interés y aprovechamiento.

Bachillerato pertenece a la etapa postobligatoria de la educación secundaria, pero no por ello desaparece la obligatoriedad de organizarse bajo el principio de la educación común, prestando una especial atención a la diversidad de los alumnos, muy en particular al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Por ello, la atención a la diversidad debe convertirse en un aspecto esencial de la práctica docente diaria, también en Bachillerato.

En nuestro caso, la atención a la diversidad se contempla en tres niveles o planos: en la programación, en la metodología y en los materiales y recursos.

1. Atención a la diversidad en la programación

La programación debe tener en cuenta que cada alumno posee sus propias necesidades y que en una clase van a coincidir rendimientos muy diferentes.

De la misma manera, el grado de complejidad o de profundidad que se alcance no va a ser siempre el mismo. Por ello se aconseja disponer de dos tipos de actividades: de refuerzo y de ampliación, de manera que puedan trabajar sobre el mismo contenido alumnos de distintas necesidades.

La programación debe también tener en cuenta que no todos los alumnos progresan a la misma velocidad, ni con la misma profundidad. Por eso, la programación debe asegurar un nivel mínimo para todos los alumnos, pero, simultáneamente debe dar oportunidades y facilitar herramientas para que se recuperen los contenidos que no se adquirieron en su momento, y de profundizar y ampliar en aquellos que más interesen al alumno con una mayor capacidad intelectual.

2. Atención a la diversidad en la metodología

Desde el punto de vista metodológico, la atención a la diversidad implica que el profesor:

- Detecte los conocimientos previos, para proporcionar ayuda cuando se detecte una laguna anterior.
- Procure que los contenidos nuevos enlacen con los anteriores, y sean los adecuados al nivel cognitivo.

- Intente que la comprensión de cada contenido sea suficiente para que el alumno pueda hacer una mínima aplicación del mismo, y pueda enlazar con otros contenidos similares.

3. Atención a la diversidad en los materiales utilizados

Como material esencial se utilizará el libro de texto. El uso de materiales de refuerzo o de ampliación, tales como las fichas de consolidación y de profundización se adaptará a cada alumno.

4. Medidas orientadas a responder las necesidades del alumnado con NEE

Actualmente los alumnos con necesidades específicas que cursan en este centro de distribuyen según se recoge en la tabla siguiente

	EDUCACIÓN INFANTIL				EDUCACIÓN PRIMARIA							E.S.O						Total
	3 años	4 años	5 años	Total Inf.	1º	2º	3º	4º	5º	6º	Total Pri.	1º	2º	3º	4º	Total ESO		
1. Psíquicos												1		1		2	2	
2. Trastornos graves de personalidad/Autismo																		
3.1. D. Auditivos																		
3.2. D. Visuales															1	1	1	
4.1. D. Motóricos												3	1	1		5	5	
4.2. Trastornos graves lenguaje y comunicación												2				2	2	
5. Plurideficientes																		
6. Superdotados con Resolución																		
6. Superdotados sin Resolución												1	3			4	4	
7. Trastorno generalizado del desarrollo													2			2	2	
8. Trastornos del aprendizaje												6	8	7	6	27	27	
9. Otras necesidades específicas												3	3			6	6	

Alumnos de apoyo educativo, incluir los alumnos que presenten desajuste curricular de dos o más cursos sin que éstos tengan por causa discapacidad, superdotación o situaciones desfavorecidas de tipo socioeconómico, cultural, étnico, lingüístico o de salud.

EDUCACION INFANTIL				EDUCACION PRIMARIA							E.S.O.				
3 años	4 años	5 años	Total Inf.	1º	2º	3º	4º	5º	6º	Total Pri.	1º	2º	3º	4º	Total ESO
											3		1	1	5

Lo que supone un total de 54 alumnos. Hacer notar que durante el curso este número aumenta considerablemente dado que se detectan alumnos con NEE durante el avance del curso y llegan otros con el curso avanzado

Se trabajará con los alumnos ACNEE's y ACNEAE's, prioritariamente en el aula con el apoyo de la **profesora de pedagogía terapéutica** y siempre coordinados con el profesor/a titular. Sólo en casos donde el desfase curricular sea de más de un curso, se realizarán fuera del aula La coordinación con la profesora PT, se realizará al menos semanalmente en la hora de reunión del departamento. SI

 Castilla-La Mancha	CURSO 22-23 Programación Didáctica: MATEMÁTICAS_LOMLOE	 IES MARÍA PACHECO TOLEDO
--	---	--

bien, en muchas ocasiones hay que realizar esta coordinación fuera de la reunión dado que no hay tiempo para ello.

La atención de los alumnos ACNEE's se realizará, siempre en coordinación con el profesor titular:

- Con Discapacidad Visual (4º ESO) y un nivel curricular de 3º/4º eso será atendida, 4 horas, fuera del aula con el apoyo de la profesora de Pedagogía Terapéutica en coordinación con el profesor titular
- Con Discapacidad Motórica (2º ESO) y trastornos de aprendizaje con un nivel competencial de 4º/5º de primaria será atendido 4 horas fuera del aula
- Con desfase curricular 1 alumna en 1º ESOB está siendo atendida dentro del aula y apoyada una hora por la profesora de PT. Presenta un nivel competencial de 4º de primaria
- Con discapacidad física 1 alumno (1º ESOD) será atendido dentro del aula

Y ACNEAES:

La profesora de PT realizará labores de doble profesor en el aula, entrando 1 hora en los grupos de 1º ESO A, B, C y D y 2ºESO de la ESO. En el grupo de 1º ESO E está función la hará una profesora del departamento. Se trata de detectar dificultades en el alumnado que le impidan seguir el normal desarrollo de una clase y trabajar esas competencias y/o saberes básicos para que el alumno pueda conseguir adaptarse al nivel general de la clase

Algunas medidas específicas según la necesidad y particularidades de cada uno de los alumnos

DIFICULTADES/ NECESIDADES	ALGUNAS MEDIDAS/ESTRATEGIAS
DESFASE CURRICULAR	Adaptaciones curriculares. Seleccionar aprendizajes básicos. Funcionalidad y significatividad de los contenidos. Adaptarse al ritmo de aprendizaje. Uso de la agenda. Instrucciones sencillas, con apoyo visual, vocabulario accesible, partir de lo concreto, asegurar el éxito... Apoyo del especialista de PT.
TDA/TDAH/TDH	*Del documento de apoyo a la intervención del alumno TDAH (JCCM) Situar en primera fila Comenzar la clase asegurando que tiene preparado el material necesario. Dar más tiempo en exámenes. Separar las preguntas del examen, indicarle si no ha terminado, marcarle palabras clava, uso de la agenda, Refuerzo de otro profesor/especialista en PT.
VISUAL	Situarle en las primeras filas, evitar reflejos, adaptar tamaño de la letra, coordinar con la ONCE,

 Castilla-La Mancha	CURSO 22-23 Programación Didáctica: MATEMÁTICAS_LOMLOE	 IES MARÍA PACHECO TOLEDO
--	---	--

	facilitar recursos informatizados que permitan aumentar el tamaño, atril,
DESCONOCIMIENTO DEL IDIOMA	Priorizar aprendizaje del vocabulario funcional de cada materia. Priorizar procedimientos. Facilitar el uso de traductores. Refuerzo de otro profesor.
ALTA CAPACIDAD	Ampliación de conocimientos, trabajar por proyectos, flexibilización del currículo
DIFICULTADES DE APRENDIZAJE	Disminuir las penalizaciones ortográficas, utilizar varios instrumentos de evaluación: priorizar oral o tipo test, uso de la agenda, dar más tiempo para la toma de notas, facilitar apuntes, valorar más los procesos y no los resultados, uso de esquemas, mapas conceptuales...
MINORÍA/DESVENTAJA	Controlar faltas de asistencia, refuerzos necesarios, ayudas: becas
DISLEXIA	Orientaciones metodológicas: Evitar la lectura en voz alta delante de sus compañeros Utilizar una letra de tamaño 12: Opendyslexic Proporcionar apoyos visuales que permitan la comprensión. Utilizar mapas mentales, esquemas.... Fraccionar las tareas complejas en otras más sencillas. Presentar el material en múltiples formatos o vías. Asegurarnos que comprende las explicaciones. Ofrecer un resumen con antelación Adaptaciones en los instrumentos de evaluación: Aumentarle el espacio entre ejercicios, permitir la respuesta de forma oral si se considera, destacar las palabras claves de los enunciados en negrita, subrayado, mayúscula, con marcadores. Realizar preguntas cerradas, en vez de abiertas. Leerle los enunciados más complejos para facilitar la comprensión

Otras medidas:

- El Centro ha solicitado el Programa Titula-S + dentro del VI Plan de Éxito Educativo y Prevención del Abandono Educativo Temprano y Refuerzo de la Red de apoyo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y ha sido admitido dentro del listado provisional y las medidas que se realizarán en este sentido serán de apoyo y refuerzo educativo, docencia compartida y doble profesor en el aula en principio en 1º y 2º según necesidades

3. PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se realizarán actividades como salidas a museos o paseos matemáticos según se vayan ofertando a lo largo del curso.

4. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, SEGÚN EL PLAN DE EVALUACIÓN INTERNA DEL CENTRO

4.1 INDICADORES, CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

A lo largo del curso es necesaria la evaluación de los resultados obtenidos. Los indicadores que se utilizarán son los siguientes:

a) Análisis de resultados escolares de la materia, que se hará tras cada evaluación por los miembros del departamento.

El análisis que se realizará tras la evaluación se plasmará en los siguientes informes:

- En 1º ESO se plasmará estos resultados en el informe que se presente desde Jefatura:
- En el resto de los niveles, se realizará un análisis y reflexión:

GRUPO	UNIDADES	EVALUACIÓN	PROPUESTAS

1. De los resultados generales por nivel y grupo
2. Adecuación de los materiales y recursos utilizados
3. Distribución de espacios y tiempos
4. Métodos didáctico y pedagógico utilizados
5. Estrategias de los instrumentos de evaluación empleados

b) Evaluación con los alumnos de los fallos y aciertos del proceso de enseñanza- aprendizaje. A través de una encuesta o cuestionario que se pasará a los alumnos al finalizar cada evaluación por sus profesores o al menos en la segunda y a final de curso, si se considera. Como base se puede tomar este modelo

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeban9YAsv2CNWqP-8d7KzkCG5kMt3ktmUVsm7z_VioQ6g5Bw/viewform?usp=sharing

g) Comparto de experiencias de cada uno de los profesores

4.2 TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA

Una vez terminado cada uno de los tres trimestres y a la finalización del curso escolar, quedando recogidas estas conclusiones en la memoria final del curso.

Lo realizará cada uno de los distintos profesores en cada uno de sus cursos y se pondrá en común en la RD para analizar posibles diferencias significativas.

4.3 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

4.3.1 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

4.3.1.1. ESO % DE CADA UNO DE LOS CRITERIOS ASOCIADOS A LA HERRAMIENTAS

Se ha llegado a un acuerdo en el departamento de forma que los criterios de evaluación de cada una de las materias van a ser evaluados usando las mismas herramientas. Poniendo especial énfasis en:

- Mínimo de dos pruebas escritas
- Una prueba de cálculo mental al menos una vez en el curso
- Uso de alguna herramienta digital durante el curso
- Trabajo en una situación de aprendizaje al menos una vez durante el curso

Se ha asociado cada uno de los criterios de evaluación al menos a un instrumento de evaluación, que son los siguientes:

- Prueba escrita y/o formularios en línea: cada trimestre se abordarán las actividades de evaluación usando al menos dos pruebas escritas. Ambas estarán asociadas a actividades por ejemplo del tipo siguiente:
 - Herramientas matemáticas como operaciones, ecuaciones, algoritmos.
 - Formulación y comprobación de conjeturas.
 - Uso de lenguaje matemático adecuado.
 - Resolución de problemas.
- Observación directa: cuaderno de clase: todo el alumnado debe contar con un cuaderno de clase en el que se deben tener todas las actividades y reseñas teóricas. Defensa de problemas de forma oral en clase. Resolución de preguntas realizadas en clase. Defensa de cuestiones planteadas de forma individual en clase. Participación en grupo. Realización de trabajos en casa
- Situación de aprendizaje/trabajo de investigación y/o actividades con herramientas digitales: el alumnado aprenderá a usar herramientas digitales de uso matemático como GeoGebra, CalcMe y/o Hojas de cálculo, además de las herramientas de comunicación como documentos Google. Las herramientas de uso matemático serán usadas para el aprendizaje dentro de cada trimestre relacionando con estos sentidos:
 - Sentido espacial y algebraico: GeoGebra
 - Sentido algebraico y numérico: CalcMe o calculadora/situación de aprendizaje
 - Sentido estocástico y algebraico: Hojas de Cálculo/Situación de aprendizaje

al menos una vez durante el curso se trabajará dentro de un contexto matematizado, uno de ellos será evaluado como instrumento en alguno o todos los trimestres.

4.3.1.2. BACHILLERATO% DE CADA UNO DE LOS CRITERIOS ASOCIADOS A LA HERRAMIENTAS

BACHILLERATO

Entre otros instrumentos de evaluación conviene citar los siguientes:

- **Exploración inicial**

Para conocer el punto de partida, resulta de gran interés realizar un sondeo previo entre los alumnos. Este procedimiento servirá al profesor para comprobar los conocimientos previos sobre el tema y establecer estrategias de profundización; y al alumno, para informarle sobre su grado de conocimiento de partida. Puede hacerse mediante una breve encuesta oral o escrita, a través de una ficha de Evaluación inicial.

- **Cuaderno del profesor**

Es una herramienta crucial en el proceso de evaluación. Debe constar de fichas de seguimiento personalizado, donde se anoten todos los elementos que se han de tener en cuenta: asistencia, rendimiento en tareas propuestas, participación, conducta, resultados de las pruebas y trabajos, etc.

- **Pruebas objetivas o exámenes**

Deben ser lo más variadas posibles, para que tengan una mayor fiabilidad. Generalmente se tratará de pruebas escritas, aunque no es descartable que en alguna ocasión pueda realizarse una prueba oral o un trabajo escrito. En este último caso, se valorará convenientemente la elaboración y presentación del mismo, así como el uso de las tecnologías de la información.

- **Actividades diarias**

Defensa ya sea oral o en pizarra de los aprendizajes vinculados a la realización de ellas, Corrección de las mismas.

- **Informes y/o proyectos** de algunas unidades didácticas, con un mayor aprovechamiento de herramientas digitales, tales como GeoGebra, hojas de Cálculo, etc. Ya mencionados en el apartado anterior. o análisis y resolución de una situación de aprendizaje

Se ha llegado a un acuerdo en el departamento de forma que los criterios de evaluación de cada una de las materias van a ser evaluados usando las mismas herramientas. Poniendo especial énfasis en:

- Mínimo de dos pruebas escritas al trimestre
- Trabajo en una situación de aprendizaje al menos una vez durante el curso
- Uso de una nueva tecnología para desarrollar la situación aprendizaje

Se ha asociado cada uno de los criterios de evaluación al menos a un instrumento de evaluación, que son los siguientes:

- Prueba escrita y/o formularios en línea: cada trimestre se abordarán las actividades de evaluación usando al menos dos pruebas escritas. Ambas estarán asociadas a actividades por ejemplo del tipo siguiente:
 - Herramientas matemáticas como operaciones, ecuaciones, algoritmos.
 - Formulación y comprobación de conjeturas.
 - Uso de lenguaje matemático adecuado.
 - Resolución de problemas.
- Observación directa: cuaderno de clase: todo el alumnado debe contar con un cuaderno de clase en el que se deben tener todas las actividades y reseñas teóricas. Defensa de problemas de forma oral en clase. Resolución de preguntas realizadas en clase. Defensa de cuestiones planteadas de forma individual en clase. Participación en grupo. Realización de trabajos en casa
- Situación de aprendizaje/trabajo de investigación y/o actividades con herramientas digitales: el alumnado aprenderá a usar herramientas digitales de uso matemático como GeoGebra, CalcMe y/o Hojas de cálculo, además de las herramientas de comunicación como documentos Google. Las herramientas de uso matemático serán usadas para el aprendizaje dentro de cada trimestre relacionando con estos sentidos:
 - Sentidos espacial y algebraico: GeoGebra
 - Sentidos algebraico y numérico: CalcMe o calculadora/situación de aprendizaje
 - Sentido estocástico y algebraico: Hojas de Cálculo/Situación de aprendizaje

al menos una vez durante el curso se trabajará dentro de un contexto matematizado, uno de ellos será evaluado como instrumento en alguno o todos los trimestres.

4.3.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

4.3.2.1.ESO:

Los criterios asociados a los siguientes instrumentos serán calificados de la siguiente manera:

- Pruebas escritas:

[0,2) : NI

[2,4.5): EP

[4.5,6.5):C

[6.5,8.5):R

[8.5,10): E

El resto ya se calificará de forma cualitativa

Consideraciones generales

Al alumno o alumna que pueda probarse que en alguna de las actividades a evaluar y calificar haya copiado, se le calificará con un 0.

Si el profesor o profesora sospecha que un alumno o alumna puede haber copiado, se le pedirá que repita la actividad concreta, en período de curso.

4.3.2.2 BACHILLERATO

4.3.2.2.1 Consideraciones generales

En todo proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad, los criterios de calificación deben ser claros, coherentes y, sobre todo, conocidos por los alumnos. El sujeto del aprendizaje debe saber, antes de realizar una tarea, qué se espera de él y cómo se le va a evaluar; solo así podrá hacer el esfuerzo necesario y en la dirección adecuada para alcanzar los objetivos propuestos. Por esta razón, se expondrán a principio de curso estos criterios a los alumnos.

La nota de cada evaluación se obtendrá realizando la media ponderada de los criterios de evaluación que se hayan calificados en las diferentes actividades, por ejemplo: pruebas escritas, actividades de clase, trabajos-proyecto, exposiciones orales...). Tanto esta ponderación como el diseño de las actividades están basados en la tabla correlación donde aparecen los criterios relacionados con las UUDD. El profesor de la asignatura podrá, incluir en alguna actividad explicada a lo largo del curso y que ya hubiera sido objeto de un examen anterior.

 Castilla-La Mancha	CURSO 22-23 Programación Didáctica: MATEMÁTICAS_LOMLOE	 IES MARÍA PACHECO TOLEDO
---	--	---

La calificación que se consignarán en cada uno de los criterios evaluados será la nota entera redonde

Al alumno o alumna que pueda probarse que en alguna de las actividades a evaluar y calificar haya copiado, se le calificará con un 0.

Si el profesor o profesora sospecha que un alumno o alumna puede haber copiado, se le pedirá que repita la actividad concreta, en período de curso.

Se considerará que el alumno ha superado la asignatura si en la nota media ponderada de los criterios vistos a lo largo del curso obtiene una calificación igual o superior a 5. En caso contrario, cuando apruebe el plan de trabajo que se realizará en el período de evaluación extraordinaria.

4.3.2.2.2 Proceso si el alumno tiene faltas de asistencia injustificadas

Atendiendo a las Normas del centro, en relación a las garantías de que el alumno ejerza su derecho a la evaluación continua, se determina que un alumno de Bachillerato:

Si faltan a 35 o más sesiones, que suponen al menos el 30% del número total de clases totales del curso se realizará una prueba final

4.3.3. PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS PARA LA RECUPERACIÓN

La recuperación de los criterios de evaluación no alcanzados en una determinada evaluación hay que enmarcarlas dentro del proceso de evaluación continua máxime teniendo en cuenta la forma en la que se describen los criterios de evaluación de esta materia.

Se realizará un proceso según el Plan de Recuperación, del que se informará a las familias y al alumnado, al terminar cada una de las evaluaciones.

En este Plan se insistirá en la necesidad de recuperar los criterios de evaluación asociados a pruebas escritas haciendo una nueva que contemple la movilización de saberes del trimestre a recuperar.

En relación a los criterios de evaluación no asociados a pruebas escritas se evaluarán dentro de la siguiente evaluación sin necesidad de ser repetidos, si se evalúan los mismos criterios de evaluación en la actividad del mismo tipo planteada en la siguiente evaluación, siendo el nivel de logro de los mismos durante esta evaluación tenidos en cuenta para la decisión final de recuperación de la evaluación.

4.3.4 PROCEDIMIENTO RECUPERACIÓN MATERIAS PENDIENTES

A comienzos de curso se informará al alumnado y a sus familias del proceso a seguir para la recuperación de la materia pendiente de cursos anteriores. El seguimiento lo realizará el profesor del alumno en este curso 2023/24. Se creará un Classroom donde el alumno tendrá que subir las actividades que se vayan estableciendo y se realizarán tres pruebas escritas en la ESO y 2 en bachillerato

5. ACTUACIONES EDUCATIVAS DE ÉXITO, PROYECTOS Y BUENAS PRÁCTICAS

5.1 “FORMACIÓN EN COMPETENCIA STEAM”:

Este curso nuestro departamento continúa su participación en el proyecto.

A través de este proyecto, pretendemos trabajar para el cambio metodológico basado en las metodologías activas que requieren las competencias Steam, y la transformación educativa y de las prácticas pedagógicas, planteando líneas de trabajo interdisciplinares (enseñanza integrada de las materias) e internivelares.

Potenciaremos la autonomía, iniciativa y creatividad en el alumnado, que será el foco activo en el aula. Se llevarán a cabo diferentes estrategias metodológicas basadas, sobre todo, en la observación, la experimentación, la manipulación y la construcción, el planteamiento de retos y problemas, rutinas de pensamiento, trabajar la emoción y la motivación, creando ambientes participativos y de trabajo en equipo, cooperativo y colaborativo, así como nuevas formas de interacción, que faciliten la construcción social del aprendizaje.

Al alumnado se le plantearán retos, problemas y/o pequeñas investigaciones que tengan significado en su vida. Estimulando el pensamiento científico-creativo, el ser curioso y preguntarse el porqué de las cosas.

Se marcan como objetivos, entre otros, los planteados por el CRFP: Potenciar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y de los espacios virtuales de aprendizaje, desde un enfoque integrador de estas herramientas, metodologías, recursos y contenidos educativos; y fomentar en el alumnado, las vocaciones científicas de las áreas Steam desde un enfoque multidisciplinar promoviendo proyectos centrados en la innovación, la creatividad y el diseño en la búsqueda de soluciones a problemas.

La puesta en práctica de este tipo de proyectos es un método eficaz para el desarrollo de diferentes competencias, tanto disciplinares como transversales, en el alumnado; la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, mediante el uso de los métodos científicos, el pensamiento y la representación matemática, y la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible; fomenta la competencia lingüística y la competencia digital, para la comunicación verbal, no verbal y digital; la competencia ciudadana, para convivir, a través del trabajo en grupo y cooperativo; la competencia personal, social y de aprender a aprender, a través de la generación o asunción de una idea o proyecto, de su planificación, análisis de viabilidad y ejecución, así como la competencia en conciencia y expresión cultural, trabajando la creatividad en la resolución de problemas y en todos los ámbitos artísticos, impulsando el respeto y la diversidad como factor enriquecedor.

A través del proyecto, los profesores participantes, recibiremos formación vinculada a la innovación educativa, la cultura digital, destrezas y comunicaciones, atención a la diversidad, y en competencias, metodologías y contenidos de enfoque STEAM.

También las Docentes de Apoyo nos expondrán y compartirán las formaciones realizadas en el CRFP, o en otras formaciones externas, relacionadas con contenidos STEAM.”

 Castilla-La Mancha	CURSO 22-23 Programación Didáctica: MATEMÁTICAS_LOMLOE	 IES MARÍA PACHECO TOLEDO
---	--	---

5.2 PLAN DE IGUALDAD Y CONVIVENCIA.

Dentro de las actuaciones del PIC el departamento de matemáticas participará en la realización de diagnósticos estadísticos en las aulas de 4º ESO y/o BACHILLERATO

5.3 CONTRIBUCIÓN AL PLAN LECTOR

El departamento participará en la revista digital del Centro