

ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS**2ºESO****Instrumentos de evaluación:**

Los instrumentos de evaluación serán variados, de forma que permitan la participación del alumno en la evaluación de sus logros: para ello se utilizan aparte de los instrumentos tradicionales: Pruebas escritas, explicaciones orales, actividades, ejercicios interactivos de autoevaluación. Se usan instrumentos tales como rúbricas en las que se incluyan procedimientos de autoevaluación o coevaluación. Informes que incluyan, logros, reflexiones y conclusiones por parte del alumno y exposiciones orales de proyectos.

Las pruebas escritas: En ellas se incluirán los estándares de una unidad (controles), o de las unidades que se hayan trabajado a lo largo del trimestre. (Exámenes de evaluación). También pueden ser problemas o cuestiones concretas.

En estas pruebas se incluirán estándares evaluables generalmente básicos.

Los Proyectos de investigación se evaluarán con rúbricas que incluirán los estándares tratados en dicho proyecto.

Procedimientos de evaluación.

Dentro de los estándares básicos, hay varios (aquellos que aparecen sombreados en el cuadro de contenidos, criterios y estándares evaluables), que son tan amplios que se tratan en varios temas y subapartados. En este caso, dichos estándares se dividen en subestándares, y se evaluarán en sucesivas ocasiones, de tal modo, que la calificación final de éstos se obtendrá sumando las calificaciones parciales

La nota parcial y final del alumno corresponde al cociente de la suma de las puntuaciones obtenidas en los estándares que se han evaluados y la puntuación máxima correspondiente a dichos estándares

La nota final de curso será la media de los estándares evaluados durante todo el curso. Teniendo en cuenta:

1. Si un estándar es sólo evaluado en la primera o segunda evaluación la calificación de dicho estándar es la obtenida en la evaluación correspondiente
2. Si algún estándar es evaluado varias veces (es repetido en las evaluaciones por su importancia o continuidad) se tomará la media aritmética de la nota de dichas evaluaciones, o, se aplicará el criterio académico y se pondrá la última nota obtenida por el alumno, siempre que esta decisión no lo perjudique.

Niveles de logro:

	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	PROBLEMAS ALGEBRAÍCOS (ALGORITMOS)	PROBLEMAS GEOMÉTRICOS	PROBLEMAS DE ANÁLISIS	PROBLEMAS ESTADÍSTICA PROYECTOS
0-1	0 - No identifica ni interpreta los datos planteados en el problema. Demuestra baja comprensión del problema. 1 - Coloca los datos e identifica el significado de la variable en el problema.	0- No reconoce el ejercicio. 1- Solo realiza el 10% del ejercicio.	0 - No identifica ni interpreta los datos planteados en el problema. Demuestra baja comprensión del problema. 1 – El dibujo realizado no está muy claro o no corresponde en su totalidad con el enunciado del problema.	Desconoce el contenido evaluado en los estándares correspondientes a este bloque.	0-No realiza el proyecto. 1- El proyecto no sigue las pautas indicadas y no se han usado herramientas informáticas para su exposición.
2-3	2- Esquematiza parcialmente el enunciado. 3- Reconoce el algoritmo a utilizar pero no es capaz de aplicarlo	Más del 70% de los pasos tienen errores matemáticos o solo resuelve el 25% del ejercicio.	2 - El dibujo realizado corresponde en su totalidad con el enunciado del problema. 3- Reconoce la fórmula a utilizar pero no es capaz de aplicarla	Dificultades en el reconocimiento gráfico y analítico de funciones. Bajo nivel de conocimiento de los contenidos del bloque.	No contiene una idea clara. No se ha realizado investigación. Escaso contenido de la unidad. No presenta conclusión. Uso escaso de TIC'S. Mala exposición.

4-5	4- 5 – Consigue aplicar estrategias en el desarrollo del problema sin llegar a resolverlo.	Más del 50% de los pasos tienen errores matemáticos o solo resuelve el 50% del ejercicio.	4- 5 – Consigue aplicar estrategias en el desarrollo del problema. Solo llega a la mitad del problema sin errores matemáticos.	Dificultades en el reconocimiento gráfico y analítico de funciones. Reconoce los contenidos del bloque pero no es capaz de aplicarlos correctamente.	El proyecto sigue las pautas indicadas. La idea principal del tema es clara pero muy general. Escasa investigación. No presenta una correcta conclusión. Uso escaso de TIC'S. Mala exposición.
6-7	La aplicación del algoritmo es correcta pero comete errores.	Más del 30% de los pasos tienen errores matemáticos o solo resuelve el 75% del ejercicio.	Más del 30% de los pasos tienen errores matemáticos o solo resuelve el 75% del ejercicio.	Reconoce y calcula los elementos mediante estudio gráfico y analítico de funciones. Controla los contenidos del bloque pero más del 30% de los pasos tienen errores o solo resuelve el 75% del problema.	El proyecto sigue las pautas indicadas. La idea principal del tema es clara. Correcta investigación pero sin llegar a profundizar. Conclusión poco personal y sin profundizar en el tema. Uso de TIC'S escaso. Buena exposición.
8-9	8- Resuelve el problema cometiendo pocos errores o errores debido a despistes. 9- No interpreta la solución del problema según el enunciado. No indica unidades.	Más del 20% de los pasos tienen errores matemáticos o solo resuelve el 90% del ejercicio.	Más del 20% de los pasos tienen errores matemáticos o solo resuelve el 90% del ejercicio.	Reconoce y calcula correctamente los elementos mediante estudio gráfico y analítico de funciones. Conoce los contenidos del bloque pero comete pequeños errores en la aplicación del algoritmo, solo resuelve el 90% del problema o no interpreta la solución correctamente.	El proyecto sigue las pautas indicadas. La idea principal del tema es clara. Correcta investigación. Conclusión poco personal. Uso de TIC'S mejorable. Buena exposición.
10	Interpreta la solución correctamente mediante un pequeño análisis de este.	90-100% de los pasos y soluciones no tienen errores matemáticos.	Finaliza el problema sin errores matemáticos. Interpreta la solución correctamente mediante un pequeño análisis de este.	Reconoce y calcula los elementos de una gráfica y llega a poder realizar la gráfica de esta. Controla con soltura los contenidos del tema y los algoritmos necesarios en la resolución de problemas. Expresa las soluciones según el contexto del problema.	El proyecto sigue las pautas indicadas. Todas las partes del proyecto son realizadas correctamente.

Criterios de calificación:

La nota de cada trimestre vendrá dada por el porcentaje de estándares obtenidos desde el comienzo del curso, de esta forma el alumno sabrá en todo momento su progreso y su posible calificación final. La nota final del curso será la correspondiente al porcentaje del total de puntuaciones en los estándares evaluados a lo largo del curso.

PUNTUACIÓN TOTAL DE LOS ESTÁNDARES DEL CURSO: 95 puntos.

Las calificaciones para Secundaria serán numéricas, se calificarán del 0 al 10, siendo APTO a partir del 5.

Para superar una evaluación, es necesario:

Tener como mínimo un 50% de los estándares de evaluación superados.

- Este departamento ha acordado que en el área de matemáticas en todos los niveles la evaluación será continua y **acumulativa**, es decir, en cada evaluación el alumno repasará y deberá recordar los principales conceptos de las evaluaciones anteriores.
- Los estándares de cálculos y problemas se preguntarán con los instrumentos explicados en el apartado anterior.

3. Para que un alumno, mediante pregunta oral o realización de ejercicios en la pizarra, se le considere superado el estándar de evaluación preguntado, deberá contestar o realizar la actividad sin ayuda de cuaderno ni libro de texto.
4. En la medida de lo posible, los exámenes escritos incluirán la materia propia del tema y materia de repaso de temas anteriores
5. Ocasionalmente, y con intereses específicos, se podrán realizar exámenes con otro formato; por ejemplo tipo test, exámenes con un único ejercicio de varios apartados, exámenes con problemas únicamente.

Trabajo diario y actividades complementarias:

Se exigirá a los alumnos una correcta presentación de todos los trabajos de clase, incluidos los exámenes. Tanto en los ejercicios de clase como en los exámenes se exigirá un rigor en las definiciones, demostraciones y expresiones. Se valorará la explicación clara y minuciosa de los procesos realizados en la resolución de un ejercicio o de un problema.

Se considerará:

Presentación de trabajos y limpieza

Realización habitual de los deberes

Realización de hojas de ejercicios propuesta por el profesor

Ejercicios y actividades de carácter voluntario propuestas por el profesor.

Los distintos apartados anteriores se valorarán con positivos o negativos y se tendrá en cuenta para evaluar estándares actitudinales.

Los cuadernos se revisarán periódicamente, comprobando que las actividades están corregidas.

Examen de evaluación:

1. Trimestralmente, deberá hacerse una evaluación de todos los contenidos trabajados en esos tres meses.
2. En los casos del segundo y tercer trimestre, será, de acuerdo con el concepto de evaluación continua de todos los contenidos estudiados a lo largo del curso, profundizando en el grado de asimilación real, a largo plazo, los objetivos propuestos.

El alumno que sea sorprendido en un cualquier instrumento de evaluación, copiando o intentándolo, por cualquier medio, tendrá una calificación de cero.

Recuperación de la asignatura en septiembre:

Los alumnos que no hayan conseguido superar la asignatura volverán a ser evaluados en la convocatoria de septiembre. Al finalizar el curso, el profesor mandará un boletín de ejercicios que servirán de guía al alumno para preparar la prueba durante los meses de vacaciones. Dicho boletín será entregado al tutor el día de la entrega de boletines de Junio, para que éste se incorpore en el sobre junto a sus calificaciones del curso. En dicha prueba serán evaluados los siguientes estándares y será necesario superar el 50% de dichos estándares.

BLOQUE	ESTÁNDARES	PORCENTAJE
--------	------------	------------

BLOQUE I	1.1-1.2-2.1-2.2-3.1-3.2-4.1-6.1	10%
BLOQUE II	1.1-2.1-2.2-3.1-4.2-5.1-5.3-6.1-6.2	53%
BLOQUE III	1.1-1.2-1.3-1.4-2.2-3.1-3.2-4.2-5.1-5.3-6.1	20%
BLOQUE IV	1.1-3.1-3.2-4.1-4.2	16%

Recuperación de la materia pendiente del curso anterior

El profesor de matemáticas del curso actual, será el responsable de evaluar al alumno trimestralmente sobre los estándares indicados en la siguiente tabla. Algunos de los estándares serán evaluados al mismo tiempo que los estándares comunes con el curso actual mediante prueba escrita. Otros estándares podrán ser evaluados mediante relación de problemas o explicación al profesor

Estándares para evaluar de 2ºESO:

BLOQUE	ESTÁNDARES	PORCENTAJE
BLOQUE I	1.1-1.2-2.1-2.2-3.1-3.2-4.1-6.1	10%
BLOQUE II	1.1-2.1-2.2-3.1-4.2-5.1-5.3-6.1-6.2	53%
BLOQUE III	1.1-1.2-1.3-1.4-2.2-3.2-4.2-5.1-6.1	20%
BLOQUE IV	1.1-3.1-3.2-4.1	16%

ESTÁNDARES MATEMÁTICAS 2ºESO – INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

PE: Prueba escrita. Controles y exámenes de evaluación

ACT: Actividades: Ejercicios y problemas.

T: trabajos

CC: Cuaderno de clase.

P: Proyectos

OBS: Observación

ORAL: Explicación oral de ejercicios y problemas y exposición de proyectos.

Nº

Bloque

1	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	PUNTUACIONES	Instr 1	Instr 2
	1.1.	Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.	0,5	Prueba escrita	Oral
	1.2.	Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.	0,5	Prueba escrita	Actividades
	2.1.	Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, y funcionales.	0,5	Prueba escrita	Oral
	2.2.	Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.	0,5	Prueba escrita	Oral
	3.1.	Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución.	0,5	Prueba escrita	Oral

3.2.	Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.	0,5	Prueba escrita	Oral	
4.1.	Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico y geométrico.	0,5	Proyectos	Oral	
5.1.	Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	0,5	Prueba escrita	Actividades	
5.2.	Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.	0,5	Prueba escrita	Actividades	
6.1.	Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.	0,5	Prueba escrita	Actividades	
7.1.	Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos y algebraicos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.	0,5	Prueba escrita	Proyectos	
7.2.	Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas	0,5	Prueba escrita	Proyectos	
7.3.	Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.	0,5	Prueba escrita	Proyectos	
7.4.	Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	0,5	Prueba escrita	Proyectos	
8.1.	Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión	0,5	Actividades	Proyectos	
8.2.	Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	0,5	Oral	Proyectos	
8.3	Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.	0,5	Actividades	Proyectos	
2	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	BÁSICOS	Instr 1	Instr 2
1.1.	Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.	5	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
2.1.	Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.	5	Prueba escrita	Cuaderno de clase	

2.2.	Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes.	4	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
3.1.	Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.	8	Prueba escrita	Trabajos	
4.1.	Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.	5	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
4.2.	Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.	8	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
5.1.	Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas.	2	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
5.2.	Identifica propiedades y leyes generales a partir del estudio de procesos numéricos recurrentes o cambiantes, las expresa mediante el lenguaje algebraico y las utiliza para hacer predicciones.	2	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
5.3.	Utiliza las identidades algebraicas notables y las propiedades de las operaciones para transformar expresiones algebraicas.	4	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
6.1.	Comprueba, dada una ecuación (o un sistema), si un número (o números) es (son) solución de la misma.	4	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
6.2.	Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado, y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.	10	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
3	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	BÁSICOS	Instr 1	Instr 2
1.1.	Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías, etc..	1	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
1.2.	Define los elementos característicos de los triángulos, trazando los mismos y conociendo la propiedad común a cada uno de ellos, y los clasifica atendiendo tanto a sus lados como a sus ángulos.	1	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
1.3.	Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales.	1	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
1.4.	Identifica las propiedades geométricas que caracterizan los puntos de la circunferencia y el círculo.	1	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
2.1.	Resuelve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies y ángulos de figuras planas, en contextos de la vida real, utilizando las herramientas tecnológicas y las técnicas geométricas más apropiadas.	2	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
2.2.	Calcula la longitud de la circunferencia, el área del círculo, la longitud de un arco y el área de un sector circular, y las aplica para resolver problemas geométricos.	4	Prueba escrita	Cuaderno de clase	

3.1.	Comprende los significados aritmético y geométrico del Teorema de Pitágoras y los utiliza para la búsqueda de ternas pitagóricas o la comprobación del teorema construyendo otros polígonos sobre los lados del triángulo rectángulo.	0.5	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
3.2.	Aplica el teorema de Pitágoras para calcular longitudes desconocidas en la resolución de triángulos y áreas de polígonos regulares, en contextos geométricos o en contextos reales.	2	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
4.1.	Reconoce figuras semejantes y calcula la razón de semejanza y la razón de superficies y volúmenes de figuras semejantes.	0.5	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
4.2.	Utiliza la escala para resolver problemas de la vida cotidiana sobre planos, mapas y otros contextos de semejanza.	0.5	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
5.1.	Analiza e identifica las características de distintos cuerpos geométricos, utilizando el lenguaje geométrico adecuado.	0,5	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
5.2.	Construye secciones sencillas de los cuerpos geométricos, a partir de cortes con planos, mentalmente y utilizando los medios tecnológicos adecuados.	1	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
5.3.	Identifica los cuerpos geométricos a partir de sus desarrollos planos y recíprocamente.	1	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
6.1.	Resuelve problemas de la realidad mediante el cálculo de áreas y volúmenes de cuerpos geométricos, utilizando los lenguajes geométrico y algebraico adecuados.	4	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
4	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	BÁSICOS	Instr 1	Instr 2
1.1.	Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.	1	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
2.1.	Pasa de unas formas de representación de una función a otras y elige la más adecuada en función del contexto.	0,5	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
3.1.	Reconoce si una gráfica representa o no una función.	1	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
3.2.	Interpreta una gráfica y la analiza, reconociendo sus propiedades más características.	3	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
4.1.	Reconoce y representa una función lineal a partir de la ecuación o de una tabla de valores, y obtiene la pendiente de la recta correspondiente.	2	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
4.2.	Obtiene la ecuación de una recta a partir de la gráfica o tabla de valores.	2	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
4.3.	Escribe la ecuación correspondiente a la relación lineal existente entre dos magnitudes y la representa.	0.5	Prueba escrita	Cuaderno de clase	
4.4.	Estudia situaciones reales sencillas y, apoyándose en recursos tecnológicos, identifica el modelo matemático funcional (lineal o afín) más adecuado para explicarlas y realiza predicciones y simulaciones sobre su comportamiento.	0,5	Prueba escrita	Cuaderno de clase	

ADAPTACIONES COVID-19:

La Consejería de Educación permite la presencialidad este curso 2021/2022. Teniendo en cuenta que esto puede cambiar se mantiene en la programación los distintos escenarios que se pueden presentar debido a la incidencia del COVID-19 a lo largo del curso.

- Aula virtual Teams para la gestión de documentación necesaria para que los alumnos puedan trabajar y mostrar sus trabajos.
- Vídeos explicativos.
- Vídeos con resolución de ejercicios.

Los instrumentos de evaluación en caso de periodos de confinamiento son:

- P.E.: Prueba escrita, controles, exámenes. Las pruebas escritas se realizarán por zoom, mostrando el alumno la zona de escritorio donde está realizando el examen. Algunos controles podrán realizarse tipo test por el aula virtual u otros métodos digitales.
- ACT.: Actividades, ejercicios. Se enviará y recibirá el trabajo a realizar por el aula virtual Teams. También se realizarán actividades en las clases por zoom.
- P.: Proyectos digitales.
- OBS: Observacionales. Seguimiento observacional en las clases por zoom.
- ORAL: Ejercicios orales online por Teams.

Los Proyectos de investigación se realizarán solo en caso de que se puedan llevar a cabo de forma individual o conjuntamente de forma digital, no se podrán realizar grupos de trabajo físicos y en caso de realizar exposición del trabajo será de forma digital por cámara o vídeo.