

# DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

## Anexo programación 2019-2020.

### Modificación extraordinaria debido a la pandemia generada por el COVID-19.

#### Contenido

1. Selección de los aspectos más esenciales de las dos primeras evaluaciones, para desarrollarlos hasta final de curso.  
BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.  
1º ESO  
2º ESO  
3º ESO Matemáticas académicas  
3º ESO Matemáticas aplicadas  
4º ESO Matemáticas académicas  
4º ESO Matemáticas aplicadas  
1º BACHILLERATO – Matemáticas I  
1º BACHILLERATO – Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales I  
2º BACHILLERATO – Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales II
2. Procedimiento para recuperar las evaluaciones 1ª y/o 2ª en caso de tener alguna de ellas suspensa.
3. Valoración de las tareas encomendadas a lo largo del tercer trimestre.
4. Calificación de la tercera evaluación.
5. Prueba final global.
6. Criterios específicos de la evaluación final ordinaria.
7. Recuperación de los aprendizajes no adquiridos en cursos anteriores.
8. Recuperación de alumnos suspensos en la convocatoria ordinaria.

## **1. Selección de los aspectos más esenciales de las dos primeras evaluaciones, para desarrollarlos hasta final de curso.**

Desde el departamento de Matemáticas se han seleccionado para cada curso los estándares de aprendizaje evaluables más esenciales de entre los recogidos en las programaciones. Estos se tomarán como referencia para consolidar los aprendizajes de los dos primeros trimestres del curso, a través de las actividades que se irán entregando al alumnado a lo largo del tercer trimestre. La citada selección es la siguiente:

El **BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS** es común a todos los cursos de la ESO y se incluye en la presente selección. Se ha trabajado durante los dos trimestres presenciales y se seguirá trabajando a lo largo del tercer trimestre.

### **BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.**

- Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.
- Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
- Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.
- Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.
- Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.
- Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.
- Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.
- 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.
- 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.
- Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico y geométrico.
- Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.
- Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.

- Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.
- Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.
- Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.
- Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus Resultados
- Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.
- Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.
- Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.
- Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.
- 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.
- Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.
- Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.
- Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.
- Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.
- Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.
- Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, vídeo, 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.
- Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.
- 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.

## 1º ESO

### BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA.

- Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.
- Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.
- 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.
- Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales.
- Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados.
- Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo adecuado y lo aplica problemas contextualizados.
- Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.
- 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.
- Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos concretos.
- Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.
- Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes
- 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.
- Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema
- Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.

## 2º ESO

### **BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA.**

-Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.

-Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.

-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.

- Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales.

-Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados.

-Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo adecuado y lo aplica problemas contextualizados.

-Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.

-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.

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

-Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.

-Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes.

-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.

-Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema

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

-Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el factor de conversión o cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.

-Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes que no son directa ni inversamente proporcionales.

### **BLOQUE 3. GEOMETRÍA.**

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

-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.

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

-Identifica las propiedades geométricas que caracterizan los puntos de la circunferencia y el círculo.

- 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.

-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.

-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.

-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.

- Analiza e identifica las características de distintos cuerpos geométricos, utilizando el lenguaje geométrico adecuado.

-Construye secciones sencillas de los cuerpos geométricos, a partir de cortes con planos, mentalmente y utilizando los medios tecnológicos adecuados.

-Identifica los cuerpos geométricos a partir de sus desarrollos planos y recíprocamente.

-Resuelve problemas de la realidad mediante el cálculo de áreas y volúmenes de cuerpos geométricos, utilizando los lenguajes geométrico y algebraico adecuados.

### 3º ESO Matemáticas académicas

#### BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

- Reconoce los distintos tipos de números (naturales, enteros, racionales), indica el criterio utilizado para su distinción y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.
- Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en este caso, el grupo de decimales que se repiten o forman período.
- Halla la fracción generatriz correspondiente a un decimal exacto o periódico.
- Expresa números muy grandes y muy pequeños en notación científica, y opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.
- Factoriza expresiones numéricas sencillas que contengan raíces, opera con ellas simplificando los resultados.
- Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados, justificando sus procedimientos.
- Aplica adecuadamente técnicas de truncamiento y redondeo en problemas contextualizados, reconociendo los errores de aproximación en cada caso para determinar el procedimiento más adecuado.
- Expresa el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándolo si es necesario con el margen de error o precisión requeridos, de acuerdo con la naturaleza de los datos.
- Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.
- Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.
- Calcula términos de una sucesión numérica recurrente usando la ley de formación a partir de términos anteriores.
- Obtiene una ley de formación o fórmula para el término general de una sucesión sencilla de números enteros o fraccionarios.
- Identifica progresiones aritméticas y geométricas, expresa su término general, calcula la suma de los “n” primeros términos, y las emplea para resolver problemas.
- Valora e identifica la presencia recurrente de las sucesiones en la naturaleza y resuelve problemas asociados a las mismas.
- Realiza operaciones con polinomios y los utiliza en ejemplos de la vida cotidiana.
- Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia, y las aplica en un contexto adecuado.

- Factoriza polinomios de grado 4 con raíces enteras mediante el uso combinado de la regla de Ruffini, identidades notables y extracción del factor común.
- Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas de ecuaciones, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.

#### **BLOQUE 4. FUNCIONES**

- Interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente y asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas.
- Identifica las características más relevantes de una gráfica interpretándolas dentro de su contexto.
- Construye una gráfica a partir de un enunciado contextualizado describiendo el fenómeno expuesto.
- Determina las diferentes formas de expresión de la ecuación de la recta a partir de una dada (Ecuación punto pendiente, general, explícita y por dos puntos), identifica puntos de corte y pendiente, y la representa gráficamente.
- Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa.
- Formula conjeturas sobre el comportamiento del fenómeno que representa una gráfica y su expresión algebraica.
- Calcula los elementos característicos de una función polinómica de grado dos y la representa gráficamente.
- Identifica y describe situaciones de la vida cotidiana que puedan ser modelizadas mediante funciones cuadráticas, las estudia y las representa utilizando medios tecnológicos cuando sea necesario.

### 3º ESO Matemáticas aplicadas

#### BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

- Aplica las propiedades de las potencias para simplificar fracciones cuyos numeradores y denominadores son productos de potencias.
- Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en ese caso, el grupo de decimales que se repiten o forman período.
- Expresa ciertos números muy grandes y muy pequeños en notación científica, y opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.
- Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados y justifica sus procedimientos.
- Aplica adecuadamente técnicas de truncamiento y redondeo en problemas contextualizados.
- Expresa el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándolo si es necesario, de acuerdo con la naturaleza de los datos.
- Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de números naturales y exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.
- Emplea números racionales y decimales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.
- Suma, resta y multiplica polinomios, expresando el resultado en forma de polinomio ordenado y aplicándolos a ejemplos de la vida cotidiana.
- Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia y las aplica en un contexto adecuado.
- Resuelve ecuaciones de primer grado mediante procedimientos algebraicos.
- Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones de primer grado, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.

## 4º ESO Matemáticas académicas

### BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

- Reconoce los distintos tipos números (naturales, enteros, racionales e irracionales y reales), indicando el criterio seguido, y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.
- Aplica propiedades características de los números al utilizarlos en contextos de resolución de problemas.
- Opera con eficacia empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o programas informáticos, y utilizando la notación más adecuada.
- Realiza estimaciones correctamente y juzga si los resultados obtenidos son razonables.
- Establece las relaciones entre radicales y potencias, opera aplicando las propiedades necesarias y resuelve problemas contextualizados.
- Aplica porcentajes a la resolución de problemas cotidianos y financieros y valora el empleo de medios tecnológicos cuando la complejidad de los datos lo requiera.
- Calcula logaritmos sencillos a partir de su definición o mediante la aplicación de sus propiedades y resuelve problemas sencillos.
- Compara, ordena, clasifica y representa distintos tipos de números sobre la recta numérica utilizando diferentes escalas.
- Resuelve problemas que requieran conceptos y propiedades específicas de los números.
- Se expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico.
- Obtiene las raíces de un polinomio y lo factoriza utilizando la regla de Ruffini u otro método más adecuado.
- Realiza operaciones con polinomios, igualdades notables y fracciones algebraicas sencillas.
- Hace uso de la descomposición factorial para la resolución de ecuaciones de grado superior a dos.
- Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, lo estudia y resuelve, mediante ecuaciones o sistemas, e interpreta los resultados obtenidos.

### BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- Identifica y describe situaciones y fenómenos de carácter aleatorio, utilizando la terminología adecuada para describir sucesos.
- Aplica técnicas de cálculo de probabilidades en la resolución de diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana.
- Formula y comprueba conjeturas sobre los resultados de experimentos aleatorios y simulaciones.

- Utiliza un vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.
- Interpreta un estudio estadístico a partir de situaciones concretas cercanas al alumno.
- Aplica la regla de Laplace y utiliza estrategias de recuento sencillas y técnicas combinatorias.
- Calcula la probabilidad de sucesos compuestos sencillos utilizando, especialmente, los diagramas de árbol o las tablas de contingencia.
- Resuelve problemas sencillos asociados a la probabilidad condicionada.
- Analiza matemáticamente algún juego de azar sencillo, comprendiendo sus reglas y calculando las probabilidades adecuadas.
- Utiliza un vocabulario adecuado para describir, cuantificar y analizar situaciones relacionadas con el azar.
- Interpreta críticamente datos de tablas y gráficos estadísticos.
- Representa datos mediante tablas y gráficos estadísticos utilizando los medios tecnológicos más adecuados.
- Calcula e interpreta los parámetros estadísticos de una distribución de datos utilizando los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora u ordenador).
- Selecciona una muestra aleatoria y valora la representatividad de la misma en muestras muy pequeñas.
- Representa diagramas de dispersión e interpreta la relación existente entre las variables.

## 4º ESO Matemáticas aplicadas

### BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

- Reconoce los distintos tipos números (naturales, enteros, racionales e irracionales), indica el criterio seguido para su identificación, y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.
- Realiza los cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o calculadora, y utiliza la notación más adecuada para las operaciones de suma, resta, producto, división y potenciación.
- Realiza estimaciones y juzga si los resultados obtenidos son razonables.
- Utiliza la notación científica para representar y operar (productos y divisiones) con números muy grandes o muy pequeños.
- Compara, ordena, clasifica y representa los distintos tipos de números reales, intervalos y semirrectas, sobre la recta numérica.
- Aplica porcentajes a la resolución de problemas cotidianos y financieros y valora el empleo de medios tecnológicos cuando la complejidad de los datos lo requiera.
- Resuelve problemas de la vida cotidiana en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.
- Se expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico.
- Realiza operaciones de suma, resta, producto y división de polinomios y utiliza identidades notables.
- Obtiene las raíces de un polinomio y lo factoriza, mediante la aplicación de la regla de Ruffini.
- Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.

### BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar y la estadística.
- Formula y comprueba conjeturas sobre los resultados de experimentos aleatorios y simulaciones.
- Emplea el vocabulario adecuado para interpretar y comentar tablas de datos, gráficos estadísticos y parámetros estadísticos.
- Interpreta un estudio estadístico a partir de situaciones concretas cercanas al alumno.
- Discrimina si los datos recogidos en un estudio estadístico corresponden a una variable discreta o continua.
- Elabora tablas de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.

- Calcula los parámetros estadísticos (media aritmética, recorrido, desviación típica, cuartiles,...), en variables discretas y continuas, con la ayuda de la calculadora o de una hoja de cálculo.
- Representa gráficamente datos estadísticos recogidos en tablas de frecuencias, mediante diagramas de barras e histogramas.
- Calcula la probabilidad de sucesos con la regla de Laplace y utiliza, especialmente, diagramas de árbol o tablas de contingencia para el recuento de casos.
- Calcula la probabilidad de sucesos compuestos sencillos en los que intervengan dos experiencias aleatorias simultáneas o consecutivas.

## 1º BACHILLERATO – Matemáticas I

### BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

- Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.
- Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).
- Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.
- Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.
- Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.
- Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.
- Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.
- Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.
- Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.
- Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.
- Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.
- Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.
- Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.
- Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación.
- Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.
- Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.
- Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.
- Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad para la aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, autocrítica constante, etc.
- Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.

- Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc.
- Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización valorando las consecuencias de estas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.
- Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de estos impide o no aconseja hacerlos manualmente.
- Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.
- Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.
- Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.
- 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.
- Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.
- 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.

## **BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA**

- Reconoce los distintos tipos números (reales y complejos) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.
- Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.
- Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad.
- Resuelve problemas en los que intervienen números reales y su representación e interpretación en la recta real.
- Valora los números complejos como ampliación del concepto de números reales y los utiliza para obtener la solución de ecuaciones de segundo grado con coeficientes reales sin solución real.
- Opera con números complejos, los representa gráficamente.
- Aplica correctamente las propiedades para calcular logaritmos sencillos en función de otros conocidos.
- Resuelve problemas asociados a fenómenos físicos, biológicos o económicos mediante el uso de logaritmos y sus propiedades.

-Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudia y clasifica un sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve, mediante el método de Gauss, en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas.

-Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones (algebraicas y no algebraicas) e inecuaciones (primer y segundo grado), e interpreta los resultados en el contexto del problema.

#### **BLOQUE 4. GEOMETRÍA.**

-Conoce las razones trigonométricas de un ángulo, su doble y mitad, así como las del ángulo suma y diferencia de otros dos.

-Resuelve problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico, utilizando los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales.

-Emplea con asiduidad las consecuencias de la definición de producto escalar para normalizar vectores, calcular el coseno de un ángulo, estudiar la ortogonalidad de dos vectores o la proyección de un vector sobre otro.

-Calcula la expresión analítica del producto escalar, del módulo y del coseno del ángulo.

-Calcula distancias, entre puntos y de un punto a una recta, así como ángulos de dos rectas.

-Obtiene la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando en cada caso sus elementos característicos.

-Reconoce y diferencia analíticamente las posiciones relativas de las rectas.

## **1ºBACHILLERATO – Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales I**

### **BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS**

- Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.
- Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).
- Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
- Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido.
- Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.
- Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.
- Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar, tanto en la búsqueda de resultados como para la mejora de la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas.
- Conoce y describe la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.
- Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.
- Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.
- Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.
- Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.
- Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.
- Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.
- Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación, tanto en la búsqueda de soluciones como para mejorar la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas.
- Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.
- Reflexiona sobre el proceso de investigación y elabora conclusiones sobre el nivel de: a) resolución del problema de investigación; b) consecución de objetivos. Así mismo, plantea posibles

continuaciones de la investigación; analiza los puntos fuertes y débiles del proceso y hace explícitas sus impresiones personales sobre la experiencia.

-Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.

-Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.

-Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.

-Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.

-Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.

-Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.

-Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad para la aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, autocrítica constante, etc.

-Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.

-Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc.

-Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.

-Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de sus estructuras; valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados; aprendiendo de ello para situaciones futuras; etc.

-Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.

-Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.

-Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.

-Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.

-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.

- Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.
- 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.

## **BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA**

- Reconoce los distintos tipos números reales (rationales e irracionales) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.
- Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reales.
- Compara, ordena, clasifica y representa gráficamente, cualquier número real.
- Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o programas informáticos, utilizando la notación más adecuada y controlando el error cuando aproxima.
- Interpreta y contextualiza correctamente parámetros de aritmética mercantil para resolver problemas del ámbito de la matemática financiera (capitalización y amortización simple y compuesta) mediante los métodos de cálculo o recursos tecnológicos apropiados.
- Utiliza de manera eficaz el lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en contextos reales.
- Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de ecuaciones o sistemas de ecuaciones.
- Realiza una interpretación contextualizada de los resultados obtenidos y los expone con claridad.

## **BLOQUE 3. ANÁLISIS**

- Analiza funciones expresadas en forma algebraica, por medio de tablas o gráficamente, y las relaciona con fenómenos cotidianos, económicos, sociales y científicos extrayendo y replicando modelos.
- Selecciona de manera adecuada y razonadamente ejes, unidades y escalas reconociendo e identificando los errores de interpretación derivados de una mala elección, para realizar representaciones gráficas de funciones.
- Estudia e interpreta gráficamente las características de una función comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.
- Obtiene valores desconocidos mediante interpolación o extrapolación a partir de tablas o datos y los interpreta en un contexto.
- Calcula límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias de una función.
- Examina, analiza y determina la continuidad de la función en un punto para extraer conclusiones en situaciones reales.

## 2º BACHILLERATO – Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales II

### BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

- Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.
- Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).
- Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.
- Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido.
- Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.
- Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.
- Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar.
- Conoce y describe la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.
- Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.
- Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.
- Busca conexiones entre contextos de la realidad y del mundo de las matemáticas (la historia de la humanidad y la historia de las matemáticas; arte y matemáticas; ciencias sociales y matemáticas, etc.).
- Consulta las fuentes adecuadas al problema de investigación.
- Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.
- Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.
- Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación, tanto en la búsqueda de soluciones como para mejorar la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas.
- Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.
- Reflexiona sobre el proceso de investigación y elabora conclusiones sobre el nivel de: a) resolución del problema de investigación; b) consecución de objetivos. Asimismo, plantea posibles

continuaciones de la investigación; analiza los puntos fuertes y débiles del proceso y hace explícitas sus impresiones personales sobre la experiencia.

-Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.

-Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.

-Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.

-Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.

-Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.

-Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.

-Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.

-Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.

-Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc.

-Toma decisiones en los procesos (de resolución de problemas, de investigación, de matematización o de modelización) valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.

-Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de sus estructuras; valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados; aprendiendo de ello para situaciones futuras; etc

-Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.

-Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.

-Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos

-Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.

-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.

- Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.
- 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.

## **BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA**

- Dispone en forma de matriz información procedente del ámbito social para poder resolver problemas con mayor eficacia.
- Utiliza el lenguaje matricial para representar datos facilitados mediante tablas y para representar sistemas de ecuaciones lineales.
- Realiza operaciones con matrices y aplica las propiedades de estas operaciones adecuadamente, de forma manual y con el apoyo de medios tecnológicos
- Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, el sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas en contextos reales.
- Aplica las técnicas gráficas de programación lineal bidimensional para resolver problemas de optimización de funciones lineales que están sujetas a restricciones e interpreta los resultados obtenidos en el contexto del problema

## **BLOQUE 2. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD**

- Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.
- Calcula probabilidades de sucesos a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.
- Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.
- Resuelve una situación relacionada con la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre en función de la probabilidad de las distintas opciones.
- Valora la representatividad de una muestra a partir de su proceso de selección.
- Calcula estimadores puntuales para la media, varianza, desviación típica y proporción poblacionales, y lo aplica a problemas reales.
- Calcula probabilidades asociadas a la distribución de la media muestral y de la proporción muestral, aproximándolas por la distribución normal de parámetros adecuados a cada situación, y lo aplica a problemas de situaciones reales.
- Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución normal con desviación típica conocida.
- Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional y para la proporción en el caso de muestras grandes.

- Relaciona el error y la confianza de un intervalo de confianza con el tamaño muestral y calcula cada uno de estos tres elementos conocidos los otros dos y lo aplica en situaciones reales.
- Utiliza las herramientas necesarias para estimar parámetros desconocidos de una población y presentar las inferencias obtenidas mediante un vocabulario y representaciones adecuadas.
- Identifica y analiza los elementos de una ficha técnica en un estudio estadístico sencillo.
- Analiza de forma crítica y argumentada información estadística presente en los medios de comunicación y otros ámbitos de la vida cotidiana.

## **2. Procedimiento para recuperar las evaluaciones 1ª y/o 2ª en caso de tener alguna de ellas suspensa.**

El alumnado que tenga alguna de las dos primeras evaluaciones suspensa podrá recuperarla mediante la realización de una prueba a través de la aplicación Teams según el calendario de la siguiente tabla:

	<b>1ºESO</b>	<b>2ºESO</b>	<b>3ºESO</b>	<b>4ºESO</b>	<b>1ºBach.</b>	<b>2ºBach.</b>
<b>1ª Evaluación</b>	25 mayo	26 mayo	27 mayo	28 mayo	29 mayo	27 mayo
<b>2ª Evaluación</b>	1 junio	2 junio	3 junio	4 junio	5 junio	

**La realización presencial de las pruebas de bachillerato está condicionada a las determinaciones que tomen las autoridades competentes.**

Cada una de estas pruebas figurará en Teams el día y hora de su realización dentro de “Tareas” del correspondiente curso y grupo, especificándose en su descripción que se trata de la correspondiente prueba de recuperación. Cada alumno que tenga pendiente alguna de las evaluaciones anteriores, será notificado y convocado con antelación por su profesor para la realización de la prueba o pruebas.

Todas las pruebas darán comienzo a las 10:00h y el alumno dispondrá hasta las 11:30h para realizar las actividades propuestas y subirlas a Teams.

Una vez finalizada, el profesor podrá convocar al alumno por Teams para comprobar la autoría de los ejercicios entregados, mediante preguntas sobre los mismos (procedimientos empleados en su resolución, razonamientos utilizados, etc). En caso de que el alumno no supiese contestar, el profesor podrá anular las preguntas correspondientes.

Si el profesor no pudiese contactar con un alumno antes de la fecha de realización de la prueba, se lo notificaría con la suficiente antelación al tutor y a Jefatura de estudios para hacerle llegar una copia impresa de la prueba para su realización.

### 3. Valoración de las tareas encomendadas a lo largo del tercer trimestre.

En la ESO y en Bachillerato cada tarea del tercer trimestre se valorará utilizando la siguiente rúbrica:

	Excelente 4	Bueno 3	Regular 2	Mal 1
Entrega	Entrega en <b>tiempo y forma (único documento)</b> , según instrucciones).	Entrega en <b>forma</b> , aunque fuera de plazo.	Entrega en <b>tiempo</b> , pero no en la forma indicada.	No entrega en tiempo ni en forma.
Realización de tarea	Realiza <b>TODOS</b> los ejercicios propuestos.	Realiza la <b>mayoría</b> de los ejercicios.	Realiza <b>pocos</b> ejercicios.	No realiza casi ninguno.
Contenido	<b>Todos</b> los ejercicios debidamente <b>razonados y simplificados</b> , dando claramente la solución final, demostrando gran dominio sobre el tema.	<b>Algunos</b> ejercicios <b>razonados y simplificados</b> , dando claramente la solución final.	<b>Falta el razonamiento</b> de la mayoría de los ejercicios, aunque <b>simplifica</b> la solución final.	Los ejercicios <b>no</b> están debidamente razonados y no indica claramente la solución final.
Presentación	Título. Nombre. Márgenes. Orden y claridad en las tareas. Limpieza.	Título. Nombre. Orden en las tareas.	Sin título y/o sin nombre. Relativo orden en las tareas.	Desordenado. No se respetan las indicaciones al respecto.
Autocorrección	Corrige <b>todos</b> los ejercicios y anota los pasos intermedios que le llevan a la solución final.	Solo corrige las soluciones finales de <b>todos</b> los ejercicios.	Solo corrige las soluciones finales y no todas.	No entrega la tarea corregida.

Como nota global de las tareas se tomará la media aritmética de todas las tareas entregadas a lo largo del trimestre.

### 4. Calificación de la tercera evaluación.

Para obtener la nota de la tercera evaluación se partirá de las calificaciones que el alumno tenga en las evaluaciones primera y segunda, una vez realizadas las recuperaciones pertinentes en su caso. Se tendrá también en cuenta la nota que tenga en las tareas realizadas a lo largo del tercer trimestre.

La nota de la tercera evaluación se calculará usando la siguiente fórmula:

$$Nota\ tercera\ evaluación = Máximo \left\{ \frac{Nota\ 1^a\ Ev + Nota\ 2^a\ Ev}{2} ; \frac{Nota\ 1^a\ Ev + Nota\ 2^a\ Ev + Nota\ Tareas}{3} \right\}$$

De esta forma, la nota de la tercera evaluación **nunca podrá ser inferior a la media de las notas de las evaluaciones primera y segunda.**

## 5. Prueba final global.

Si algún alumno no consiguiera superar la materia, podrá optar a una prueba final de los aprendizajes no conseguidos.

En el caso de que la evolución del estado de alarma lo permita se podrán programar pruebas presenciales pero se debe observar la posibilidad de que esto no sea posible en cuyo caso se realizará una prueba no presencial. En ese caso la prueba se realizará online mediante videollamadas en Teams o chat. Dicha prueba será individual y se realizará bajo la supervisión del docente. En ella, el alumno deberá demostrar que ha adquirido los aprendizajes y competencias imprescindibles para superar la materia. El centro establecerá y dará publicidad al calendario para la realización de estas pruebas finales. Los alumnos que deseen realizar la prueba deberán comunicárselo al profesorado afectado en el plazo que se señala para que estos puedan programar dichas pruebas individualizadas citando a cada alumno en un día y hora concreto.

**La realización presencial de las pruebas de bachillerato está condicionada a las determinaciones que tomen las autoridades competentes.**

## 6. Criterios específicos de la evaluación final ordinaria.

Para establecer la calificación final se tendrán en cuenta las calificaciones obtenidas en la primera y segunda evaluación y el trabajo realizado durante el tiempo de suspensión de las actividades lectivas presenciales.

En cuanto a la obtención de la calificación final de la materia, se aplicará lo recogido al respecto en la programación didáctica del Departamento.

## 7. Recuperación de los aprendizajes no adquiridos en cursos anteriores.

En las programaciones del departamento de Matemáticas está recogido lo siguiente: “El plan de refuerzo propuesto por el departamento para los alumnos con la asignatura pendiente del curso anterior es el siguiente: se divide la materia pendiente en tres bloques de contenidos, y en cada uno de los bloques se entregará al alumno unos ejercicios de refuerzo y deberá realizar una prueba parcial escrita.”

Debido a las circunstancias actuales, el alumnado en dicha situación sólo pudo examinarse del primero de los tres bloques de dicha materia pendiente. A lo largo de estas últimas semanas se le ha hecho entrega de las tareas de los bloques II y III para su realización. El alumnado tendrá que hacer además una prueba de los bloques segundo y tercero de la materia pendiente. Si el alumno no aprueba la asignatura pendiente por bloques con los criterios establecidos en la programación del Departamento, podrá examinarse de los bloques no superados en una prueba final ordinaria. Todas estas pruebas mencionadas se realizarán a través del la aplicación Teams según el calendario de la siguiente tabla:

	Prueba Bloques II y III	Prueba final ordinaria
Alumnado de ESO	8 junio	16 junio
Alumnado 2º Bachillerato	18 mayo (*)	25 mayo

(\*) En 2º de Bachillerato el examen será sólo del Bloque III, ya que el examen del Bloque II fue realizado.

Cada una de estas pruebas figurará en Teams el día y hora de su realización dentro de “Tareas” del correspondiente curso y grupo, especificándose en su descripción que se trata de la correspondiente prueba de la materia pendiente. Cada alumno que tenga que realizar la prueba, será notificado y convocado con antelación por el profesor correspondiente para su realización.

Todas las pruebas darán comienzo a las 10:00h y el alumno dispondrá hasta las 11:30h para realizar las actividades propuestas y subirlas a Teams. Las pruebas consistirán en 4 ejercicios del bloque II y 4 ejercicios del bloque III.

Una vez finalizada, el profesor podrá convocar por Teams al alumno para comprobar la autoría de los ejercicios entregados mediante preguntas sobre los mismos (procedimientos empleados en su resolución, razonamientos utilizados, etc). En caso de que el alumno no supiese contestar, el profesor podrá anular las preguntas correspondientes.

**La realización presencial de las pruebas de bachillerato está condicionada a las determinaciones que tomen las autoridades competentes.**

## **8. Recuperación de alumnos suspensos en la convocatoria ordinaria.**

Los alumnos que no superen la materia en la evaluación final ordinaria deberán realizar una prueba extraordinaria, que versará sobre los contenidos de las evaluaciones que el alumno o la alumna no hubiera superado al término de la segunda evaluación.

Al término de la evaluación final ordinaria y con el objeto de orientar la realización de las pruebas extraordinarias, el profesor o la profesora elaborará un plan de actividades de recuperación de los aprendizajes no alcanzados por cada alumno o alumna, siguiendo los criterios establecidos en la programación del Departamento. **El alumnado deberá entregar estas actividades el mismo día que realice la prueba extraordinaria y se podrá adicionar hasta un punto a la nota de dicha prueba.** La nota de las actividades de recuperación será proporcional al número de ejercicios correctamente presentados y resueltos, y se recuerda que es extremadamente importante la presentación y el orden.

**La calificación de la evaluación final extraordinaria será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las dos primeras evaluaciones (de las superadas en la evaluación final ordinaria, y de las obtenidas en la prueba extraordinaria de septiembre).**

**Superarán la materia aquellos alumnos cuya calificación de la evaluación final extraordinaria sea igual o superior a 5 puntos.**