



ÍNDICE

1. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA.
2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN/CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
3. PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE JUNIO

1. CONTENIDOS

Los contenidos de la asignatura se dividen en los siguientes bloques:

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas

Bloque 2. Números y álgebra

Bloque 3. Análisis

Bloque 4. Estadística y Probabilidad

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas:

- Planificación del proceso de resolución de problemas.
- Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc.
- Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos.
- Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema.
- Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad.
- Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado.
- Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad.
- Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para:
 - a) la recogida ordenada y la organización de datos.
 - b) la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos.
 - c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la



realización de cálculos de tiponumérico, algebraico o estadístico.
d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas.
e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidas.
f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.

Bloque 2. Números y álgebra

- Números racionales e irracionales. El número real. Representación en la recta real. Intervalos.
- Aproximación decimal de un número real. Estimación, redondeo y errores.
- Operaciones con números reales. Potencias y radicales. La notación científica.
- Operaciones con capitales financieros. Aumentos y disminuciones porcentuales. Tasas e intereses bancarios. Capitalización y amortización simple y compuesta.
- Utilización de recursos tecnológicos para la realización de cálculos financieros y mercantiles.
- Polinomios. Operaciones. Descomposición en factores. Ecuaciones lineales, cuadráticas y reducibles a ellas, exponenciales y logarítmicas. Aplicaciones.
- Sistemas de ecuaciones de primer y segundo grado con dos incógnitas. Clasificación. Aplicaciones. Interpretación geométrica.
- Sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas: método de Gauss.

Bloque 3. Análisis

- Resolución de problemas e interpretación de fenómenos sociales y económicos mediante funciones.
- Funciones reales de variable real. Expresión de una función en forma algebraica, por medio de tablas o gráficas. Características de una función.
- Interpolación y extrapolación lineal y cuadrática. Aplicación a problemas reales.
- Identificación de la expresión analítica y gráfica de las funciones reales de variable real: polinómicas, exponencial y logarítmica, valor absoluto, parte entera, racionales e irracionales sencillas a partir de sus características. Las funciones definidas a trozos.
- Idea intuitiva de límite de una función en un punto. Cálculo de límites sencillos. El límite como herramienta para el estudio de la continuidad de una función. Aplicación al estudio de las asíntotas.
- Tasa de variación media y tasa de variación instantánea. Aplicación al estudio de fenómenos económicos y sociales. Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica. Recta tangente a una función en un punto.
- Función derivada. Reglas de derivación de funciones elementales sencillas que sean suma, producto, cociente y composición de funciones polinómicas, exponenciales y logarítmicas.



Bloque 4. Estadística y Probabilidad

- Estadística descriptiva bidimensional:
- Tablas de contingencia.
- Distribución conjunta y distribuciones marginales.
- Distribuciones condicionadas.
- Medias y desviaciones típicas marginales y condicionadas.
- Independencia de variables estadísticas.
- Dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos.
- Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal.
- Regresión lineal. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas. Coeficiente de determinación.
- Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace ya partir de su frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov.
- Aplicación de la combinatoria al cálculo de probabilidades.
- Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos.
- Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad. Media, varianza y desviación típica.
- Distribución binomial. Caracterización e identificación del modelo. Cálculo de probabilidades.
- Variables aleatorias continuas. Función de densidad y de distribución. Interpretación de la media, varianza y desviación típica.
- Distribución normal. Tipificación de la distribución normal. Asignación de probabilidades en una distribución normal.
- Cálculo de probabilidades mediante la aproximación de la distribución binomial por la normal.

Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación

En la nota de evaluación se tendrá en cuenta los contenidos desarrollados durante la evaluación. Con la siguiente distribución de pesos:

- Evaluación continua del trabajo diario: 10% de la nota
- Entregas obligatorias de ejercicios: 10% de la nota
- Pruebas escritas sobre los contenidos de la evaluación: 80% de la nota



LA NOTA FINAL DEL CURSO SERÁ LA MEDIA ARITMÉTICA DE LAS TRES EVALUACIONES.

- El alumno que haya obtenido una calificación negativa en 1 o varias de las evaluaciones que marca la programación, y la nota media final sea menor de 4,5, tendrá la obligación de realizar el examen ordinario de junio de las evaluaciones con calificación negativa.

Si después del examen ordinario, se ha obtenido una calificación igual o superior a 5 en cada una de las evaluaciones suspensas, se considera que ha alcanzado los objetivos y que ha superado los contenidos mínimos exigibles expuestos en la programación. Su calificación final se calculará atendiendo a la media de las notas de las 3 evaluaciones y de la nota del examen ordinario.

Si obtiene una calificación menor a 5, el alumno no habrá alcanzado los objetivos ni superado los contenidos mínimos exigibles requeridos para superar la asignatura, y tendrá una calificación negativa en la calificación final de la asignatura, teniendo que realizar el examen extraordinario de Junio con los contenidos de las tres evaluaciones.

- El alumno que haya obtenido una calificación negativa en 1 o varias de las evaluaciones que marca la programación, y la nota media final sea mayor o igual de 4,5, tendrá la obligación de realizar el examen ordinario de junio, aunque tendrá superada la asignatura. En el caso que en el que dicho examen suba la nota media obtenida, le será puesta la nota del examen de Junio. En caso contrario, se quedará con la nota media de las evaluaciones.

PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE JUNIO



Para los alumnos que no hayan alcanzado los objetivos y no hayan superado los contenidos mínimos exigibles expuestos en la programación en la convocatoria ordinaria, deberán superar el examen extraordinario de Junio.

Si obtiene una calificación igual o superior a 5 en el examen extraordinario de Junio, se considera que ha alcanzado los objetivos y que ha superado los contenidos mínimos exigibles expuestos en la programación obteniendo una calificación positiva en el examen extraordinario de Junio.

Si obtiene una calificación menor a 5 en el examen extraordinario de Junio, el alumno no habrá alcanzado los objetivos ni superado los contenidos mínimos exigibles requeridos para superar la asignatura y obtendrá una calificación negativa en el examen extraordinario de Junio.