

Guía del curso BACH

Competencias de la asignatura (qué debemos ser capaces de hacer)

1. Resolver ejercicios y problemas:
 - Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven ejercicios y problemas, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia.
 - Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de ejercicios y problemas, describiendo y justificando el procedimiento utilizado.
2. Analizar ejercicios y problemas:
 - Comprobar y/o demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un ejercicio o problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.
 - Seleccionar y justificar la solución más adecuada de un problema en función del usando el razonamiento y la argumentación.
3. Razonar y argumentar matemáticamente:
 - Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.
 - Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas
4. Organizar, identificar, descomponer, generalizar y modelizar:
 - Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.
5. Entender las matemáticas como un todo integrado:
 - Manifiestar y/o demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.
 - Resolver problemas en contextos matemáticos estableciendo, aplicando y explicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas realizando los procesos necesarios.
6. Desarrollo de las matemáticas en otras materias:
 - Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.
 - Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en la sociedad.
7. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados:
 - Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos, seleccionando y valorando las tecnologías más adecuadas.
 - Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando y justificando su utilidad para compartir información.
8. Comunicar conceptos, procedimientos y argumentos:
 - Mostrar organización al comunicar las ideas y razonamientos matemáticos, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.
 - Reconocer, emplear y dominar el lenguaje y notación matemática en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

9. Construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas. Destrezas personales y sociales:
- Mostrar una actitud positiva y perseverante
 - Aceptar la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
 - Colaborar activamente y construir relaciones de trabajando en equipo, respetando diferentes opiniones.
 - Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el papel asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

Unidades temporales ([hipervínculo](#))

	Mat I	Mat II	Mat CCSS I	Mat CCSS II
Alg.	Números reales		Números reales	
	Álgebra. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas	Álgebra de matrices.	Álgebra. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas	Sistemas de ecuaciones. Método de Gauss
		Determinantes.		Álgebra de matrices
		Sistemas de ecuaciones		Programación lineal
	Números complejos			
Geo.	Resolución de triángulos.			
	Vectores	Vectores en el espacio.		
	Geometría Analítica. Lugares geométricos	Puntos, rectas y planos en el espacio.		
		Problemas métricos		
Fun.	Funciones elementales		Funciones elementales.	
	Límites de funciones. Continuidad	Límites de funciones. Continuidad	Límites de funciones. Continuidad	Límites de funciones. Continuidad
	Iniciación al cálculo de derivadas. Aplicaciones	Derivadas. Técnicas de derivación	Iniciación al cálculo de derivadas. Aplicaciones	Derivada. Técnicas de derivación
		Aplicaciones de la derivada		Aplicaciones de la derivada
		Representación de funciones		Representación de funciones
		Cálculo de primitivas		Cálculo integral
		La integral definida. Aplicaciones		
EP.	Distribuciones bidimensionales		Estadística. Distribuciones bidimensionales	
	Probabilidad	Probabilidad	Probabilidad	
		Distribuciones de probabilidad	Distribuciones de variable discreta y continua	Cálculo de probabilidades
			Inferencia	Inferencia

Evaluación BACH

Instrumentos de evaluación e importancia

Observación 5%	Análisis del desempeño 45%	Análisis del rendimiento 50%
✓ Guía de observación	✓ Pruebas escritas parciales con material a disposición del alumno ✓ Fichas de ejercicios o/y problemas de enunciado ✓ Pruebas escritas parciales sin material a disposición del alumno ✓ Pruebas orales ✓ Trabajo en equipo: resolución de problemas ✓ Porfolio: las matemáticas en el resto de las asignaturas	✓ Pruebas escritas global. ✓ Análisis de producciones escritas, orales y/o audiovisuales ✓ Trabajos monográficos o de investigación ✓ Tutoriales en formato presentación-vídeo ✓ Pruebas orales (ratificación o rectificación oral de pruebas escritas, exposición oral, debate, puesta en común, intervención en clase, entrevista)

✓ Guía de Observación (GO).

Suman	Restan					
Regularidad hasta 3 puntos Númeo de calificaciones positivas Número de instrumentos de evaluación 3	Falta de Honestidad 10 puntos					
Sentido socioafectivo hasta 3 puntos	Faltas de asistencia	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos
		4%	8%	12%	16%	20%
Dedicación y participación positivas hasta 4 puntos	Dedicación y participación negativas hasta 3 puntos					
	Cumplimentación mínima de las pruebas/ trabajos hasta 5 puntos					

✓ Pruebas escritas parciales con material a disposición del alumno (PPc)

Descripción: Prueba escrita con material de apoyo presente, según criterio del profesor/a (cuaderno, libro, apuntes, esquema previo; no se permite material ajeno a la actividad de la clase), donde se pide al alumno que responda a cuestiones, ejercicios o problemas de enunciado similares a los que figuran en el material didáctico disponible.

✓ Fichas de ejercicios y/o problemas de enunciado (F)

Descripción: Conjunto de ejercicios y/o problemas de enunciado, seleccionados por el profesor donde se pide al alumno que responda a cuestiones, ejercicios o problemas de enunciado similares a los que figuran en su material didáctico, en un plazo de tiempo determinado.

✓ Pruebas escritas parciales sin material a disposición del alumno (PPs)

Descripción: Prueba escrita sin el cuaderno, libro y/o apuntes presentes, donde se pide al alumno que resuelva cuestiones, ejercicios o problemas de enunciado relacionados con una Unidad Temporal, varias o parte de ella/s.

✓ Pruebas orales (PO)

Descripción: Ratificación o rectificación oral de pruebas escritas, debate, puesta en común, intervención en clase o entrevista, sobre cuestiones, ejercicios o problemas de enunciado relacionados con una Unidad Temporal, varias o parte de ella/s.

✓ Trabajo en equipo: problemas de enunciado (TE)

Definición: Pequeña comunidad estable, de debate y coevaluación entorno a algunos de los problemas de enunciado propuestos en las diferentes Unidades Temporales. Se dinamiza mediante el Aula Virtual de la materia alrededor de un documento colaborativo.

✓ Porfolio: las matemáticas en el resto de las asignaturas (POR)

Definición: Recopilación comentada de elementos matemáticos registrados en otras áreas a lo largo de un periodo establecido.

✓ Pruebas escritas global. (PG)

Definición: Prueba escrita que se realiza cuando se da por concluida una o varias Unidades Temporales de programación interconectadas; puede incluir cuestiones de respuesta cerrada, abierta o mixta, ejercicios prácticos, análisis de casos, resolución de problemas, interpretación o comentario valorativo de situaciones matemáticas diversas, etc.

✓ Análisis de producciones escritas, orales y/o audiovisuales (AP)

Definición: Trabajos individuales o colectivos sobre producciones escritas, orales y/o audiovisuales, proporcionadas por el profesor/a, respondiendo a cuestiones planteados por este respecto de dichas producciones.

✓ Trabajos monográficos o de investigación (TM)

Definición: Trabajos individuales o colectivos sobre temas propuestos relacionados con la asignatura, pero fuera del los contenidos programados, aunque al alcance de los alumnos (Historia de las Matemáticas, biografía de Matemáticos, las Matemáticas es cierta área de conocimiento,...)

✓ Tutoriales en formato presentación-vídeo. (TUT)

Definición: Construcción de presentaciones comentadas oralmente en formato vídeo, sobre problemas, temas o unidades temporales que el profesor/a proponga.

Nota de la Evaluación y Nota final

- Deberán emplearse al menos los siguientes instrumentos de evaluación a lo largo del curso:
 - un instrumento de observación: Guía (GO);
 - los siguientes de desempeño: Pruebas con y sin Material (PPc/PPs), Trabajo en Equipo (TE), y Portfolio (POR); y
 - los siguientes de rendimiento: Pruebas Globales (PG), Análisis de producciones (AP), y Tutoriales (TUT);

con la frecuencia y el peso dentro de su categoría que cada profesor determine en sus grupos, en el transcurso de las Unidades Temporales, como el resto de los instrumentos que se usen. Como indicación, se vinculan las Unidades Temporales a estos Instrumentos de Calificación del siguiente modo:

- **En cada Unidad Temporal, al menos: una PPc, una PPs**
- **En cada Evaluación: una PG, un AP, un TE, una GO**
- **En al menos una Evaluación: una PO o un TUT**
- **A lo largo de al menos dos Evaluaciones: un POR.**
- **En cada evaluación la nota de la asignatura se obtendrá como compendio desde el inicio de curso hasta la fecha de dicha evaluación.**
- **Se incluirán por tanto todos los instrumentos de evaluación realizados, contribuyendo cada uno en su categoría (Observación, Desempeño o Rendimiento) como el profesor/a establezca y haga públicos.**
- **La nota de la evaluación se determinará finalmente como:**

$\text{Nota} = \text{Nota Observación} \times 0'05 + \text{Nota Desempeño} \times 0'45 + \text{Nota Rendimiento} \times 0'50$

Cómo corregimos (importancia de cada competencia a final de curso)

Conectamos los instrumentos de calificación apropiados con varias competencia y criterios. Cuantas más veces se evalúa una competencia más importancia tiene en la calificación final. El resultado de todo esto es el siguiente cuadro de importancia de cada criterio y competencias en la asignatura.

Competencias Específicas	Criterios de Evaluación	Peso en la Competencia	Peso en la calificación de la asignatura
1. RESOLVER PROBLEMAS	Criterios del Curso	Igual peso en todos	20%
2. ANALIZAR PROBLEMAS	Criterios del Curso	Igual peso en todos	20%
3. RAZONAR Y ARGUMENTAR MATEMÁTICAMENTE	Criterios del Curso	Igual peso en todos	12%
4. ORGANIZAR, IDENTIFICAR, DESCOMPONER, GENERALIZAR Y MODELIZAR	Criterios del Curso	Igual peso en todos	8%
5. ENTENDER LAS MATEMÁTICAS COMO UN TODO INTEGRADO	Criterios del Curso	Igual peso en todos	4%
6. DESARROLLAR LAS MATEMÁTICAS DE OTRAS MATERIAS	Criterios del Curso	Igual peso en todos	8%
7. REPRESENTAR CONCEPTOS, PROCEDIMIENTOS, INFORMACIÓN Y RESULTADOS	Criterios del Curso	Igual peso en todos	8%
8. COMUNICAR CONCEPTOS, PROCEDIMIENTOS Y ARGUMENTOS	Criterios del Curso	Igual peso en todos	15%
9. CONSTRUIR UNA IDENTIDAD POSITIVA COMO ESTUDIANTE DE MATEMÁTICAS: DESTREZAS PERSONALES Y SOCIALES	Criterios del Curso	Igual peso en todos	5%
			100,0%

Las calificaciones que recibe finalmente cada competencia matemática se agrupan con las del resto de las asignaturas de cada curso para obtener finalmente la calificación de cada competencia general del curso, que se refleja en el boletín de la Evaluación Final.