

**PROGRAMACIÓN RESUMIDA DEL
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS
CIENCIAS SOCIALES II**

**ORDEN ECD/1173/2022
CURSO 2023-2024**

Fecha última modificación: 6/05/2024

ÍNDICE

a) Competencias específicas y criterios de evaluación asociados a ellas.....	3
b) Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas.	11
c) Procedimientos e instrumentos de evaluación, con especial atención al carácter formativo de la evaluación y a su vinculación con los criterios de evaluación.....	17
d) Criterios de calificación	21

a) Competencias específicas y criterios de evaluación asociados a ellas

BLOQUE I: Álgebra.

UD 1: Sistemas de ecuaciones. Método de Gauss.

UD 2: Álgebra de matrices.

UD 3: Resolución de sistemas mediante determinantes.

UD 4: Programación lineal.

BLOQUE II: Análisis.

UD 5: Límites de funciones. Continuidad.

UD 6: Derivadas.

UD 7: Aplicaciones de las derivadas.

UD 8: Representación de funciones.

UD 9: Integrales.

BLOQUE III: Estadística, combinatoria y probabilidad.

UD 10: Azar y probabilidad.

UD 11: Las muestras estadísticas.

UD 12: Inferencia estadística. Estimación de la media.

UD 13: Inferencia estadística. Estimación de una proporción.

Competencia específica	Ponderación	Criterio de evaluación	Indicadores de evaluación	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	UD9	UD10	UD11	UD12	UD13
CE.MCS.1. 12%	8%	1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las Ciencias Sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia.	<u>1.1.1. Comprender el problema.</u> 1.1.2. Representar y/o visualizar el problema. <u>1.1.3. Identificar los datos y las relaciones relevantes.</u> 1.1.4. Codificar los datos al lenguaje matemático. <u>1.1.5. Seleccionar la estrategia de resolución más adecuada según su eficiencia.</u> 1.1.6. Validar los resultados.	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
	4%	1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las Ciencias Sociales, describiendo el procedimiento realizado.	<u>1.2.1. Obtener todas las soluciones del problema.</u> <u>1.2.2. Describir el procedimiento utilizado en la resolución.</u> 1.2.3. Validar las soluciones obtenidas, justificándolo.	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
CE.MCS.2. 12%	7%	2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema utilizando el razonamiento y la argumentación.	<u>2.1.1. Interpretar las soluciones obtenidas.</u> 2.1.2. Analizar y reflexionar sobre las soluciones obtenidas. 2.1.3. Buscar la estrategia adecuada para validar los resultados. 2.1.4. Justificar la validez de los	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X

Competencia específica	Ponderación	Criterio de evaluación	Indicadores de evaluación	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	UD9	UD10	UD11	UD12	UD13
			resultados.													
	5%	2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...) usando el razonamiento y la argumentación.	<u>2.2.1. Elegir la solución óptima teniendo en cuenta el contexto.</u>	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
CE.MCS.3. 12%	6%	3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.	<u>3.1.1. Reformular un problema autónomamente por el alumno.</u> 3.1.2. Plantear nuevas preguntas. 3.1.3. Plantearse, por el alumno, las preguntas necesarias para la resolución del problema. 3.1.4. Razonar y justificar el proceso seguido.	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
	6%	3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	<u>3.2.1. Emplear de forma autónoma herramientas tecnológicas para la formulación de conjeturas y resolución de problemas.</u>	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
CE.MCS.4. 10%	10%	4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las Ciencias Sociales utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando	<u>4.1.1. Identificar los aspectos más relevantes del problema.</u> 4.1.2. Descomponer el problema en tareas más simples, modelizando y generalizando el problema. <u>4.1.3. Buscar algoritmos existentes</u>	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X

Competencia específica	Ponderación	Criterio de evaluación	Indicadores de evaluación	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	UD9	UD10	UD11	UD12	UD13
		algoritmos.	<u>adecuados para la situación estudiada.</u> 4.1.4. Modificar algoritmos existentes adaptándolos a las necesidades surgidas. 4.1.5. Crear de nuevos algoritmos.													
CE.MCS.5. 12%	6%	5.1. Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	<u>5.1.1. Buscar de forma autónoma por el alumno, los conocimientos adecuados adquiridos previamente para su uso en el planteamiento de la resolución de nuevas situaciones.</u> 5.1.2. Elegir de forma autónoma por el alumno, del conocimiento adecuado para la resolución de nuevas situaciones.	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
	6%	5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	<u>5.2.1. Resolver de forma autónoma, el problema planteado por la nueva situación utilizando el conocimiento más adecuado elegido previamente para la resolución de la nueva situación.</u>	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
CE.MCS.6. 12%	8%	6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y	6.1.1. Identificar y aplicar autónomamente por el alumno, de los procesos matemáticos aprendidos en la resolución de	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X

Competencia específica	Ponderación	Criterio de evaluación	Indicadores de evaluación	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	UD9	UD10	UD11	UD12	UD13
		aplicando conexiones entre el mundo real, otras materias y las Matemáticas.	problemas de la vida real que conectan las matemáticas con otras materias. <u>6.1.2. Reflexionar sobre el uso de los procesos matemáticos utilizados en otros ámbitos de las Ciencias Sociales.</u>													
	4%	6.2. 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 las Ciencias Sociales.	<u>6.2.1. Razonar la contribución de las Matemáticas en la resolución de problemas reales.</u> 6.2.2. Valorar el uso de las Matemáticas en otros ámbitos de las Ciencias Sociales. 6.2.3. Plantear nuevas situaciones dónde el uso de las Matemáticas facilite la resolución de nuevas situaciones aparecidas con la evolución de las Ciencias Sociales.	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
CE.MCS.7. 10%	5%	7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas para la resolución de problemas.	<u>7.1.1. Buscar, de forma autónoma, posibles formas de resolución de la situación planteada, razonando la más adecuada.</u> 7.1.2. Elegir, de forma autónoma, la forma de resolución más adecuada y resolver el problema.	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X

Competencia específica	Ponderación	Criterio de evaluación	Indicadores de evaluación	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	UD9	UD10	UD11	UD12	UD13
			<u>7.1.3. Dar la solución analíticamente.</u>													
	5%	7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación valorando su utilidad para compartir información.	<u>7.2.1. Representar, de forma autónoma, la solución obtenida de la forma más adecuada para el problema planteado.</u> <u>7.2.2. Utilizar la representación elegida para validar la solución obtenida.</u> 7.2.3. Razonar si el formato de salida elegido es el más adecuado para la situación inicial planteada. 7.2.4. Hacer un feedback del proceso seguido.	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
CE.MCS.8.	5%	8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	<u>8.1.1. Comunicar y argumentar, de forma autónoma, conceptos, ideas y procesos matemáticos, de forma clara y veraz, de forma oral, escrita, gráfica..., utilizando terminología matemática.</u>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	10%	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	<u>8.2.1. Reconocer, de forma autónoma, conceptos, modelos y procesos de resolución matemáticos.</u> 8.2.2. Argumentar, de forma autónoma, la elección de camino	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Competencia específica	Ponderación	Criterio de evaluación	Indicadores de evaluación	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	UD9	UD10	UD11	UD12	UD13
			más adecuado, utilizando terminología matemática.													
CE.MCS.9. 10%	3%	9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	9.1.1. <u>Identificar y gestionar las propias emociones, de forma guiada, al enfrentarse a tareas matemáticas para obtener tolerancia al fracaso.</u> 9.1.2. Detectar los errores y aprender de ellos, de forma guiada.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	4%	9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	9.2.1. <u>Exponer al grupo, de forma guiada, el trabajo realizado desde su inicio hasta la consecución del resultado final y su conclusión.</u> 9.2.2. Aceptar de forma positiva los comentarios al trabajo realizado. 9.2.3. Incorporar los comentarios al trabajo personal.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3%	9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias	9.3.1. <u>Participar en la dinámica del grupo.</u> 9.3.2. <u>Participar y colaborar con el grupo en la realización de tareas.</u> 9.3.3. Empatizar con el grupo en la comprensión de las tareas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Competencia específica	Ponderación	Criterio de evaluación	Indicadores de evaluación	UD1	UD2	UD3	UD4	UD5	UD6	UD7	UD8	UD9	UD10	UD11	UD12	UD13
		y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.														

b) Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas.

Nota: dentro de los saberes básicos, el sentido socioafectivo (F) se trabajará en todas las unidades didácticas.

F. Sentido socioafectivo

F.1. Creencias, actitudes y emociones:

- Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
- Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

F.2. Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad:

- Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas y tareas matemáticas.
- Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
- Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

Se concretan en:

- Perseverancia, flexibilidad, estrategias personales de autocorrección y de superación de bloqueos.
- Confianza en las propias posibilidades.
- Iniciativa personal, curiosidad.
- Disposición positiva a la reflexión sobre las decisiones tomadas y a la crítica razonada.
- Planteamiento de preguntas y búsqueda de la mejor respuesta, aplicando lo aprendido en otras situaciones y en distintos contextos.
- Interés por la participación activa y responsable en el trabajo en pequeño y gran grupo.
- Actitud proactiva ante nuevos retos matemáticos.
- Empatía por los demás.
- Escucha activa y comunicación asertiva en el trabajo en equipo.
- Fuentes de aprendizaje: los errores y experiencias propias y de los demás.
- Ruptura de estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones relacionadas con el género o con la aptitud innata por las matemáticas.

Tabla 2 - Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación por unidades didácticas

Unidad didáctica	Temporalización	Criterio de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
UD 1. Sistemas de ecuaciones. Método de Gauss	1ª Evaluación	1.1./1.2. 2.1./2.2. 3.1./3.2. 4.1. 5.1./5.2. 6.1./6.2. 7.1./7.2. 8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	A. Sentido numérico Conteo Cantidad Sentido de las operaciones C. Sentido algebraico Patrones Modelo matemático Igualdad y desigualdad Pensamiento computacional E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	Resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Sistemas escalonados. Método de Gauss. Discusión de sistemas de ecuaciones. Resolución de problemas.
UD 2. Álgebra de matrices	1ª Evaluación	1.1./1.2. 2.1./2.2. 3.1./3.2. 4.1. 5.1./5.2. 6.1./6.2. 7.1./7.2. 8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	A. Sentido numérico Conteo Cantidad Sentido de las operaciones C. Sentido algebraico Patrones Modelo matemático Igualdad y desigualdad Pensamiento computacional E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	Definición de matrices. Operaciones con matrices. Propiedades de las operaciones con matrices. Matrices cuadradas. Rango de una matriz. La matriz inversa. Resolución de problemas mediante matrices.

Unidad didáctica	Temporalización	Criterio de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
UD 3. Resolución de sistemas mediante determinantes	1ª Evaluación	1.1./1.2. 2.1./2.2. 3.1./3.2. 4.1. 5.1./5.2. 6.1./6.2. 7.1./7.2. 8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	A. Sentido numérico Conteo Cantidad Sentido de las operaciones C. Sentido algebraico Patrones Modelo matemático Igualdad y desigualdad Pensamiento computacional E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	Determinante de una matriz cuadrada Menor complementario y adjunto. Cálculo de un determinante por los elementos de una línea. Rango de una matriz a partir de sus menores Compatibilidad de sistemas Regla de Cramer Discusión de sistemas mediante determinantes. Cálculo de la inversa de una matriz
UD 4. Programación lineal	1ª Evaluación	1.1./1.2. 2.1./2.2. 4.1. 5.1./5.2. 6.1./6.2. 7.1. 8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	C. Sentido algebraico Modelo matemático E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	Resolución de problemas.
UD 5. Límites de funciones. Continuidad	2ª Evaluación	8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	A. Sentido numérico Sentido de las operaciones Educación financiera B. Sentido de la medida Cambio C. Sentido algebraico Relaciones y funciones	Comparación de infinitos. Cálculo de límites en un punto. Cálculo de límites cuando x tiende a más infinito. Cálculo de límites cuando x tiende a menos infinito. Ramas infinitas. Asíntotas.

Unidad didáctica	Temporalización	Criterio de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
			E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	Puntos de discontinuidad y continuidad con límites. Regla de L'Hôpital.
UD 6. Derivadas	2ª Evaluación	8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	B. Sentido de la medida Cambio C. Sentido algebraico Patrones E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	Cálculo de derivadas. Reglas de derivación. Función derivada.
UD 7. Aplicación de las derivadas	2ª Evaluación	1.1./1.2. 2.1./2.2. 3.1./3.2. 4.1. 5.1./5.2. 6.1./6.2. 7.1./7.2. 8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	B. Sentido de la medida Cambio C. Sentido algebraico Patrones E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	Resolución de problemas. Aplicaciones de las derivadas: Recta tangente en un punto, crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos. Segunda derivada Derivada n-ésima Optimización de funciones
UD 8. Representación de funciones	2ª Evaluación / 3ª Evaluación	1.1./1.2. 2.1./2.2. 3.1./3.2. 4.1. 5.1./5.2.	C. Sentido algebraico Relaciones y funciones E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones Trabajo en equipo, toma de	Características de una función a partir de su expresión algebraica en funciones polinómicas, racionales, exponenciales, raíces y logaritmos. Representación de funciones polinómicas y

Unidad didáctica	Temporalización	Criterio de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
		6.1./6.2. 7.1./7.2. 8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	decisiones, inclusión, respeto y diversidad	racionales.
UD 9. Integrales	3ª Evaluación	1.1./1.2. 2.1./2.2. 3.1./3.2. 4.1. 5.1./5.2. 6.1./6.2. 7.1./7.2. 8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	B. Sentido de la medida Medición E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	Cálculo de primitivas. Cálculo de áreas entre una curva y el eje X. Cálculo de áreas entre curvas. Resolución de problemas.
UD 10. Azar y probabilidad	3ª Evaluación	1.1./1.2. 2.1./2.2. 3.1./3.2. 4.1. 5.1./5.2. 6.1./6.2. 7.1./7.2. 8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	D. Sentido estocástico Distribuciones de probabilidad E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	Repaso de conceptos básicos de cursos anteriores. Sucesos. Frecuencia y probabilidad. Regla de Lapace. Probabilidad condicionada. Sucesos independientes. Pruebas compuestas Fórmula de Bayes. Resolución de problemas.
UD 11. Las muestras estadísticas	3ª Evaluación	1.1./1.2. 2.1./2.2. 3.1./3.2. 4.1. 5.1./5.2.	D. Sentido estocástico Incertidumbre Inferencia E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones	Repaso de conceptos básicos de cursos anteriores. Tipos de muestras estadísticas. Obtención de una muestra aleatoria. Resolución de problemas.

Unidad didáctica	Temporalización	Criterio de evaluación	Saberes básicos	Concreción de los saberes básicos
		6.1./6.2. 7.1./7.2. 8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	
UD 12. Inferencia estadística. Estimación de la media	3ª Evaluación	1.1./1.2. 2.1./2.2. 3.1./3.2. 4.1. 5.1./5.2. 6.1./6.2. 7.1./7.2. 8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	D. Sentido estocástico Incertidumbre Inferencia E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	Repaso de conceptos básicos de cursos anteriores. Distribución normal Estadística inferencial Intervalo de confianza. Nivel de confianza, error admisible y tamaño de la muestra. Resolución de problemas
UD 13. Inferencia estadística. Estimación de una proporción	3ª Evaluación	1.1./1.2. 2.1./2.2. 3.1./3.2. 4.1. 5.1./5.2. 6.1./6.2. 7.1./7.2. 8.1./8.2. 9.1./9.2./9.3.	D. Sentido estocástico Incertidumbre Inferencia E. Sentido socioafectivo Creencias, actitudes y emociones Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	Repaso de conceptos básicos de cursos anteriores. Distribución binomial Intervalo de confianza Contraste de hipótesis para una proporción. Resolución de problemas.

c) Procedimientos e instrumentos de evaluación, con especial atención al carácter formativo de la evaluación y a su vinculación con los criterios de evaluación

Procedimientos	Instrumentos
Observación sistemática	Lista de control de realización de tareas en clase (LCCL)
	Lista de control de realización de tareas en casa (LCCA)
Análisis de producciones	Rúbrica de producciones (RP)
	Rúbrica de ejercicios y problemas (REP)
Pruebas específicas	Prueba escrita inicial (PEI)
	Prueba escrita de Unidad Didáctica (PEUD)
	Prueba escrita global (PEG)
	Prueba escrita global final (PEGF)

Observación sistemática:

Lista de control de realización de tareas en clase (LCCL), es una lista de observación que valora el trabajo realizado a lo largo de las horas de clase por parte de cada estudiante.

Rúbrica:

CRITERIO	2	1	0
	Realiza todas las tareas bien, atiende las explicaciones y suele preguntar dudas, participa.	Realiza parte de las tareas propuestas y la mayoría de forma correcta, muestra interés, pero a veces se despista.	No realiza las tareas propuestas o trabaja muy poco, aunque se le llame la atención. No muestra interés y/o no hace caso a las indicaciones.

Lista de control de realización de tareas en casa (LCCA), es una lista de observación que valora no la ejecución correcta de los ejercicios y problemas resueltos (porque no se puede comprobar que no le hayan ayudado o que no se los hayan hecho otras personas) sino el haber trabajado algo, el interés mostrado por el/la estudiante.

Rúbrica:

CRITERIO	2	1	0
	Realiza todas las tareas.	Realiza más o menos la mitad de las tareas.	No realiza las tareas propuestas.

Análisis de producciones:

Producciones (RP), en algunas unidades didácticas no se realizarán pruebas escritas sino presentaciones de trabajos.

Rúbrica:

CRITERIO	3	2	1	0
ORGANIZACIÓN	La información está muy bien organizada con párrafos bien redactados y con subtítulos.	La información está organizada con párrafos bien redactados.	La información está organizada, pero los párrafos no están bien redactados.	La información proporcionada no parece estar organizada.
CANTIDAD DE INFORMACIÓN	Todos los temas están tratados y todas las preguntas fueron contestadas detalladamente.	Todos los temas están tratados y la mayoría de las preguntas fueron contestadas detalladamente.	Todos los temas están tratados y la mayoría de las preguntas fueron contestadas con menos detalle.	Uno o más temas no están tratados.
CALIDAD DE INFORMACIÓN	La información está claramente relacionada con el tema principal y proporciona varias ideas secundarias y/o ejemplos.	La información da respuestas a las preguntas principales y 1-2 ideas secundarias y/o ejemplos.	La información da respuestas a las preguntas principales, pero no da detalle y/o ejemplos.	La información tiene poco o nada que ver con las preguntas planteadas.
DIAGRAMAS, ILUSTRACIONES, PLANOS, ESQUEMAS	Los diagramas, ilustraciones, planos, esquemas son ordenados, precisos y añaden entendimiento del tema.	Los diagramas, ilustraciones, planos, esquemas son precisos y añaden entendimiento del tema.	Los diagramas, ilustraciones, planos, esquemas son precisos y algunas veces añaden entendimiento del tema.	Los diagramas, ilustraciones, planos, esquemas no son precisos y no añaden entendimiento del tema.
REDACCIÓN	No hay errores de gramática, ortografía o puntuación.	Casi no hay errores de gramática, ortografía o puntuación.	Hay unos pocos errores de gramática, ortografía o puntuación.	Hay muchos errores de gramática, ortografía o puntuación.
PORTADA	El trabajo tiene una portada donde identifica: la clase, el título del trabajo, el nombre del grupo, los nombres de los miembros del grupo. La portada tiene muy buen aspecto.	El trabajo tiene una portada donde identifica: la clase, el título del trabajo, el nombre del grupo, los nombres de los miembros del grupo. La portada tiene buen aspecto.	El trabajo tiene una portada que carece de uno o varios aspectos: no tiene título/nombre del grupo/nombres de los miembros del grupo/ etc.	El trabajo no tiene portada.

Resolución de ejercicios y problemas (REP), se les pueden entregar fichas de ejercicios y problemas tanto en papel como en formato digital que deben trabajar en clase o en casa. Se recogerán en las fechas indicadas.

Rúbrica:

CRITERIO	3	2	1	0
ENTREGA	A tiempo	Con menos de 3 días de retraso	Con más de 3 días de retraso, pero menos de una semana.	No entrega nada o entrega con más de una semana de retraso.
CONTENIDO	Realiza el 100% del trabajo.	Realiza más de la mitad del trabajo.	Realiza entre 25% y 50% del trabajo.	Lo que entrega es menos de un 25%.
CORRECTITUD	Todos los ejercicios y problemas son correctos.	Más de la mitad de los ejercicios y problemas son correctos.	Entre un 25 y un 50% del trabajo es correctos.	Menos de un 25% de los ejercicios y problemas son correctos.

Para las pruebas escritas (PEI, PEUD, PEG y PEGF) no hay rúbricas. Las correcciones de las mismas, con la puntuación indicada en cada ejercicio y sus divisiones, serán las guías de las que se dispondrá en el caso de que algún/a estudiante tenga la necesidad de aclaraciones.

Criterios de evaluación	Procedimientos de evaluación							Unidades en que se trabaja cada criterio												
	LCCL	LCCA	RP	REP	PEUD	PEG	PEGF	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12	UD 13
1.1	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
1.2.	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
2.1.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
2.2.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
3.1.	X	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
3.2.	X	X		X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
4.1.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
5.1.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
5.2.	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
6.1.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
6.2.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
7.1.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
7.2.	X	X	X		X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
8.1.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8.2.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9.1.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9.2.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9.3.	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

d) Criterios de calificación

Además de la observación sistemática mediante las listas de control de realización de tareas en clase (LCCL) y las de control de realización de tareas en casa (LCCA), se realizarán pruebas escritas de una o varias Unidades Didácticas (PEUD), pruebas escritas globales (PEG) y análisis de producciones (resolución de ejercicios y problemas – REP - y realización de proyectos/presentaciones - RP). Luego, a final de curso, se realizará una prueba global final (PEGF).

En cada unidad didáctica se usarán los instrumentos de evaluación asociados a los criterios de evaluación tal como se especifica en la Tabla 3.

Para cada evaluación se calculará la nota en función de los criterios de evaluación trabajados hasta el momento. Aplicaremos los porcentajes asignados en la Tabla 2.

Las notas de cada evaluación se calculan de la siguiente manera. La nota se dividirá en dos partes, la primera se obtendrá a partir de las producciones escritas indicadas en párrafos anteriores y supondrá un 0,9 de la nota total de la evaluación y la segunda parte se obtendrá a partir de la evolución del alumno en lo referente al trabajo realizado tanto en el aula como en casa, la actitud hacia la asignatura, su evolución personal en la asignatura, la participación en las clases y su trabajo individual y en grupo, teniendo esta parte una peso del 0,1 de la nota de la evaluación.

La nota numérica de las pruebas escritas se obtendrá a partir de la corrección de las PEUD y de las PEG, teniendo un peso las primeras de un 0,6 de la nota y la segunda de un 0,4 de la nota. La nota de las PEUD se obtendrá como media de las calificaciones de todas las realizadas durante la evaluación, que pueden o no coincidir con las unidades didácticas del libro de texto, a decisión del docente en función de las características particulares del aula.

El examen global, PEG, tiene carácter de recuperación. Por lo tanto, si no se han aprobado las EUD, pero se aprueba el global habiendo superado, al menos, los criterios mínimos, se considera aprobada la evaluación y la nota será la que se obtenga en dicha prueba.

Los alumnos y alumnas que tengan alguna evaluación suspendida podrán recuperarla superando una prueba que se hará al inicio de la evaluación siguiente. El mismo examen se les pondrá a todos aquellos y aquellas estudiantes que deseen presentarse para subir nota. En caso de conseguir el aumento de la nota, en el cálculo de la nota final se tendrá en cuenta la nota actualizada, sustituyendo la nota obtenida en las pruebas escritas, PEUD y PEG, por la nueva, ponderando por 0,9 y añadiendo la nota obtenida por la evolución del alumno/a ponderada por 0,10. Esto se aplicará igualmente para los alumnos que hayan recuperado la evaluación.

Las notas de las evaluaciones son orientativas, para que el alumno o la alumna sepa cuál es su situación y en qué debe mejorar (si es el caso).

En las evaluaciones ordinarias se realizará redondeo a partir de siete décimas; excepto si la parte entera es un cuatro, en ese caso se hará siempre truncamiento. Los casos especiales se tratarán en el departamento.

Antes de la evaluación final se realizará una prueba escrita de carácter global (PEGF) que se plantea como una prueba para mejorar la calificación final si se ha aprobado la materia y, también como un instrumento para recuperar la asignatura en caso de que tenga suspendidas algunas evaluaciones. Para considerarse aprobada la asignatura, en el examen global final, el alumno o la alumna debe haber resuelto una serie de ejercicios y problemas indicados (dependiendo de los criterios de evaluación no superados anteriormente por cada uno o cada una).

La nota de la evaluación final se obtendrá haciendo la media ponderada entre la nota media de las tres evaluaciones y el global final. La nota de las evaluaciones tendrá un peso correspondiente a un 80% y el global final un 20%. Para este cálculo se utilizará la nota real obtenida con dos decimales y no la nota redondeada que aparece en los boletines de notas.

En las evaluaciones finales se aplicará el redondeo matemático (a partir de coma 5). Los casos dudosos se tratarán en reunión de departamento.

En las reclamaciones se aplicará la normativa vigente.