

PROGRAMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II

**ORDEN ECD/1173/2022
Y ORDEN ECD/886/2024
CURSO 2024-2025**

Fecha última modificación: 28/10/2024

Índice

<i>a) Competencias específicas y criterios de evaluación asociados a ellas.....</i>	<i>3</i>
<i>b) Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas.....</i>	<i>10</i>
<i>c) Procedimientos e instrumentos de evaluación, con especial atención al carácter formativo de la evaluación y a su vinculación con los criterios de evaluación.....</i>	<i>16</i>
<i>d) Criterios de calificación.....</i>	<i>20</i>

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	Ponder. Criterios	Criterio de evaluación	Ponder. Indicadores	Indicadores de evaluación	U D 1	U D 2	U D 3	U D 4	U D 5	U D 6	U D 7	U D 8	U D 9	U D 10	U D 11	U D 12	U D 13
CE.MCS.1. 18%	10%	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.	2% 5% 3%	<u>1.1.1. Comprender el problema, representando e identificando los datos y relaciones relevantes.</u> <u>1.1.2. Codificar los datos al lenguaje matemático.</u> 1.1.3. Encontrar estrategias de resolución.	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
	8%	1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las Ciencias Sociales, describiendo el procedimiento realizado.	1% 3% 4%	1.2.1. Obtener todas las soluciones del problema. 1.2.2. Describir el procedimiento utilizado en la resolución. <u>1.2.3. Validar las soluciones obtenidas, justificándolo.</u>	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
CE.MCS.2. 12%	9%	2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema utilizando el razonamiento y la argumentación.	6% 3%	<u>2.1.1. Analizar, reflexionar e interpretar las soluciones obtenidas.</u> 2.1.2. Buscar estrategias para validar los resultados.	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
	3%	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	3%	2.2.1. Elegir la solución óptima teniendo en cuenta el contexto.	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X

Competencia específica	Ponder. Criterios	Criterio de evaluación	Ponder. Indicadores	Indicadores de evaluación	U D 1	U D 2	U D 3	U D 4	U D 5	U D 6	U D 7	U D 8	U D 9	U D 10	U D 11	U D 12	U D 13
		argumentación.															
CE.MCS.3. 10%	6%	3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.	3% 3%	3.1.1. Plantear nuevas preguntas a partir de un enunciado dado. 3.1.2. Razonar y justificar el proceso seguido para la resolución de las preguntas planteadas.	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X
	4%	3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	4%	3.2.1. Emplear <u>herramientas tecnológicas para la formulación de conjeturas y resolución de problemas.</u>	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
CE.MCS.4. 7%	7%	4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las Ciencias Sociales utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	2% 2% 2% 1%	4.1.1. <u>Identificar los aspectos más relevantes de la situación estudiada.</u> 4.1.2. <u>Buscar y utilizar algoritmos existentes adecuados para la situación estudiada.</u> 4.1.3. Modificar algoritmos existentes adaptándolos a las necesidades surgidas. 4.1.4. Crear de nuevos algoritmos.				X				X		X	X	X	X
CE.MCS.5. 11%	6%	5.1. Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.		5.1.1. <u>Buscar los conocimientos adecuados adquiridos previamente para su uso en el planteamiento de la resolución de</u>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Competencia específica	Ponder. Criterios	Criterio de evaluación	Ponder. Indicadores	Indicadores de evaluación	U D 1	U D 2	U D 3	U D 4	U D 5	U D 6	U D 7	U D 8	U D 9	U D 10	U D 11	U D 12	U D 13
			3%	nuevas situaciones. 5.1.2. Elegir por el alumno, el conocimiento adecuado para la resolución de nuevas situaciones.													
	5%	5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	5%	5.2.1. Resolver el problema planteado por la nueva situación utilizando el conocimiento más adecuado elegido previamente para la resolución de la nueva situación.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CE.MCS.6. 10%	5%	6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras materias y las Matemáticas.	3%	6.1.1. Identificar y aplicar los procesos matemáticos necesarios para la resolución de problemas. 6.1.2. Resolver correctamente los problemas.	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
	5%	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.	3%	6.2.1. Identificar y aplicar los procesos matemáticos aprendidos en la resolución de problemas en el contexto de la vida real. 6.2.2. Reflexionar sobre el uso de los procesos matemáticos en el ámbito de las	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
			2%														

Competencia específica	Ponder. Criterios	Criterio de evaluación	Ponder. Indicadores	Indicadores de evaluación	U D 1	U D 2	U D 3	U D 4	U D 5	U D 6	U D 7	U D 8	U D 9	U D 10	U D 11	U D 12	U D 13
				Ciencias Sociales.													
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.	2% 2% 1%	7.1.1. <u>Buscar las posibles formas de resolución del problema, razonando la elección de la más adecuada.</u> 7.1.2. Resolver el problema planteado. 7.1.3. Expresar correctamente la solución.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	5%	7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación valorando su utilidad para compartir información.	3% 1% 2%	7.2.1. <u>Representar la solución obtenida de la forma más adecuada para el problema planteado.</u> 7.2.2. Utilizar la representación elegida para validar la solución obtenida. 7.2.3. Razonar, de forma guiada, si el formato de salida elegido es el más adecuado para la situación inicial planteada.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CE.MCS.8. 12%	6%	8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.		8.1.1. <u>Comunicar y argumentar conceptos, ideas y procesos matemáticos en la resolución de ejercicios, de forma clara y veraz, de forma</u>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Competencia específica	Ponder. Criterios	Criterio de evaluación	Ponder. Indicadores	Indicadores de evaluación	U D 1	U D 2	U D 3	U D 4	U D 5	U D 6	U D 7	U D 8	U D 9	U D 10	U D 11	U D 12	U D 13
			6%	<u>oral, escrita, gráfica..., utilizando correctamente la terminología matemática.</u>													
	6%	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	3%	8.2.1. Reconocer conceptos, modelos y procesos de resolución matemáticos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			3%	8.2.2. <u>Argumentar la elección de camino más adecuado, utilizando terminología matemática.</u>													
CE.MCS.9. 10%	4%	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.	3%	9.1.1. Identificar y gestionar las propias emociones, de forma guiada, al enfrentarse a tareas matemáticas para obtener tolerancia al fracaso.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			1%	9.1.2. <u>Detectar los errores y aprender de ellos.</u>													
	3%	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.	2%	9.2.1. <u>Progresar de forma individual en la gestión de las emociones al trabajar los conocimientos matemáticos que se adquieren.</u>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
				9.2.2. Aceptar de forma positiva los comentarios al trabajo realizado													

Competencia específica	Ponder. Criterios	Criterio de evaluación	Ponder. Indicadores	Indicadores de evaluación	U D 1	U D 2	U D 3	U D 4	U D 5	U D 6	U D 7	U D 8	U D 9	U D 10	U D 11	U D 12	U D 13
			1%	incorporándolos al trabajo personal.													
	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 y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.	2%	9.3.1. Participar de <u>forma activa en las dinámicas grupo.</u>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			1%	9.3.2. Empatizar con los compañeros, comprender los distintos ritmos de aprendizaje de los compañeros en la comprensión de conceptos, tareas...													

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. 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. 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. 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. 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.	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	5.1./5.2. 7.1./7.2. 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	5.1./5.2. 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	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. 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	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.	Trabajo en equipo, toma de decisiones, inclusión, respeto y diversidad	racionales.
UD 9. Integrales	3ª Evaluación	1.1./1.2. 2.1./2.2. 3.1./3.2. 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. 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. 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
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)
	Lista de Cotejo de Ejercicios y Problemas (LCEP)
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.

Lista de cotejo para ejercicios y problemas (LCEP). Este instrumento se utilizará para evaluar la entrega de distintas actividades y fichas realizadas de manera individual a lo largo del curso.

Cuando se utilice, representará como máximo un 10% de la calificación de cada criterio de evaluación.

Ítem	Sí	No
1. Entrega a tiempo: La tarea fue entregada en la fecha establecida.		
2. Realización completa: Todas las actividades o problemas propuestos fueron desarrollados.		
3. Corrección de ejercicios: La mayoría de las respuestas son correctas (al menos el 80%).		
4. Presentación clara y ordenada: La tarea está bien presentada, es legible y sigue las indicaciones de formato.		
5. Uso adecuado de procedimientos: Se aplican correctamente los métodos y procedimientos requeridos para resolver los ejercicios, detallando los pasos de resolución cuando es preciso.		

Cada elemento evaluado con “Sí” supondrá 2 puntos de la calificación final del instrumento, siendo 0 el mínimo y 10 el máximo.

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	LCEP	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	X
4.1.	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	X	X
5.2.	X	X		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	X	X
7.2.	X	X	X		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, LCEP, 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 totalidad de las pruebas escritas (PEUD) valdrá un 44 %. El valor de estas pruebas será la media de todas las PEUD realizadas durante la evaluación.
- Las listas de observación (LCCL, LCCA) tienen un peso del 10%.
- El trabajo que consistirá en la realización de ejercicios y problemas (LCEP) o, en su caso, la realización de un proyecto (RP), tendrá un peso del 10%;
- La prueba global trimestral (PEG) valdrá un 36%.

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).

Se considerará aprobada la evaluación si se obtiene una nota mayor o igual que 5.

El examen global (PEG) tiene carácter de recuperación. Si en el PEG se obtiene una calificación mayor o igual a 5, aunque al calcular la nota de la evaluación utilizando el cálculo anterior sea menor a 5, se considerará aprobada la evaluación con un 5.

Los alumnos y las alumnas que tengan alguna evaluación suspendida podrán recuperarla superando una prueba específica 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.

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%. Se considerará la asignatura aprobada en dos circunstancias, que la nota obtenida en este cálculo sea mayor o igual a 5, ó en el caso de que este cálculo sea menor que 5, que la nota del global final (PEGF) sea mayor o igual a 5, circunstancia en la que la nota final de la asignatura que obtendrá el alumno o alumna será de 5.

En el caso de que el alumno no supere la asignatura en la convocatoria ordinaria, tiene la opción de aprobarla en la convocatoria extraordinaria.

La calificación final será el máximo entre el promedio anterior y la nota de PEGF.

Es consecuencia de este procedimiento que PEGF tenga carácter de recuperación/subida de nota, ya que el aprobar esta prueba u obtener una calificación más alta, esta se traslada directamente a la calificación final.

Para el cálculo de la nota en las evaluaciones finales, se utilizará la nota real obtenida con dos decimales y no la nota redondeada que aparece en los boletines de notas. Se aplicará el redondeo matemático (a partir de coma 5). Los casos dudosos se tratarán en reunión de departamento.

Para las reclamaciones se aplicará la normativa vigente.