

Programación

Materia: MCS2B - Matemáticas aplicadas a las CCSS II (LOMCE)

Curso: 2º

ETAPA: Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Algebra, Programación Lineal, Límites y Continuidad		Fecha inicio prev.: 15/09/2021		Fecha fin prev.: 03/12/2021		Sesiones prev.: 48
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> 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 	1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Escala de observación:50% Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> AA CL CMCT
			1.2.2..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
			1.2.3..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

- 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.

3.Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	1.3.1..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
	1.3.2..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
	1.3.3..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Escala de observación:50% Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT
4.Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	1.4.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Escala de observación:50% Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
	1.4.2..Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Escala de observación:50% Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE
5.Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización	1.5.1..Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Escala de observación:50% Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> CMCT SIEE

<p>de propiedades y leyes matemáticas; c) Profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</p>	<p>1.5.2..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.).</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,177</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
<p>6.Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>1.6.3..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,177</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
<p>7.Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.</p>	<p>1.7.1..Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,177</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
	<p>1.7.2..Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando del problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,177</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
	<p>1.7.3..Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,177</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	<p>1.7.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,177</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT

	1.7.5..Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
8.Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.	1.8.1..Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • CSC
	1.9.2..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	1.9.3..Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntar y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE

		10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	1.10.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
		11.Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	1.11.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
		12.Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	1.12.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de las matrices como herramienta para manejar y operar con datos estructurados en tablas. Clasificación de 	1.Organizar información procedente de situaciones del ámbito social utilizando el lenguaje matricial y aplicar las	2.1.1..Dispone en forma de matriz información procedente del ámbito social para poder resolver problemas con mayor eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,425	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT

	<p>matrices. Operaciones con matrices. Rango de una matriz. Matriz inversa. Método de Gauss. Determinantes hasta orden 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales. • Representación matricial de un sistema de ecuaciones lineales: discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales (hasta tres ecuaciones con tres incógnitas). Método de Gauss. • Resolución de problemas de las ciencias sociales y de la economía. • Inecuaciones lineales con una o dos incógnitas. Sistemas de inecuaciones. Resolución gráfica y algebraica. • Programación lineal bidimensional. Región factible. Determinación e interpretación de las soluciones óptimas. • Aplicación de la programación lineal a la resolución de problemas sociales, económicos y demográficos. 	operaciones con matrices como instrumento para el tratamiento de dicha información.	<p>2.1.2..Utiliza el lenguaje matricial para representar datos facilitados mediante tablas y para representar sistemas de ecuaciones lineales.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,425	• CMCT
			<p>2.1.3..Realiza operaciones con matrices y aplica las propiedades de estas operaciones adecuadamente, de forma manual y con el apoyo de medios tecnológicos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,425	• CMCT
		2.Transcribir problemas expresados en lenguaje usual al lenguaje algebraico y resolverlos utilizando técnicas algebraicas determinadas: matrices, sistemas de ecuaciones, inecuaciones y programación lineal bidimensional, interpretando críticamente el significado de las soluciones obtenidas.	<p>2.2.1..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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,425	• CMCT
			<p>2.2.2..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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,425	• CMCT
UNIDAD UF2: Análisis		Fecha inicio prev.: 09/12/2021		Fecha fin prev.: 11/03/2022		Sesiones prev.: 40
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias

Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> 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 	1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Escala de observación:50% Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT 	
			1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> AA CL CMCT 	
			2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.2..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
				1.2.3..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
				1.3.1..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
				1.3.2..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
			3.Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	1.3.3..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Escala de observación:50% Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> CDIG CMCT

- científico.
- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje.

<p>4. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p>	<p>1.4.1..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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,055</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	<p>1.4.2..Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,055</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
<p>5. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) Profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</p>	<p>1.5.1..Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,055</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	<p>1.5.2..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.).</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,177</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
<p>6. Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>1.6.3..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,177</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT

7.Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	1.7.1..Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
	1.7.2..Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando del problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
	1.7.3..Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	1.7.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
	1.7.5..Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
8.Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o contruidos.	1.8.1..Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT

		1.9.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • CSC
	9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.2..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
		1.9.3..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	1.10.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	11.Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	1.11.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT

<p>12. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.</p>	<p>1.12.1..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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,177</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	<p>1.12.2..Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,055</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	<p>1.12.3..Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,055</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	<p>1.12.4..Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	<p>0,055</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT

			1.13.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
			1.13.2..Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CL • CMCT
			1.13.3..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CDIG • CMCT
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Continuidad. Tipos de discontinuidad. Estudio de la continuidad en funciones elementales y definidas a trozos. • Aplicaciones de las derivadas al estudio de funciones polinómicas, racionales e irracionales sencillas, exponenciales y logarítmicas. • Problemas de optimización relacionados con las ciencias 	<p>1.Analizar e interpretar fenómenos habituales de las ciencias sociales de manera objetiva traduciendo la información al lenguaje de las funciones y describiéndolo mediante el estudio cualitativo y cuantitativo de sus propiedades más características.</p>	3.1.1..Modeliza con ayuda de funciones problemas planteados en las ciencias sociales y los describe mediante el estudio de la continuidad, tendencias, ramas infinitas, corte con los ejes, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,304	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
			3.1.2..Calcula las asíntotas de funciones racionales, exponenciales y logarítmicas sencillas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,304	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT

<p>sociales y la economía.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas sencillas a partir de sus propiedades locales y globales. Concepto de primitiva. Cálculo de primitivas: Propiedades básicas. Integrales inmediatas. Cálculo de áreas: La integral definida. Regla de Barrow. 	<p>3.1.3..Estudia la continuidad en un punto de una función elemental o definida a trozos utilizando el concepto de límite.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,304	• CMCT	
	<p>2.Utilizar el cálculo de derivadas para obtener conclusiones acerca del comportamiento de una función, para resolver problemas de optimización extraídos de situaciones reales de carácter económico o social y extraer conclusiones del fenómeno analizado.</p>	<p>3.2.1..Representa funciones y obtiene la expresión algebraica a partir de datos relativos a sus propiedades locales o globales y extrae conclusiones en problemas derivados de situaciones reales.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,304	• CMCT
	<p>3.2.2..Plantea problemas de optimización sobre fenómenos relacionados con las ciencias sociales, los resuelve e interpreta el resultado obtenido dentro del contexto.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,304	• CMCT	
	<p>3.3.1..Aplica la regla de Barrow al cálculo de integrales definidas de funciones elementales inmediatas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,304	• CMCT	
<p>3.3.2..Aplica el concepto de integral definida para calcular el área de recintos planos delimitados por una o dos curvas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,304	• CMCT		

UNIDAD UF3: Probabilidad, Muestreo y Estadística Inferencial		Fecha inicio prev.: 14/03/2022		Fecha fin prev.: 13/05/2022		Sesiones prev.: 30
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas 	<p>1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.</p>	<p>1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Escala de observación:50% Trabajos:50% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,055	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT

- 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

	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CL • CMCT
2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.2..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	1.2.3..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	1.3.1..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
3.Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	1.3.2..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
	1.3.3..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT

aprendizaje.

4. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	1.4.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE 	
	1.4.2..Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE 	
	5. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) Profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.	1.5.1..Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
		1.5.2..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.).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
	6. Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.	1.6.1..Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT • SIEE
		1.6.2..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT

	1.6.3..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
	1.6.4..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	1.6.5..Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
	1.6.6..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
7.Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos,	1.7.1..Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT

		1.7.2..Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando del problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
	funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	1.7.3..Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
		1.7.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
		1.7.5..Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
		8.Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.	1.8.1..Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055

	1.9.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • CSC
9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.2..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	1.9.3..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
	10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	1.10.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055
11.Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	1.11.1..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,055	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT

		12. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	1.12.1.. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,177	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
Estadística y probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Profundización en la Teoría de la Probabilidad. Axiomática de Kolmogorov. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa. • Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos. • Teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Probabilidades iniciales y finales y verosimilitud de un suceso. • Población y muestra. Métodos de selección de una muestra. Tamaño y representatividad de una muestra. • Estadística paramétrica. Parámetros de una población y estadísticos obtenidos a partir de una muestra. Estimación puntual. 	1. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos, utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento personales, diagramas de árbol o tablas de contingencia, la axiomática de la probabilidad, el teorema de la probabilidad total y aplica el teorema de Bayes para modificar la probabilidad asignada a un suceso (probabilidad inicial) a partir de la información obtenida mediante la experimentación (probabilidad final), empleando los resultados numéricos obtenidos en la toma de decisiones en contextos relacionados con las ciencias sociales.	4.1.1.. 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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,236	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
			4.1.2.. Calcula probabilidades de sucesos a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,236	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
			4.1.3.. Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,236	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT
			4.1.4.. Resuelve una situación relacionada con la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre en función de la probabilidad de las distintas opciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,056	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT

- Media y desviación típica de la media muestral y de la proporción muestral.
- Distribución de la media muestral en una población normal. Distribución de la media muestral y de la proporción muestral en el caso de muestras grandes.
- Estimación por intervalos de confianza. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.
- Intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución normal con desviación típica conocida.
- Intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución de modelo desconocido y para la proporción en el caso de muestras grandes.

2.Describir procedimientos estadísticos que permiten estimar parámetros desconocidos de una población con una fiabilidad o un error prefijados, calculando el tamaño muestral necesario y construyendo el intervalo de confianza para la media de una población normal con desviación típica conocida y para la media y proporción poblacional cuando el tamaño muestral es suficientemente grande.

4.2.1..Valora la representatividad de una muestra a partir de su proceso de selección.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,056	• CMCT
4.2.2..Calcula estimadores puntuales para la media, varianza, desviación típica y proporción poblacionales, y lo aplica a problemas reales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,236	• CMCT
4.2.3..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,236	• CMCT
4.2.4..Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución normal con desviación típica conocida.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,236	• CMCT
4.2.5..Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional y para la proporción en el caso de muestras grandes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,236	• CMCT
4.2.6..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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,236	• CMCT

		3. Presentar de forma ordenada información estadística utilizando vocabulario y representaciones adecuadas y analizar de forma crítica y argumentada informes estadísticos presentes en los medios de comunicación, publicidad y otros ámbitos, prestando especial atención a su ficha técnica, detectando posibles errores y manipulaciones en su presentación y conclusiones.	4.3.1..Utiliza las herramientas necesarias para estimar parámetros desconocidos de una población y presentar las inferencias obtenidas mediante un vocabulario y representaciones adecuadas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,236	• CMCT
			4.3.2..Identifica y analiza los elementos de una ficha técnica en un estudio estadístico sencillo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,056	• CMCT
			4.3.3..Analiza de forma crítica y argumentada información estadística presente en los medios de comunicación y otros ámbitos de la vida cotidiana.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,056	• CMCT

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS:

OTROS ASPECTOS DE LA PROGRAMACIÓN (1º y 2º DE BACHILLERATO), CURSO 2021-22

ESCENARIO 1: CLASES EN RÉGIMEN PRESENCIAL

1.- Materiales, recursos didácticos y libros de texto.

El Departamento de Matemáticas dispone de cinco aulas, dotadas con ordenador conectado a un proyector, y cuatro de ellas con pizarra digital, que permite impartir clases en las que se pueda interactuar directamente con los contenidos en soporte digital y web. Para ello se hace uso de algunos programas específicos de matemáticas o geometría, como Wiris y Geogebra, programas de propósito general como hojas de cálculo, y de determinados applets y recursos *ad-hoc* colocados en la red por compañeros de otros centros.

Las aulas disponen además de la clásica pizarra verde, para usar con tizas de diversos colores.

No obstante, en este curso aún se mantienen medidas especiales de seguridad sanitaria frente a la Covid-19, y ello implica que en el centro se va a mantener la configuración de aula-grupo del curso pasado frente a la habitual de aula-materia. Con estas condiciones, puede haber casos en los que no siempre se disponga de todos los recursos arriba mencionados.

La plataforma telemática digital **Aula Virtual**, de la Consejería de Educación, es el soporte donde el profesorado pone a disposición del alumnado todos los recursos susceptibles de ser facilitados por este medio (ejercicios -resueltos o no-, apuntes, tareas, seguimiento de las clases, cuestionarios *online*, enlaces a contenidos, etc).

Este curso se mantiene la editorial Santillana, en las asignaturas de matemáticas de 1º a 4º Eso.

2.- Medidas para estimular el interés y el hábito de la lectura.

Este departamento contribuye a que los alumnos mejoren su lectura comprensiva a la hora de leer enunciados de problemas, definiciones y propiedades.

Además se pretende contribuir al estímulo del interés y el hábito de estudio mediante la lectura, al final de cada tema, de textos relacionados con el mismo. Estos textos pueden ser de distintos temas: Historia de las matemáticas, Biografías, Paradojas, Anécdotas.....

3.- Actividades complementarias y extraescolares.

Este año, aunque en menor medida, continúan las limitaciones impuestas por la pandemia de COVID-19. Por ello, las actividades extraescolares en las que este departamento pretende participar o colaborar con 3º y 4º de ESO podrían desarrollarse (como ya sucediera el curso pasado) de forma especial. Son las siguientes:

- Olimpiada matemática Nacional, en su fase regional, para alumnos de 4º de E.S.O. (excepcionalmente) y Bachillerato (mes de enero). PODRÁ SER PRESENCIAL U *ONLINE* (como el curso pasado).
- Olimpiada matemática El Bohío, para alumnos/as de 4º de E.S.O. (excepcionalmente) y Bachillerato (mes de enero). CONDICIONADA A QUE SE CONVOQUE ESTE CURSO (el curso pasado no se convocó por la pandemia).

4.- Metodología

En este nivel educativo se pretende por una parte dar un enfoque más riguroso a las clases de matemáticas y al mismo tiempo iniciar la preparación de nuestros alumnos para estudios superiores y como es lógico para que puedan presentarse a las pruebas de EBAU con las garantías de éxito más altas. De este modo la metodología será sensiblemente tradicional, exigiéndole al alumno precisión en las definiciones y rigor en la demostración de los teoremas más importantes. En aquellos temas que lo permitan se podrá utilizar el ordenador como medio auxiliar y de afianzamiento de conceptos trabajando con programas de cálculo simbólico y de hoja de cálculo, incluyendo algún programa de Estadística.

Aunque se va a utilizar libro de texto de la editorial Santillana, los alumnos deberán tomar apuntes en clase y utilizarlos como material básico de estudio.

Estos materiales se verán debidamente complementados con otros que a lo largo del curso y sobre todo en temas especialmente importantes tendrán disponibles en Aula Virtual

5.- Evaluación.

Ante la falta de información por parte de la Consejería de Educación sobre el sistema de evaluación para este curso en la fecha en que el Departamento debe presentar las Programaciones Didácticas, no habiéndose aquélla manifestado aún en el sentido de mantener o no la evaluación por estándares, este departamento ha optado por mantener el sistema de evaluación que ya aplicó el curso pasado, detallado a continuación.

Si con posterioridad a la entrega de esta programación la Consejería estableciera una nueva normativa para este curso, se aplicarían entonces las modificaciones oportunas para su adaptación.

5.1.- Proceso ordinario.

Las programaciones de matemáticas de **Bachillerato de Ciencias** se articulan en cinco grandes bloques de contenidos.

- 1.-Procesos, métodos y actitudes en matemáticas ,
- 2.-Números y Álgebra,
- 3.-Geometría
- 4.-Análisis.
- 5.-Estadística y Probabilidad,

Por su parte, las programaciones de matemáticas de **Bachillerato de Ciencias Sociales** se articulan en cuatro grandes bloques de contenidos.

- 1.-Procesos, métodos y actitudes en matemáticas ,
- 2.-Números y Álgebra,
- 3.-Análisis.
- 4.-Estadística y Probabilidad,

En ambos casos, se encuentran distribuidos en tres evaluaciones, según el documento de programación de la asignatura, asignando en cada una de las evaluaciones los contenidos

oportunos, relacionados con los Estándares de Aprendizaje Evaluables (EAE) que les corresponda.

Estos EAE estarán también puestos en relación con los **instrumentos de evaluación** que van a ser utilizados para medir el grado de logro de cada uno de ellos, ponderando los indicadores de logro de cero a diez.

La aplicación ANOTA correlaciona automáticamente la evaluación por estándares y la evaluación por instrumentos, pudiendo el profesor establecer las calificaciones evaluando indistintamente por cualquiera de los dos métodos.

Para configurar la nota de cada uno de los Estándares de Aprendizaje Evaluables se tendrá en cuenta el grado de consecución de dichos EAE, con el siguiente criterio:

- Puntuación: 1, El alumno ha adquirido o resuelto el 10% del EAE.
- Puntuación: 2, El alumno ha adquirido o resuelto el 20% del EAE
- Puntuación: 3, El alumno ha adquirido o resuelto el 30% del EAE
- Puntuación: 4, El alumno ha adquirido o resuelto el 40% del EAE.
- Puntuación: 5, El alumno ha adquirido o resuelto el 50% del EAE.
- Puntuación: 6, El alumno ha adquirido o resuelto el 60% del EAE
- Puntuación: 7, El alumno ha adquirido o resuelto el 70% del EAE
- Puntuación: 8, El alumno ha adquirido o resuelto el 80% del EAE.
- Puntuación: 9, El alumno ha adquirido o resuelto el 90% del EAE.
- Puntuación: 10, El alumno ha adquirido o resuelto el 100% del EAE

Puntuando un cero en el caso de que hubiese dejado en blanco las preguntas asociadas a dicho EAE, o no hubiese podido realizar las pruebas previstas donde se evaluaba dicho EAE, por cualquier motivo. Para saber qué porcentaje se ha alcanzado de adquisición de un estándar, como regla general se aplicará el criterio de valorar hasta qué punto de logro o consecución del estándar se ha llegado, partiendo de la consecución mínima (10%), hasta llegar a la máxima (100%), en función de cuánto se ha hecho y de cómo de bien se ha hecho; en este sentido, los errores, dependiendo de su gravedad y reiteración, reducirán en mayor o menor grado la adquisición del estándar.

En el desarrollo de cada evaluación se realizarán pruebas específicas de diferentes tipos: Durante el tiempo dedicado a cada bloque de contenidos, se realizarán al menos **dos pruebas escritas**, referidas a los EAE impartidos en los temas, que ocuparán la duración de toda la clase. Pueden realizarse controles rápidos sobre aspectos concretos para comprobar el seguimiento diario del alumno y su atención en clase.

Podrán realizarse **pruebas globales** de evaluación para mejorar los indicadores de logro de los EAE de dicha evaluación.

Se podrán proponer **trabajos individuales o en grupo**, para evaluar los EAE que lo precisen.

Además de las pruebas escritas y los trabajos hay un tercer **instrumento de evaluación**, la **escala de observación**, que se aplica en la evaluación final tras la información acumulada durante todo el curso.

La nota de cada evaluación será la obtenida a partir **de las notas de los EAE, de dicha evaluación, según la ponderación que le corresponda en los diferentes instrumentos de evaluación.**

En caso de **evaluar por instrumentos**, se adjudicará un 90% de la calificación a las pruebas escritas y el 10% restante al trabajo del alumnado en la asignatura.

Para los alumnos/as que no tengan superados los EAE de la **primera o segunda evaluación** se diseñarán pruebas objetivas específicas de recuperación de dichos EAE, que se realizarán en la siguiente evaluación. La calificación obtenida en estas pruebas

reemplazará a la media ponderada que se obtuvo en las pruebas escritas de las correspondientes evaluaciones calificadas negativamente, y se recalcularán así sus calificaciones.

La **nota final** para los que aprobaron por evaluaciones, o tuvieron que hacer alguna recuperación (de la 1ª o 2ª), será la que se obtenga **con la media de las notas obtenidas en las evaluaciones o recuperaciones**. Si después de la tercera evaluación la nota final de un alumno es inferior a 5, el profesor podrá diseñar, para estos alumnos, una **prueba final de repesca que comprenderá cada una de las tres evaluaciones y en la que el alumnado responderá a las cuestiones de las evaluaciones no superadas**. Esta prueba también servirá para subir nota a los alumnos que tuviesen 5 o más. La calificación obtenida en esta prueba reemplazará a la que se obtuvo en las pruebas escritas de las correspondientes evaluaciones (o recuperaciones) calificadas negativamente, y se recalculará así la calificación final, tomando para la media la mejor de cada trimestre.

Será necesario obtener **al menos un cinco (sobre diez)** para considerar aprobada la asignatura. Los alumnos que no aprueben deberán realizar una prueba extraordinaria, en septiembre.

En los primeros días del curso, y previamente a las sesiones de evaluación inicial de los grupos, se realizará una **evaluación inicial de la materia**, para detectar el nivel del grupo y de cada uno de los alumno/as que lo forman. El profesorado establecerá en cada caso, dependiendo del número de alumnos y de su actitud ante la materia, el método o métodos más adecuados para evaluar (prueba escrita, preguntar y realizar ejercicios en clase de forma rotatoria, consultar al profesorado del curso anterior, etc.).

Se realizará un sondeo de **autoevaluación** (siempre que sea posible y el avance de la materia lo permita) en el que se pedirá la opinión sobre aspectos como: "juicio sobre la calidad del trabajo realizado", "orden y dedicación en sus trabajos", "gusto o disgusto por la materia dada", "si cree que ha conseguido alguno de los objetivos propuestos", etc. y finalmente, al menos una vez a lo largo del curso (preferentemente en el 2º trimestre) evaluará al alumno dentro de su grupo, mediante el planteo de cuestiones como: "grado de participación en las ideas de los otros", "grado de colaboración en el trabajo", "grado de cooperación y diálogo", "si ha sido causa de que el grupo perdiera el tiempo", etc.

5.2.- Prueba extraordinaria.

La prueba extraordinaria consistirá en un examen por escrito y versará sobre los EAE desarrollados a lo largo del curso en los Bloques de contenidos: 2, 3, 4 y 5. Será de carácter global, no se hará por evaluaciones. **El único instrumento de evaluación en la evaluación extraordinaria será la prueba escrita.**

A los alumnos que se tengan que presentar a dicha prueba, se les facilitarán en Junio instrucciones sobre la prueba, información detallada de los contenidos y estándares que se evaluarán y materiales relacionados con ellos (actividades, ejercicios, problemas, etc.), que les servirán de preparación. Toda esta documentación estará alojada en el curso correspondiente de Aula Virtual, de modo que el alumnado y las familias tendrán acceso permanente a ella.

Tendrá entre 5 y 10 preguntas, valoradas todas por igual (salvo que se indique lo contrario), con una puntuación total de diez puntos,. Para superar dicha prueba el alumno deberá obtener al menos cinco puntos.

5.3.- Imposibilidad de aplicación de evaluación continua ordinaria.

En el caso de que algún alumno por **faltas reiteradas de asistencia**, no pueda ser evaluado según los mismos mecanismos que el resto de sus compañeros de clase, se

articularán por parte del profesor y según la materia afectada medidas especiales para poder decidir si ha conseguido o no los objetivos previstos.

Cuando se trate de **inasistencia continuada por motivos de salud** y el alumno tenga concedida la **atención educativa domiciliaria**, su evaluación se hará dependiendo del tipo de clases que la familia haya elegido recibir (presenciales, telemáticas o mixtas), y se llevará a cabo mediante los medios telemáticos (incluyendo la plataforma Aula Virtual), la asistencia puntual al centro (con un máximo de tres veces por trimestre) o, en caso de existir profesor de ayuda a domicilio, la coordinación con él.

5.4.- Alumnos integrados tardíamente en el sistema educativo.

A los alumnos integrados tardíamente que procedan de otro centro e incorporen información relativa a su proceso educativo, se les tendrán en cuenta los progresos realizados hasta el momento de su incorporación. A partir de entonces seguirán el proceso ordinario; en el caso de que exista desfase entre los dos centros se intentará recuperar dicho desfase mediante hojas con ejercicios de contenidos mínimos, cuyo seguimiento realizará el profesor del alumno.

Si los alumnos que se incorporan no acompañan información sobre su progreso educativo, realizarán una prueba inicial para detectar su nivel, y a partir de entonces, en el caso de que hubiera un desfase con el currículo del grupo en el que se incorporan, se les facilitarán hojas de ejercicios de contenidos mínimos elaboradas y supervisadas por su profesor, para intentar que el alumno recupere el desfase encontrado.

5.5.- Evaluación de la práctica docente

El Departamento dispone básicamente de cuatro mecanismos para el control, seguimiento y mejora de su actividad docente

- **Reunión semanal del departamento.** En ella se analiza mensualmente el seguimiento de la programación por sus miembros, se comenta el grado de asimilación de determinados contenidos y con frecuencia se analizan y proponen medidas de mejora (tanto aplicadas anteriormente como experimentales).
- **Seguimiento mensual de la programación.** Cada miembro del Departamento presenta al final de cada mes un informe de seguimiento (alojado en el Curso del Departamento del Aula Virtual) de cada uno de los grupos en los que imparte clases. En la reunión de departamento correspondiente se analiza el avance de la materia y los posibles problemas planteados, con el fin de armonizar el ritmo dentro de cada nivel y de corregir los desfases que pudieran producirse respecto a lo previsto en la programación.
- **Informe trimestral individual.** Tras las calificaciones trimestrales, el profesorado debe elaborar dos informes de Evaluación de la práctica docente sobre los grupos en los que se haya desviado significativamente de la media de resultados respecto del resto del equipo docente o del resto de grupos del mismo nivel para la misma materia. En dichos informes analiza los resultados, explica las posibles causas y finalmente propone medidas correctoras.
- **Informe trimestral del Departamento.** Tras las calificaciones trimestrales, el Jefe de Departamento elabora un informe de evaluación de la práctica docente y del proceso de enseñanza-aprendizaje relativo a todas las materias del departamento. En él se analizan y justifican los resultados, se valoran las posibles soluciones en caso de ser necesario y se elaboran propuestas de mejora.

6.- Alumnado de 2º de Bachillerato con las Matemáticas pendientes de 1º de Bachillerato.

Este año no se imparten clases específicas de repaso para este nivel, de forma que el profesor titular de la materia de continuidad será el encargado de su seguimiento y evaluación

Al principio de cada trimestre se publicarán en Aula Virtual materiales que servirán de preparación de la prueba escrita (examen) que tendrá lugar al final del mismo, y que estará basada en los contenidos sobre los que tratan dichos ejercicios. **Los contenidos serán los que se impartieron el curso pasado en la materia ahora pendiente.**

Tendrá que realizar tres exámenes (uno por evaluación), correspondientes con los contenidos programados para cada evaluación de 1º de Bachillerato (del presente curso). El tercero y último incorporará contenidos del tercer trimestre y de cada uno de los dos trimestres anteriores que el alumno no hubiera superado.

La nota final será la media ponderada de las notas de los trimestres, y para superar la asignatura será necesario que esa media arroje un valor igual o superior a cinco puntos (sobre diez).

La nota de cada trimestre será la media de la nota del examen realizado ponderada con la realización de los trabajos y con el rendimiento en la materia de continuidad según lo siguiente:

- Prueba escrita: 90%
- Seguimiento de la materia de continuidad: 10%

ESCENARIO 2: CLASES EN RÉGIMEN SEMIPRESENCIAL

Este segundo escenario, que podría declararse nuevamente durante el presente curso 2021-22 a causa de la pandemia de la COVID-19, presenta determinadas **características diferenciales** respecto del **ESCENARIO 1 (presencialidad)**, que implican las siguientes modificaciones en la programación:

(ESCENARIO 2) 1.- Materiales, recursos didácticos y libros de texto.

En las aulas desde las que se imparten clases semipresenciales, se dispone de cámara Web con micrófono (o en su defecto de monitor con cámara web y micrófono integrados) para atender al alumnado que deba permanecer en casa.

También debemos añadir la aplicación de videoconferencia *Google Meet*, que cobra un papel predominante, ya que a través de ella se impartirán las clases *online*.

Además, por parte del **alumnado**, se precisa que disponga de **ordenador/dispositivo con acceso a Internet, cámara y micrófono**.

Para asegurar que todo el alumnado puede utilizar tales medios y participar en las clases *online*, la Consejería distribuirá en régimen de préstamo, canalizado a través del instituto, ordenadores portátiles para los alumnos que no los tengan y que carezcan de recursos económicos para adquirirlos. Igualmente, se prevé que a este alumnado se le haga llegar una tarjeta SIM que le permita acceder a Internet.

(ESCENARIO 2) 4.- Metodología

Partiendo de que la semipresencialidad se llevaría a cabo para 1º y 2º de Bachillerato en los mismos términos que el curso pasado, esto es, estableciendo que una mitad de cada grupo irá lunes, miércoles y viernes, mientras la otra mitad irá martes y jueves, alternándose este reparto cada semana, el Departamento ha considerado que **cada día debería participar en las clases de forma online**, a través de Google Meet, el **semigrupo al que ese día le correspondiera no asistir al centro**.

Para facilitar el seguimiento al alumnado, se irían publicando en Aula Virtual la guía de los contenidos impartidos, los ejercicios trabajados y los ejercicios propuestos.

La entrega de trabajos se realizaría mediante las *Tareas* del Aula Virtual, y no mediante el soporte físico.

(ESCENARIO 2) 5.- Evaluación

El hecho de que ningún día asista todo el grupo al aula obligaría a que todas las pruebas escritas tuvieran que realizarse como mínimo en dos sesiones y **presencialmente**

ESCENARIO 3: CLASES EN RÉGIMEN NO-PRESENCIAL

Se trata de una situación ya vivida en el último trimestre del curso 2019-20, y la experiencia obtenida de ella permite al Departamento establecer las siguientes modificaciones a la programación:

(ESCENARIO 3) 1.- Materiales, recursos didácticos y libros de texto.

Aquí debemos añadir la aplicación de videoconferencia *Google Meet*, que cobra un papel predominante, ya que a través de ella se impartirán las clases *online*.

Además, por parte del **alumnado**, se precisa que disponga de **ordenador/dispositivo con acceso a Internet, cámara y micrófono**.

Para asegurar que todo el alumnado puede utilizar tales medios y participar en las clases *online*, la Consejería distribuirá en régimen de préstamo, canalizado a través del instituto, ordenadores portátiles para los alumnos que no los tengan y que carezcan de recursos económicos para adquirirlos. Igualmente, se prevé que a este alumnado se le haga llegar una tarjeta SIM que le permita acceder a Internet.

(ESCENARIO 3) 4.- Metodología.

Las clases pasan a ser *online*, mediante *Google Meet*, con una frecuencia de dos horas semanales (en estos niveles no parece recomendable aumentar el número de sesiones, al menos al principio) y coincidiendo con el horario habitual presencial.

El número de horas semanales podría modificarse conforme avanza el curso si se considerara viable y necesario.

Todas las comunicaciones y entregas de tareas se realizarán a través del Aula Virtual.

(ESCENARIO 3) 5.- Evaluación.

Los exámenes se realizarán *online*, debiendo mostrar el alumno en todo momento su rostro y sus manos, con el micrófono conectado. No podrá tener ningún aparato en los oídos. En el caso de grupos muy numerosos, el profesor puede realizar el examen en dos jornadas (dividiendo la clase en dos semigrupos), e incluso requerir la ayuda de compañeros del Departamento para la vigilancia de la prueba, a fin asegurar la verdadera autoría de los exámenes.

Al terminar cada examen, el alumno fotografiará o escaneará lo que ha escrito y subirá las imágenes (preferiblemente en formato PDF) a la Tarea del Aula Virtual asociada a ese examen.