

Materia: MATEMÁTICAS APLICADAS

Curso: 3ºESO

Profesorado: ELENA MENGUAL

Curso académico: 2017 / 2018

1. Programación-evaluación del aprendizaje

Evaluación 1

Unidad didáctica 1. **PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS** - 10% para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Crit.MAAP.1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	Est.MAAP.1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.	CCL CMCT CAA	15%	LM ABS AC	AEE. Prueba escrita (100%)
	Est.MAAP.1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.		15%		AEE. Prueba escrita (100%)
Crit.MAAP.1.7. 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.	Est.MAAP.1.7.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.	CMCT CAA	15%		AEE. Prueba escrita (100%)
Crit.MAAP.1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	Est.MAAP.1.8.3. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.	CMCT CAA CIEE	15%		AEE. Prueba escrita (100%)
	Est.MAAP.1.8.4. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo perseverancia, flexibilidad, aceptación de la crítica razonada, curiosidad e indagación y hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas coherentes, todo ello adecuado al nivel educativo y a la dificultad de la situación.		10%		AUT. Autoevaluación (100%).
Crit.MAAP.1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	Est.MAAP.1.9.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.	CMCT CAA	15%		AEE. Prueba escrita (100%)
Crit.MAAP.1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	Est.MAAP.1.10.1. Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando la potencia y sencillez de las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares.	CMCT CAA	15%	AEE. Prueba escrita (100%)	

Unidad didáctica 2. NÚMEROS REALES. POTENCIACIÓN Y RADICACIÓN – 22,5 % para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Crit.MAAP.1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	<u>Est.MAAP.1.1.1.</u> Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	CCL CMCT	10%	LM ABS	AEE. Prueba escrita (100%)
Crit.MAAP.1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	<u>Est.MAAP.1.2.2.</u> Analiza, comprende e interpreta el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema) adecuando la solución a dicha información.	CCL CMCT CAA	10%		AEE. Prueba escrita (100%)
Crit.MAAP.2.1. Utilizar las propiedades de los números racionales y decimales para operarlos utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas, y presentarlo los resultados con la precisión requerida.	<u>Est.MAAP.2.1.1.</u> Aplica las propiedades de las potencias para simplificar fracciones cuyos numeradores y denominadores son producto de potencias.	CMCT CD	10%		AEE. Prueba escrita (100%)
	<u>Est.MAAP.2.1.2.</u> Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos e infinitos periódicos, indicando en ese caso, el grupo de decimales que se repiten o forman periodo.		10%		AEE. Prueba escrita (100%).
	<u>Est.MAAP.2.1.3.</u> Expresa ciertos números muy grandes y muy pequeños en notación científica, y opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.		10%		AEE. Prueba escrita (100%).
	<u>Est.MAAP.2.1.4.</u> Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados y justifica sus procedimientos.		10%		AEE. Prueba escrita (100%).
	<u>Est.MAAP.2.1.5.</u> Aplica adecuadamente técnicas de truncamiento y redondeo en problemas contextualizados, reconociendo los errores de aproximación en cada caso para determinar el procedimiento más adecuado.		10%		AEE. Prueba escrita (100%).
	<u>Est.MAAP.2.1.6.</u> Expresa el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, aproximándolo si es necesario con el margen de error o precisión requeridos, de acuerdo con la naturaleza de los datos.		10%		AEE. Prueba escrita (100%).
	<u>Est.MAAP.2.1.7.</u> Calcula el valor de expresiones numéricas de números racionales mediante las operaciones elementales y las potencias de números naturales y exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de operaciones.		10%	AEE. Prueba escrita (100%).	
	<u>Est.MAAP.2.1.8.</u> Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.		10%	AEE. Prueba escrita (100%).	

Unidad didáctica 3. SUCESIONES Y PROGRESIONES – 22,5% para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Crit.MAAP.1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.	Est.MAAP.1.3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	CMCT CAA	10%	LM ABS AC	APA. Trabajo (100%).
Crit.MAAP.1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.	Est.MAAP.1.5.1. <u>Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico y estadístico-probabilístico.</u>	CCL CMCT	10%		AEO. Exposición oral (100%).
Crit.MAAP.1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	Est.MAAP.1.12.1. <u>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.</u>	CCL CMCT CD CAA	30%		APA. Trabajo (100%).
	Est.MAAP.1.12.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.		5%		AEO. Exposición oral (100%).
Cri.MAAP.2.2 Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos.	Est.MAAP.2.2.1. Calcula términos de una sucesión numérica recurrente usando la ley de formación a partir de términos anteriores.	CMCT	5%		AEE. Prueba escrita (100%).
	Est.MAAP.2.2.2. <u>Obtiene la ley de formación para el término general de una sucesión sencilla de números enteros o fraccionarios.</u>		30%		AEE. Prueba escrita (100%).
	Est.MAAP.2.2.3. Valora e identifica la presencia recurrente de las sucesiones en la naturaleza y resuelve problemas asociados a las mismas.		10%		APA. Trabajo (100%).

Unidad didáctica 4. LENGUAJE ALGEBRAICO – 22,5% para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Cri.MAAP.2.3. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado extrayendo la información relevante y transformándola.	<u>Est.MAAP.2.3.1. Suma, resta y multiplica polinomios, expresando el resultado en forma de polinomio ordenado y aplicándolos a ejemplos de la vida cotidiana.</u>	CMCT	50%	LM AC	AEE. Prueba escrita (100%).
	<u>Est.MAAP.2.3.2. Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia y las aplica en un contexto adecuado.</u>		50%		AEE. Prueba escrita (100%).

Unidad didáctica 5. ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO – 22,5% para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Cri.MAAP.2.4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas lineales de ecuaciones con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos y valorando y contrastando los resultados obtenidos.	<u>Est.MAAP.2.4.1. Resuelve ecuaciones de segundo grado completas e incompletas mediante procedimientos algebraicos y gráficos.</u>	CMCT CAA	30%	LM AC	AEE. Prueba escrita (50%). APA. Realización de tarea TIC (50%).
	<u>Est.MAAP.2.4.3. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.</u>				CMCT CAA

Evaluación 2

Unidad didáctica 6. **SISTEMAS DE ECUACIONES** - 40% para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Crit.MAAP.1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.	Est.MAAP.1.4.1. Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la adecuación de la solución o buscando otras formas de resolución.	CMCT CAA CIEE	5%	LM AC	AEE. Prueba escrita (100%)
	Est.MAAP.1.4.2. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.		5%		AEE. Prueba escrita (100%)
Crit.MAAP.1.6. 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 de la realidad.	Est.MAAP.1.6.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	CCL CMCT	10%		AEE. Prueba escrita (100%)
	Est.MAAP.1.6.2. Establece conexiones entre un problema del mundo real y del mundo matemático, identificando el problemas o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.		5%		AEE. Prueba escrita (100%)
Cri.MAAP.2.4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas lineales de ecuaciones con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos y valorando y contrastando los resultados obtenidos.	Est.MAAP.2.4.2. Resuelve sistemas de dos incógnitas mediante procedimientos algebraicos o gráficos.	CMCT CAA	30%		AEE. Prueba escrita (50%). APA. Realización de tarea TIC (50%).
	Est.MAAP.2.4.3. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.		45%		AEE. Prueba escrita (50%).

Unidad didáctica 7. **ÁREAS DE FIGURAS PLANAS** - 20% para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Crit.MAAP.3.1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.	Est.MAAP.3.1.4. Calcula el perímetro de polígonos, la longitud de circunferencias, el área de polígonos y de figuras circulares, en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.	CMCT CAA	100%	LMAC	OTROS. Socrative (100%).

Unidad didáctica 8. MOVIMIENTOS EN EL PLANO - 20% para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Crit.MAAP.1.6. 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 de la realidad.	Est.MAAP.1.6.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	CMCT CSC CIEE	5%	LM AC	APA. Trabajo
Crit.MAAP.1.11. 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.	Est.MAAP.1.11.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	CMCT CD	5%		APA. Trabajo (100%)
Cri.MAAP.3.3. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.	Est.MAAP.3.3.1. Calcula dimensiones reales de medidas de <u>longitudes en situaciones de semejanza: planos, mapas, fotos aéreas, maquetas, etc.</u>	CMCT	35%	ABS	APA. Trabajo TIC (100%).
Cri.MAAP.3.4. Reconocer las transformaciones que llevan a una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.	Est.MAAP.3.4.1. Identifica los elementos más característicos de <u>los movimientos en el plano presentes en la naturaleza, en diseños cotidianos u obras de arte.</u>	CMCT CCEC CD	35%		APA. Trabajo TIC (100%).
	Est.MAAP.3.4.2. Genera creaciones propias mediante la composición de movimientos, empleando herramientas tecnológicas cuando sea necesario.		20%		APA. Trabajo TIC (100%).

Unidad didáctica 8. RECTAS, ÁNGULOS Y SEMEJANZA - 20% para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Crit.MAAP.3.1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas.	Est.MAAP.3.1.2. Conoce las propiedades de los puntos de la <u>mediatriz de un segmento y de la bisectriz de un ángulo, utilizándolas para resolver problemas geométricos sencillos.</u>	CMCT CAA	25%	LM AC	OTROS. Socrative (100%).
	Est.MAAP.3.1.3. Maneja las relaciones entre ángulos definidas por rectas que se cortan o son paralelas cortadas por una <u>secante y resuelve problemas geométricos sencillos en los que intervienen ángulos.</u>		25%		OTROS. Socrative (100%).
Cri.MAAP.3.2. Utilizar el teorema de Thales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener medidas de longitudes, de ejemplos tomados en la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.	Est.MAAP.3.2.1. Divide un segmento en partes proporcionales <u>a otros dados. Establece relaciones de proporcionalidad entre los elementos homólogos de dos polígonos semejantes.</u>	CMCT	25%		AEE. Prueba escrita (100%).
	Est.MAAP.3.2.2. Reconoce triángulos semejantes, y en <u>situaciones de semejanza utiliza el teorema de Thales para el cálculo indirecto de longitudes.</u>		25%		AEE. Prueba escrita (100%).

EVALUACIÓN 3

Unidad didáctica 9. **GEOMETRÍA EN EL ESPACIO** - 10% para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Cri.MAAP.3.5. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de los puntos.	<u>Est.MAAP.3.5.1. Sitúa sobre el globo terráqueo Ecuador, polos, meridianos y paralelos, y es capaz de ubicar un punto sobre el globo terráqueo conociendo su longitud y su latitud, pudiendo emplear para ello herramientas tecnológicas.</u>	CMCT CD	100%	LM AC	AEE. Prueba escrita (100%).

Unidad didáctica 10. **FUNCIONES** - 35% para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Cri.MAAP.4.1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.	<u>Est.MAAP.4.1.1. Interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente y asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas.</u>	CMCT CSC	50%	LM AC	AEE. Prueba escrita (100%)
	<u>Est.MAAP.4.1.2. Identifica las características más relevantes de una gráfica, interpretándolas dentro de su contexto.</u>		50%		AEE. Prueba escrita (100%)

Unidad didáctica 11. FUNCIONES LINEALES Y CUADRÁTICAS - 35% para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Crit.MAAP.1.6. 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 de la realidad.	Est.MAAP.1.6.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	CMCT CSC CIEE	10%	LM ABS	AEE. Prueba escrita (100%)
Crit.MAAP.1.11. 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.	Est.MAAP.1.11.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.	CMCT CD	10%		APA. Trabajo (100%)
	Est.MAAP.1.11.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.		5%	APA. Trabajo (100%)	
Cri.MAAP.4.1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.	Est.MAAP.4.1.3. <u>Construye una gráfica a partir de un enunciado contextualizado describiendo el fenómeno expuesto.</u>	CMCT CSC	15%	AEE. Prueba escrita (100%)	
	Est.MA.4.1.4. <u>Asocia razonadamente expresiones analíticas sencillas a funciones dadas gráficamente.</u>		10%	AEE. Prueba escrita (100%)	
Cri.MAAP.4.2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.	Est.MAAP.4.2.1. <u>Determina las diferentes formas de expresión de la ecuación de la recta a partir de una dada (ecuación punto-pendiente, general, explícita y por dos puntos) e identifica puntos de corte y pendiente, y las representa gráficamente.</u>	CMCT	15%	LM ABS	AEE. Prueba escrita (50%) DSC. Diario de sesiones (50%)
	Est.MAAP.4.2.2. <u>Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa.</u>		15%		AEE. Prueba escrita (50%) DSC. Diario de sesiones (50%)
Cri.MAAP.4.3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.	Est.MAAP.4.3.1. <u>Representa gráficamente una función polinómica de grado dos y describe sus características.</u>	CMCT CD CAA	15%	AEE. Prueba escrita (100%)	
	Est.MAAP.4.3.2. Identifica y describe situaciones cotidianas que pueden ser modelizadas mediante funciones cuadráticas, las estudia y las representa utilizando medios tecnológicos cuando sea necesario.		5%	APA. Tarea classroom (ej.- caída libre) (100%).	

Unidad didáctica 12. ESTADÍSTICA - 20% para calificación trimestre:

Criterio evaluación	Estándares de aprendizaje o Indicadores de evaluación <u>Mínimos imprescindibles</u>	CC	Criterio calificación e.a con respecto a UD-%	Metodología	Instrumentos evaluación (%)
Crit.MAAP.1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.	Est.MAAP.1.3.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.	CMCT CAA	2,5%	ABS	APA. Trabajo Estadística.
Crit.MAAP.1.6. 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 de la realidad.	Est.MAAP.1.6.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumentan su eficacia.	CMCT CSC CIEE	2,5%		APA. Trabajo (100%)
Crit.MAAP.1.11. 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.	Est.MAAP.1.11.1. 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.	CMCT CD	2,5%		APA. Trabajo (100%)
Crit.MAAP.1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	Est.MAAP.1.12.3. Estructura y mejora su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora, pudiendo utilizar para ello medios tecnológicos.	CCL CMCT CD CAA	2,5%		OTR. Formulario Google post-producción. (100%)
Cri.MAAP.5.1. Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.	Est.MAAP.5.1.1. Distingue población y muestra justificando las <u>diferencias en problemas contextualizados.</u>	CMCT CAA CD CSC	10%		APA. Trabajo (100%).
	Est.MAAP.5.1.2. Valora la <u>representatividad de una muestra a través del procedimiento de selección, en casos sencillos.</u>		10%		APA. Trabajo (100%).
	Est.MAAP.5.1.3. Distingue entre variable cualitativa y <u>cuantitativa y pone ejemplos.</u>		10%		OD-LT. Preguntas diagnóstico (100%).
	Est.MAAP.5.1.4. Elabora tablas de frecuencias, relaciona los distintos tipos de frecuencia y obtiene información de la <u>tabla elaborada.</u>		10%		APA. Trabajo (100%).
	Est.MAAP.5.1.5. Construye, con la ayuda de herramientas <u>tecnológicas si fuese necesario, gráficos estadísticos adecuados a distintas situaciones relacionadas con variables asociadas a problemas sociales, económicos y de la vida cotidiana.</u>		10%		APA. Trabajo (100%).

Cri.MAAP.5.2. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.	<u>Est.MAAP.5.2.1.</u> Calcula e interpreta las medidas de posición de una variable estadística para proporcionar un resumen de los datos.	CMCT CD	10%		APA. Trabajo (100%).
	<u>Est.MAAP.5.2.2.</u> Calcula los parámetros de dispersión de una variable estadística (con calculadora y con hoja de cálculo) para comparar la representatividad de la media y describir los datos.		10%		APA. Trabajo (100%).
Cri.MAAP.5.3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.	<u>Est.MAAP.5.3.1.</u> Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estadística en los medios de comunicación.	CCL CMCT CD CSC	10%		APA. Trabajo (100%).
	<u>Est.MAAP.5.3.2.</u> Emplea la calculadora y medios tecnológicos para organizar los datos, generar gráficos estadísticos y calcular parámetros centrales y de dispersión.		5%		APA. Trabajo (100%).
	<u>Est.MAAP.5.3.3.</u> Emplea medios tecnológicos para comunicar información resumida y relevante sobre una variable estadística que haya analizado.		5%	APA. Trabajo (100%).	

2. Criterio calificación nota final

- Calificación media de las 3 evaluaciones
- Calificación de la última evaluación
- Calificaciones ponderadas de diferentes evaluaciones EV1 % EV2 % EV3 %
- Calificación media de los indicadores-estándares de aprendizaje imprescindibles
- Calificación media de los indicadores-estándares de aprendizaje
- Calificación ponderada de los indicadores-estándares de aprendizaje de las 3 evaluaciones
- Otros. Especificar:

3. Proceso de recuperación durante el curso

- Informar indicadores-estándares no alcanzados para recuperación y proponer actividades de refuerzo
- Re-aplicación de instrumentos de evaluación al final de cada unidad didáctica
- Re-aplicación de instrumentos de evaluación al final de cada evaluación
- Recuperación de indicadores-estándares no alcanzados durante el mes de junio
- Otros. Especificar:

4. Recuperación de la materia suspendida el curso anterior

Adjunto en R547 (Elabora: Departamentos Aprueba: Dirección pedagógica)

5. Pruebas de recuperación en septiembre

- | | |
|---|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Examen escrito | 100% |
| <input type="checkbox"/> Presentación oral | 0% |
| <input type="checkbox"/> Tarea competencial con posibilidad de consulta | 0% |
| <input type="checkbox"/> Otros. Especificar: | 0% |

7. Otros

Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística	CCL
Competencias matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	CMCT
Competencia digital	CD
Competencia aprender a aprender	CAA
Competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor	CIEE
Competencia sociales y cívicas	CSC
Competencia conciencia y expresión cultural	CCEC

Metodologías Adaptado de Mario de Miguel 2006

Lección magistral	LM
Aprendizaje basado en problemas-situaciones reales	ABS
Aprendizaje basado en proyectos, proyectos de comprensión	ABP
Aprendizaje cooperativo	AC
Grupos interactivos	GI
Aprendizaje servicio	AS
Paletas de inteligencias	PI
Aprendizaje a través de TIC-TAC	TIC-TAC
Contrato aprendizaje	CA
Otros	O

Instrumentos de evaluación (R228) Cualquier instrumento, situación, recurso o procedimiento que se utilice para obtener información sobre la marcha del proceso. (Zabalza, 1991)

Actividad de evaluación escrita	AEE
Actividad de evaluación oral	AEO
Observación directa: lista de control	OD-LT
Observación directa: escala de estimación	OD-EE
Observación directa: registro anecdótico	OD-RA
Análisis producción alumnado (cuaderno, portfolio, producción musical, plástica, motriz...)	APA
Diario sesiones aprendizaje cooperativo	DSC
Rúbrica (expresión escrita, oral, proyecto, trabajo, cuaderno alumno...)	RUB
Autoevaluación	AUT
Coevaluación	COE
Otros	OTR

http://aularagon.catedu.es/materialesaularagon2013/formacion_lomce/bloque_1/Modulo_1_3/instrumentos_de_evaluacin_y_calificacin.html

8. Para Esemtia

Nivel 1 “Criterio de evaluación”

Nombre de unidad didáctica. Establecer criterio calificación para calificación del trimestre

Nivel 2 “Prueba”

Descripción corta: Instrumento evaluación y %

Descripción larga: Estándar con su código