

Materia: TALLER DE MATEMÁTICAS

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 T1** - 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.TM.1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	Est.TM.1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.	CCL CMCT	20%	GI	APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
Crit.TM.1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	Est.TM.1.2.1. Analiza, comprende e interpreta el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema) adecuando la solución a dicha información. Resuelve problemas reflexionando sobre el proceso de razonamiento	CCL CMCT CAA	10%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
Crit.TM.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.TM.1.3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas y utiliza las leyes matemáticas encontradas en diferentes situaciones.	CMCT CAA	10%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
Crit.TM.1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación	Est.TM.1.5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico y estadístico-probabilístico.	CCL CMCT	10%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
Crit.TM.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.TM.1.7.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.	CMCT CAA	10%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
Crit.TM.1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	Est.TM.1.8.1. 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.	CMCT CAA CIEE	10%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
Crit.TM.1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	Est.TM.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	10%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)

Crit.TM.1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras	Est.TM.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 CD	10%	GI	APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
Crit.TM.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.TM.1.12.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, los comparte para su discusión y los utiliza para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	CCL CMCT CAA	10%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)

Unidad didáctica 2. **NÚMEROS Y OPERACIONES** - 60% 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.TM.2.1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria utilizando, cuando sea necesario, medios tecnológicos.	Est.TM.2.1.1. Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en este caso, el grupo de decimales que se repiten o forman período y halla la fracción generatriz correspondiente.	CMCT CD	25%	GI	APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
	Est.TM.2.1.2. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales, las potencias de exponente entero y raíces sencillas aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.		25%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
	Est.TM.2.1.3. Distingue y emplea técnicas de truncamiento y redondeo adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados.		25%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
	Est.TM.2.1.4. Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución, expresa el resultado de un problema utilizando la unidad de medida adecuada.		25%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)

Unidad didáctica 3. **ÁLGEBRA** - 30% 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.TM.2.2. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precisen planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas lineales de ecuaciones con dos incógnitas.	Est.TM.2.2.1. Realiza operaciones con polinomios. Factoriza polinomios con raíces enteras. Conoce y utiliza las identidades notables.	CMCT	100%	GI	APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)

Evaluación 2

Unidad didáctica 4. **PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS T2** - 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.TM.1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.	Est.TM.1.4.1. Profundiza en los problemas una vez resueltos y se plantea otros nuevos a partir del resuelto.	CMCT CAA CIEE	20%	GI	APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
Crit.TM.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 problemáticas de la realidad.	Est.TM.1.6.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	CMCT CSC	50%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
Crit.TM.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.TM.1.11.3. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	CCL CMCT CD CAA	30%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)

Unidad didáctica 5. **ECUACIONES** - 50% 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.TM.2.2. Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precisen planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas lineales de ecuaciones con dos incógnitas.	Est.TM.2.2.2. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas de ecuaciones, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.	CMCT	100%	GI	APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)

Unidad didáctica 6. GEOMETRÍA - 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.TM.2.3. Analizar y describir las figuras planas y los cuerpos geométricos básicos; identificar sus elementos característicos y abordar problemas de la vida cotidiana que impliquen el cálculo de longitudes superficies y volúmenes.	Est.TM.2.3.1. Calcula el perímetro y el área de polígonos y de figuras circulares en problemas contextualizados aplicando fórmulas y técnicas adecuadas.	CMCT	16,6%	GI	APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
	Est.TM.2.3.2. Reconoce triángulos semejantes y, en situaciones de semejanza, utiliza el teorema de Tales para el cálculo indirecto de longitudes en contextos diversos.		16,6%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
	Est.TM.2.3.3. Identifica los elementos más característicos de los movimientos en el plano reconociendo el centro, los ejes y los planos de simetría.		16,7%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
	Est.TM.2.3.4. Genera creaciones propias mediante la composición de movimientos, empleando herramientas tecnológicas cuando sea necesario.		16,7%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
	Est.TM.2.3.5. Identifica los principales poliedros y cuerpos de revolución, utilizando el lenguaje con propiedad para referirse a los elementos principales y calcula áreas y volúmenes y los aplica para resolver problemas contextualizados.		16,7%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
	Est.TM.2.3.6. 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 latitud.		16,7%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)

Evaluación 3

Unidad didáctica 7. **PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS T3** - 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.TM.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.TM.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	50%	GI	APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
	Est.TM.1.11.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones y estadísticas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.		50%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)

Unidad didáctica 8. **FUNCIONES** - 70% 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.TM.2.4. 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.TM.2.4.1. Interpreta el comportamiento de una función dada gráficamente y asocia enunciados de problemas contextualizados a gráficas. Identifica las características más relevantes de una gráfica.	CMCT	8%	GI	APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
	Est.TM.2.4.2. Construye una gráfica a partir de un enunciado contextualizado describiendo el fenómeno expuesto.		8%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
	Est.TM.2.4.3. Determina las diferentes formas de expresión de la ecuación de la recta. Obtiene la expresión analítica de la función lineal asociada a un enunciado y la representa.		8%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)
	Est.TM.2.4.4. Calcula los elementos característicos de una función polinómica de grado dos y la representa gráficamente.		8%		APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)

<p>Crit.TM.2.5. Utilizar las herramientas adecuadas – incluidas las tecnológicas-- para organizar y analizar datos, generar gráficas funcionales o estadísticas, calcular parámetros relevantes y comunicar los resultados obtenidos que respondan a las preguntas formuladas previamente sobre la situación estudiada.</p>	<p>Est.TM.2.5.1. Distingue población y muestra justificando las diferencias en problemas contextualizados. Valora la representatividad de una muestra.</p>	<p>CMCT CD</p>	<p>10%</p>	<p>GI</p>	<p>APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)</p>	
	<p>Est.TM.2.5.2. Distingue entre variable cualitativa, cuantitativa discreta y cuantitativa continua y pone ejemplos.</p>				<p>10%</p>	<p>APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)</p>
	<p>Est.TM.2.5.3. Elabora tablas de frecuencias, relaciona los distintos tipos de frecuencias y obtiene información de la tabla elaborada.</p>				<p>10%</p>	<p>APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)</p>
	<p>Est.TM.2.5.4. Calcula e interpreta las medidas de posición (media, moda, mediana y cuartiles), de dispersión (rango, recorrido intercuartílico y desviación típica) de una variable estadística para proporcionar un resumen de los datos.</p>				<p>10%</p>	<p>APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)</p>
	<p>Est.TM.2.5.5. Utiliza un vocabulario adecuado para describir, analizar e interpretar información estadística de los medios de comunicación.</p>				<p>10%</p>	<p>APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)</p>
	<p>Est.TM.2.5.6. Utiliza herramientas tecnológicas para organizar los datos, generar gráficos estadísticos, calcular parámetros de tendencia central y dispersión. Comunica la información resumida y relevante sobre la variable estadística analizada en distintas situaciones relacionadas con variables asociadas a problemas sociales, económicos y de la vida cotidiana.</p>				<p>10%</p>	<p>APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)</p>

Unidad didáctica 6. **PROBABILIDAD** - 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 (%)
<p>Crit.TM.2.6. Estimar la posibilidad de que ocurra un suceso asociado a un experimento aleatorio sencillo, calculando su probabilidad a partir de su frecuencia relativa, la regla de Laplace o los diagramas de árbol, identificando los elementos asociados al experimento.</p>	<p>Est.TM.2.6.1. Identifica los experimentos aleatorios y los distingue de los deterministas. Utiliza el vocabulario adecuado para describir y cuantificar situaciones relacionadas con el azar.</p>	<p>CMCT</p>	<p>20%</p>	<p>GI</p>	<p>APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)</p>
	<p>Est.TM.2.6.2. Asigna probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sencillos cuyos resultados son equiprobables, mediante la regla de Laplace, enumerando los sucesos elementales, tablas o árboles u otras estrategias personales.</p>		<p>40%</p>		<p>APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)</p>
	<p>Est.TM.2.6.3. Toma la decisión correcta teniendo en cuenta las probabilidades de las distintas opciones en situaciones de incertidumbre.</p>		<p>40%</p>		<p>APA. Trabajo (realización del cuadernillo en clase)</p>

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: Indicador con su código