

ANEXO I
ARLOAREN EDO IRAKASGAIAREN URTEKO PROGRAMAZIO DIDAKTIKOA
EGITEKO TXANTILLOIA
ANEXO I
PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
ANUAL DE ÁREA O MATERIA

Urteko/ikasturteko programazio didaktikoa
Programación didáctica anual/de curso

ikastetxea: <i>centro:</i>	URDANETA IKASTETXEA	kodea: <i>código:</i>	14849
etapa: <i>etapa:</i>	BACHILLERATO	zikloa/maila: <i>ciclo/nivel:</i>	1º BACH
arloa/irakasgaia: <i>área / materia:</i>	MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES (I)		
osatutako arloak/irakasgaiak <i>áreas/materias integradas</i>			
diziplina barruko oinarrizko kompetentzia elkartuak <i>competencias disciplinares básicas asociadas</i>	Competencia en comunicación lingüística y literaria. Competencia matemática. Competencia científica. Competencia tecnológica. Competencia social y cívica		
irakasleak: <i>profesorado:</i>	Andere Alonso de Armiño; Olatz Alzola	ikasturtea: <i>curso:</i>	19-20

Zeharkako kompetentziak / *Competencias transversales:*

1. Competencia para la comunicación verbal, no verbal y digital.
2. Competencia para aprender a aprender y para pensar.
3. Competencia para convivir.
4. Competencia para la iniciativa y el espíritu emprendedor.
5. Competencia para aprender a ser.

helburuak <i>objetivos</i>	ebaluazio-irizpideak <i>criterios de evaluación</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Resolver sistemas dados o problemas de planteamiento por el método de Gauss para una mejor comprensión de los mensajes e información recibida. 2. Resolver gráficamente sistemas de inecuaciones dadas o mediante el planteamiento de un problema de texto, para interpretar y valorar diferentes situaciones de la vida real. 3. Resolver ecuaciones exponenciales y logarítmicas para explicitar el propio pensamiento de manera clara. 4. Reconocer y expresar las funciones matemáticas contenidas en textos sencillos y analizar o deducir las características propias de esas funciones para interpretar y valorar situaciones reales y resolver problemas del mundo físico que nos rodea. Revisando con interés problemas de ecosistemas: protección, restauración y mantenimiento de la Biodiversidad. 5. Calcular límites, asíntotas y estudiar discontinuidades, para explicitar el propio pensamiento de manera clara y coherente utilizando los recursos tecnológicos más apropiados. 6. Calcular derivadas para comprender y analizar el mundo físico que nos rodea y resolver problemas a él referidos. 7. Utilizar las derivadas para resolver problemas de aplicación, optimización y para representar funciones racionales sencillas, ., así como utilizar las derivadas y el concepto de límites para la resolución de problemas contextualizados (en el ámbito económico, social y de la vida cotidiana). 8. Relacionar gráficamente la gráfica de una función con la de su derivada correspondiente, para una mejor comprensión de los mensajes e información recibida. 9. Resolver integrales sencillas: inmediatas, por cambio de variable, por partes, para explicitar el propio pensamiento de manera clara y coherente utilizando los recursos tecnológicos más apropiados. 10. Resolver ecuaciones con expresiones de combinatoria, para una mejor comprensión de los mensajes e información recibida. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resolver problemas mediante diferentes métodos: Gauss, programación lineal,... 2. Realizar correctamente ejercicios de inecuaciones, logaritmos, exponenciales y límites con sus indeterminaciones. 3. Reconocer y estudiar las características de una función: continuidad, tipos traslación, asíntotas, máx., derivabilidad, continuidad, etc... 4. Manejar correctamente el cálculo de derivadas y el de rectas tangentes a la curva en un punto. 5. Aplicar las derivadas a problemas de optimización y para estudiar y dibujar funciones polinómicas y racionales., así como utilizar las derivadas y el concepto de límites para la resolución de problemas contextualizados (en el ámbito económico, social y de la vida cotidiana) 6. Manejar correctamente el cálculo de integrales. 7. Resolver cuestiones de combinatoria y utilizarla para problemas de probabilidad (Laplace) 8. Calcular probabilidades utilizando diagramas de árbol, probabilidad condicionada, distribución binomial y normal. 9. Demostrar limpieza en las presentaciones, orden en los planteamientos, rigor en los cálculos y afán por la comprobación de resultados. 10. Mantener un comportamiento adecuado en clase. 11. Participar en clase planteando dudas y proponiendo soluciones, respetando y colaborando con sus compañeros.

11. Resolver problemas de probabilidad a partir de la expresión de Laplace, usando combinatoria y diagramas de árbol para interpretar y valorar diferentes situaciones de la vida real.
12. Reconocer situaciones problema como distribuciones de probabilidad binomial o normal y calcular probabilidades con el uso de las fórmulas y tablas correspondientes, que permitan obtener nuevos resultados y conclusiones en diferentes contextos así como comprender y poder criticar los argumentos realizados por otras personas.
13. Manifestar actitudes propias del trabajo científico-técnico como utilizar expresión precisa, realizar planteamientos ordenados, comprobar resultados, etc. para una mejor comprensión de los mensajes e información recibida.
14. Mantener un comportamiento en clase que permita plantear dudas, proponer estrategias y valorar el esfuerzo.
15. Realizar trabajos de estadística con datos reales medioambientales para concienciarse del cambio climático, como por ej. temperaturas del agua, emisiones contaminantes a la atmósfera, temperaturas medias anuales en la tierra, etc...

EDUKIEN SEKUENTZIA [denbora-tarteka, unitate didaktikoak, proiektuka, ikaskuntza-nukleoka edo beste moduren batera antolatuta...].

SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS [organización en períodos, unidades didácticas, proyectos, núcleos de aprendizaje...].

*** Una unidad didáctica tendrá que desarrollar una situación problema. Indicar cuál es.

Horas	1ª evaluación	Horas	2ª evaluación	Horas	3ª evaluación
	UD 1: Álgebra	9	Límites, continuidad		UD 3: Probabilidad
8	Gauss: Identificación, discusión y resolución de sistemas.	5	Tipos de discontinuidad	6	Combinatoria.
6	Resolución de problemas.	20	Calculo de derivadas, interpretación geométrica, aplicaciones y optimización.	6	Sucesos, dependencia e independencia.
4	Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.			6	Diagramas de árbol.
14	Introducción a la programación lineal.	6	Representación de funciones racionales sencillas	4	Laplace
	UD 2: Análisis				Probabilidad condicionada, Bayes
6	Funciones reales de variable real.	8	Introducción a las integrales	3	UD 4: Estadística
10	Interpolación lineal. Familias de funciones. Traslaciones			6	Variables estadísticas bidimensionales
				8	Distribuciones de probabilidad binomial
				5	Distribuciones de probabilidad normal. Introducción Binomial a normal

METODOLOGIA [edukien antolaketa, jarduera motak, baliabide didaktikoak, ikasleen taldekatzeak, espazioen eta denboren antolaketa, irakasleen eta ikasleen eginkizuna... ikuspegi inklusibo batetik].

METODOLOGÍA [organización de contenidos, tipo de actividades, recursos didácticos, agrupamiento del alumnado, organización de espacios y tiempos, papel del profesorado y el alumnado... desde una perspectiva inclusiva].

- Presentación de una situación - problema cercano al alumno/a sugerente y motivadora.
- Exposición oral de nuevos contenidos por parte del profesor/a.
- Interacción permanente alumno/a profesor/a analizando causas, consecuencias, relaciones,...
- Realización de ejercicios tipo de repetición para familiarizarse con el nuevo concepto, estrategia, ...
- Elaboración de esquemas para ordenar y relacionar estos contenidos en el engranaje de estrategias del alumno.
- Presentación de otros problemas relacionados para profundizar, relacionar con otros contenidos, ...
- Realización por parte del alumno/a de colecciones de ejercicios y problemas (con solución).

RECURSOS

- Explicaciones del profesor.
- Ejercicios del libro de texto.
- Colecciones de problemas con textos cercanos al entorno académico del alumno elaborados por el departamento.
- Ejercicios extraídos de revistas de pasatiempos y "acertijos" ingeniosos. Textos periodísticos.
- Calculadora científica.

<p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN [pruebas orales y escritas, cuestionarios, trabajos individuales y en grupo, escalas de observación, listas de control, cuaderno de aula, portafolio, contrato didáctico...].</p>	<p>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN [peso y valor de cada instrumento de evaluación].</p>
<ul style="list-style-type: none"> • En cada evaluación se hacen dos o tres exámenes parciales. • Se realizan actividades con apuntes. • Se revisan las tareas de casa. • Se podrán poner pruebas sin previo aviso o con poca antelación, a fin de que el alumno tenga un mayor control sobre su asimilación de contenidos. • Y un examen con materia correspondiente a la evaluación anterior (salvo en el caso de la 1ª evaluación) • Se valora el interés y participación en la clase 	<p>En cada evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los exámenes que conformarán el 75% de la nota. • La realización de actividades de aprendizaje en clase y tareas para casa, promediarán otro 15%, y el 10 % restante, corresponderá al interés, participación y colaboración en clase. • El alumno tendrá la oportunidad en cada evaluación de recuperar o mejorar la nota de la evaluación anterior mediante un examen de mejora. Este examen lo realizarán todos los alumnos y su nota se considerará una actividad de aprendizaje de la evaluación en curso que valdrá un 10% de las mismas. • Los exámenes correspondientes a la recuperación de mejora de la 1ª y 2ª evaluación serán obligatorios, el de la 3ª evaluación será opcional para los que han aprobado. • La calificación final del curso será la media aritmética de las de las tres evaluaciones, tras sus recuperaciones y mejoras correspondientes.
<p>CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN [medidas de refuerzo y ampliación, adaptaciones organizativas y metodológicas, análisis de resultados, revisión de la planificación didáctica, sistema de recuperación...].</p>	
<p>Tras cada evaluación, se procederá al examen de recuperación y mejora. Este examen permite recuperar, en caso de tener suspendida la evaluación, y mejorar en caso de haberla aprobado. La calificación de ese examen sustituirá, si procede, al 75% de la evaluación correspondiente, al que sumarán el 25% ya obtenido del trabajo y actitud en dicha evaluación. Para preparar este examen de "recuperación y mejora", se proporcionará al alumnado unos materiales específicos y se aprovecharán generalmente los períodos vacacionales de Semana Santa para su realización.</p> <p>Finalizada la tercera evaluación y previamente a una posible recuperación, se realizará la nota media del curso como la media aritmética entre las 3 evaluaciones con las recuperaciones y mejoras correspondientes a la 1ª y 2ª evaluación. Si la nota es menor que 5, el alumno tendrá posibilidad de presentarse a la recuperación de las evaluaciones suspendidas, teniendo en cuenta que se les dará otra oportunidad "excepcional" para recuperar la 1ª y la 2ª evaluación. Los exámenes correspondientes a estas recuperaciones se realizarán junto con el examen de recuperación y mejora de la 3ª evaluación.</p> <p>La calificación final del curso será la media aritmética de las de las tres evaluaciones, tras sus recuperaciones y mejoras correspondientes. En caso de no aprobar, se presentará a una prueba extraordinaria que determina la ley con los contenidos mínimos de todo el curso. Si resultase satisfactoria su calificación será 5.</p> <p>Si una vez finalizado el curso, el alumno pasa al curso siguiente con la asignatura suspendida, el proceso de recuperación consistirá en:</p> <p>En la primera quincena de septiembre el departamento de matemáticas habilitará un examen para posibilitar que el alumno recupere la asignatura (contenidos mínimos) a fin de que comience el curso de 2º de bachiller sin la asignatura pendiente. En caso de aprobar, se guardará la nota para la convocatoria de enero y su calificación será 5. Si continúa con la asignatura suspendida, el alumno pasará a formar parte del programa de recuperación elaborado por el departamento de matemáticas. De este proceso se obtendrá la nota en enero y como convocatoria extraordinaria tendrá otra en abril. Al igual que en las convocatorias anteriores, de aprobar, su calificación será 5.</p>	

OHARRAK / OBSERVACIONES