

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>	2º BACH
arloa/irakasgaia: <i>área / materia:</i>	MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES (II)		
osatutako arloak/irakasgaiak <i>áreas/materias integradas</i>			
diziplina barruko oinarriko konpetentzia 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>	Rosa María Zubiría; Rosa Pampín	ikasturtea: <i>curso:</i>	19-20

Zeharkako konpetentziak / 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. Realizar operaciones con matrices de (suma, multiplicación y división por el método de la inversa) para una mejor comprensión de los mensajes e información recibida. 2. Resolver de forma eficaz ecuaciones, sistemas matriciales y problemas con matrices, para una mejor comprensión de los mensajes e información recibida. 3. Calcular de manera correcta determinantes, mediante el método de Sarrus y aplicando las propiedades de los mismos, para explicitar el propio pensamiento de manera clara y coherente utilizando los recursos tecnológicos más apropiados. 4. Discutir sistemas y resolver problemas de planteamiento utilizando el método de Gauss y Rouché-Frobenius, para una mejor comprensión de los mensajes e información recibida. 5. Plantear y resolver de manera correcta problemas de programación lineal, para interpretar y valorar diferentes situaciones de la vida real. 6. Manejar la aplicación de la derivada en problemas de optimización, problemas contextualizados, interpretación geométrica, y en la representación de funciones, para poder actuar de manera responsable en el medio social. 7. Representar funciones estudiando todas sus características, para explicitar el propio pensamiento de manera clara y coherente utilizando los recursos tecnológicos más apropiados. 8. Calcular integrales (inmediatas, cambio de variable, por partes y racionales) y utilizarlas en problemas de cálculo de áreas, para comprender y analizar el mundo físico que nos rodea y resolver problemas a él referidos. 9. Resolver problemas de probabilidad condicionada, Bayes y Laplace, para interpretar y valorar diferentes situaciones de la vida real. 10. Distinguir los conceptos de independencia, dependencia, compatibilidad e incompatibilidad de sucesos, para una mejor comprensión de los mensajes e información recibida. 11. Resolver problemas de distribución normal y aproximación de binomial a normal, que permitan obtener nuevos resultados y conclusiones en diferentes contextos matemáticos así como comprender y poder criticar los argumentos realizados por otras personas. 12. Resolver problemas de inferencia estadística y contraste de hipótesis y saber interpretar resultados, que permitan obtener nuevos resultados y conclusiones en diferentes contextos matemáticos así como comprender y poder criticar los argumentos realizados por otras personas. 13. Plantear y resolver tipos de problemas contextualizado (es decir, problemas formulados en términos sociológicos, económicos y de la vida cotidiana). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar derivadas en problemas de optimización, interpretación geométrica y representación de funciones. 2. Utilizar las aplicaciones de las derivadas en problemas con contextos sociales. 3. Estudiar y representar funciones así como su continuidad y derivabilidad y obtener una función a partir de su derivada o viceversa. 4. Calcular integrales y utilizarlas en cálculo de áreas. 5. Resolver problemas de probabilidad mediante combinatoria, Laplace, condicionada, Bayes, distribución binomial y normal. 6. Diferenciar y utilizar conceptos básicos de probabilidad como dependencia, independencia, compatibilidad e incompatibilidad. 7. Resolver e interpretar resultados de problemas de inferencia estadística y contraste de hipótesis. 8. Operar y resolver con matrices y determinantes: Ecuaciones, sistemas problemas de texto , demostraciones, manejo de propiedades, etc.. 9. Discutir y clasificar sistemas y resolver problemas mediante Gauss y Rouché-Frobenius. 10. Plantear y resolver correctamente sistemas de inecuaciones y problemas de programación lineal. 11. Plantear y resolver tipos de problemas contextualizado (es decir, problemas formulados en términos sociológicos, económicos y de la vida cotidiana). 12. Cooperar participando activamente en la interacción alumno/profesor durante las explicaciones de clase. 13. Colaborar con los compañeros en la realización de las actividades de aprendizaje realizadas en el aula. 14. Mostrar una actitud solidaria y de respeto durante la clase. 15. Opinar razonadamente y de forma crítica los resultados obtenidos en los diferentes tipos de problemas que se ven durante el curso. 16. Tener gusto por el orden, precisión y limpieza en los planteamientos y rigor en los cálculos matemáticos. 17. Mostrar interés durante la clase participando y realizar las tareas diarias.

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none">14. 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...15. Participar y relacionarse con los compañeros, profesores y otras personas de forma correcta y respetuosa a la hora de realizar las actividades que se propongan durante las clases, para poder actuar de manera responsable en el medio social.16. Realizar las tareas diarias y las actividades de clase con interés, para poder actuar de manera responsable en el medio social. | |
|--|--|

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		UD 2: Análisis		UD 3 : Probabilidad
9	Matrices. Tipos, operaciones y problemas.	9	Límites de una función, laterales y en el infinito.	5	Combinatoria
10	Ecuaciones y sistemas matriciales .		Continuidad y tipos de discontinuidad.	6	Sucesos, propiedades de la probabilidad
7	Determinantes.	9	Derivada. Cálculo, interpretación	8	Probabilidad (Laplace, condicionada)
4	Cálculo de Rangos.		geométrica, aplicaciones gráficas y optimización.	5	Probabilidad (total y Bayes).
8	Sistemas lineales. Método de Gauss, Cramer y Rouché -Frobenius. Discusión.	8	Derivabilidad y continuidad.	3	UD 4 : Estadística
	Programación lineal.	8	Representación de funciones.	9	Distribución binomial (repaso).
10		14	Integrales. Primitiva. Integral definida. Regla de Barrow.	8	Distribución normal.
			Cálculo de áreas		Aproximación binomial a normal.
					Inferencia estadística.

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 cercana al alumno/a sugerente y motivadora.
 Exposición oral del tema con realización de ejemplos clarificadores del mismo. Por parte del profesor/a.
 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, ...
 Interacción permanente alumno/a profesor/a analizando causas, consecuencias, relaciones, ...
 Análisis de problemas-tipo solucionados y realización de ejercicios con solución que serán entregados por el profesor/a para trabajo personal. Estos trabajos son supervisados por el profesor/a.
 Plantear problemas a realizar individualmente en el aula para controlar la comprensión del tema dado.
 Trabajar la programación lineal con ejemplos que se relacionen con el ámbito social.
 Resolver problemas de optimización utilizando contextos cotidianos y familiares al alumno.
 Uso de tablas para el cálculo de integrales inmediatas.

RECURSOS

Colecciones de ejercicios con solución elaborados por el profesor para fomentar el trabajo personal.
 Calculadora científica.
 Textos periodísticos, revistas técnicas y de divulgación.
 Materiales relacionados con experiencias estadísticas o de azar, encuestas, datos, test, etc...
 Utilización de problemas que han hecho historia, sobre todo en programación lineal.
 Colección de ejercicios de selectividad de otros años.

<p>EBALUAZIO-TRESNAK [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrol-zerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioa, kontratu didaktikoa...]</p> <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>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK [ebaluazio-tresna bakoitzaren pisua eta balioa]</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 y sin 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 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 comportamiento 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 por ciento de las mismas. • Los exámenes correspondientes a la recuperación o 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>EBALUAZIOAREN ONDORIOAK [indartzeko eta zabaltzeko neurriak, antolamendu-egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisia, plangintza didaktikoaren berrikuspena, errekuerazio-sistema...].</p> <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 a un examen de recuperación y mejora. Este examen permitirá 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 se sumará 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 Navidad y 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>	

OHARRAK / OBSERVACIONES

