FLEXIBILIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Como consecuencia de las **Instrucciones de 23 de Abril de 2020 de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a las medidas educativas a adoptar en el tercer trimestre del curso 2019/2020** y de **las Circular de 2 de Abril de 2020 de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa relativa a los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación en los centros docentes andaluces,** el Departamento Didáctico se reúne de manera telemática el **día 29 de abril de 2020** para efectuar la flexibilización de las programaciones didácticas de las materias del departamento a la enseñanza no presencial.
En todo caso, los elementos del currículo referentes a objetivos, competencias clave, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables se trabajarán atendiendo a las especiales circunstancias de la teleformación.

MATERIA : MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II

CONTENIDOS RELEVANTES Y TEMPORALIZACIÓN

CONTENIDOS RELEVANTES 1ª EVALUACIÓN

- Estudio de las matrices como herramienta para manejar y operar con datos estructurados en tablas. Clasificación de matrices.
- Operaciones con matrices.
- Rango de una matriz.
- Matriz inversa.
- Determinantes hasta orden tres.
- Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales. .
- 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.

CONTENIDOS RELEVANTES 2º EVALUACIÓN

- 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 exponenciales y logarítmicas sencillas.
- Problemas de optimización relacionados con las ciencias sociales y la economía.
- 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.

CONTENIDOS RELEVANTES 3ª EVALUACIÓN

- 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.
- 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.
- 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.

TEMPORALIZACIÓN

La temporalización se adaptará al tipo de actividades que realice el alumno en función de su situación, es decir, de la superación de las evaluaciones pendientes. Para aquellos alumnos que trabajen en esta tercera evaluación solamente contenidos relevantes de continuación la temporalización será la siguiente:

- **Semana del 13 al 17 de Abril**
  - ✓ 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.
- **Semana del 20 al 24 de Abril**
  - ✓ Teoremas de la probabilidad total y de Bayes.
- **Semana del 27 al 30 de Abril**
  - ✓ Población y muestra. Métodos de selección de una muestra. Tamaño y representatividad de una muestra.
  - ✓ Refuerzo de contenidos anteriores del mismo bloque
- **Semana del 5 al 8 de Mayo**
  - ✓ Estadística paramétrica. Parámetros de una población y estadísticos obtenidos a partir de una muestra. Estimación puntual.
  - ✓ Media y desviación típica de la media muestral y de la proporción muestral
- **Semana del 11 al 15 de Mayo**
  - ✓ 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.

- **Semana del 18 al 22 de Mayo**
  - ✓ 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.
- **Desde del 25 de Mayo al final de curso→ Repaso de contenidos relevantes de todo el curso y preparación de Pevau**

METODOLOGÍA

- ✓ Se utilizarán diversas estrategias de andamiaje, tales como: plataformas Moodle, ejemplos, guías, video tutoriales, videoconferencias, etc.
- ✓ Se favorecerá el aprendizaje autónomo
- ✓ Para adecuar la programación didáctica a la diversidad se van a diseñar dos tipos de actividades de recuperación y/o refuerzo y de continuidad y dentro de ellas podrá haber:
  - Actividades que tengan diferentes grados de realización y dificultad.
  - Actividades diversas para trabajar un mismo contenido.
  - Actividades que permitan diferentes posibilidades de ejecución.
  - Actividades de libre ejecución por parte del alumnado según sus intereses.
  - Actividades que faciliten la manipulación y tengan aplicación en la vida cotidiana.

Teniendo en cuenta todo esto, las actividades se organizarán en.

1º) ***RECUPERACIÓN Y/O REFUERZO*:** Aquellos alumnos que no superasen la segunda evaluación trabajarán contenidos relevantes no superados de la primera y/o segunda evaluación mediante este tipo de actividades.

2º) ***ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD:*** Aquellos que obtuvieran una nota igual o superior a cinco en la segunda evaluación, continuarán trabajando los contenidos relevantes programados de la tercera evaluación. También realizarán este tipo de actividades aquellos alumnos que superen las dificultades en los contenidos relevantes de las dos primeras evaluaciones o aquellos que el profesor/a considere que no van a tener dificultad en superar los contenidos relevantes de la primera y segunda a la misma vez que continúan con la tercera.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Durante la tercera evaluación, se van a utilizar los siguientes instrumentos de calificación:
TAREAS ONLINE, que serán enviadas por medios telemáticos y el alumnado las devolverá resueltas por los mismos medios. Estas tareas tendrán una **ponderación del 10%**
CUESTIONARIOS ON LINE /EJERCICIOS PRÁCTICOS ON LINE Estos tendrán una **ponderación del 20%.**
PRUEBAS FINALES tendrán una **ponderación del 70**%. Las pruebas finales se realizarán siempre que se abra el centro y las autoridades sanitarias lo permitan de manera presencial desde el 1 al 15 de Junio.

La calificación de todos estos ítems no dependerá solamente de su entrega sino que se tendrán en cuenta la correcta realización de los mismos, en forma y plazo.
Este departamento podrá realizar pruebas escritas presenciales de los contenidos relevantes de la 1ª y 2ª evaluación siempre que se abran los centros educativos y las autoridades sanitarias lo permitan.

En la tercera evaluación aparecerá la nota correspondiente a este período tanto si el alumno ha trabajado contenidos relevantes de la 1ª y 2ª como si ha trabajado contenidos de la 3ª.
Ahora bien, en la evaluación ordinaria se realizará la media (ponderada o aritmética a determinar) de las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación más el 10% de la nota obtenida en el trabajo desarrollado de los contenidos relevantes de la 3ª evaluación.
Los alumnos que hayan trabajado solamente los contenidos relevantes de la 1ª y la 2ª evaluación, en la evaluación ordinaria y/o extraordinaria únicamente podrán obtener un 60% del máximo de la nota, puesto que sólo han trabajado aproximadamente el 60% de los contenidos totales del curso.

PLAN DE PENDIENTES: Matemáticas Aplicadas a las CCSS I

Aquellos alumnos que tengan pendiente la materia de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I seguirán el plan de pendientes que este departamento estableció al principio de curso con las siguientes flexibilizaciones:

1. Los contenidos serán los mismos establecidos por dicho plan ya que son los contenidos relevantes del currículo
2. Para la evaluación de pendientes se tendrán en cuenta los siguientes instrumentos y criterios de calificación:
   - ✓ Tareas on line: Se ponderará con un 10% la correcta realización de las tareas semanales propuestas
   - ✓ Cuestionarios on line/ Ejercicios prácticos on line: se ponderarán con un 20%
   - ✓ Pruebas finales: Se ponderarán con un 70%
3. Las pruebas finales se realizarán siempre que se abra el centro y las autoridades sanitarias lo permitan de

manera presencial desde el 1 al 15 de Junio.

4. Aquellos alumnos que obtuvieran una nota igual o superior a 5 en la primera prueba establecida por el plan de pendientes, trabajarán los contenidos de la segunda parte y aquellos que no obtuvieran dicha nota trabajarán todos los contenidos establecidos.
5. Para la evaluación ordinaria de la materia se calculará el 60% de la calificación en la primera parte y el 40% de la calificación de la segunda parte, y en caso de ser menor que 5, el alumno realizará la evaluación extraordinaria de la materia
6. Aquel alumno que no supere la materia pendiente no podrá superar la materia de segundo, siendo Pendiente de Calificar.
7. Será el profesor encargado de la materia de 2º el que realizará el seguimiento individualizado del alumnado pendiente.

.

Bailén, a 29 de abril de 2020

Fdo.: Jefe/a del

departamento de