

ANEXO MODIFICACIÓN PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BACHILLERATO

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Debido a la situación extraordinaria tras la declaración del estado de alarma, procedemos a realizar las siguientes modificaciones.

(Todo lo recogido en este anexo está pendiente de la evolución de las fases de desconfinamiento. Se entiende que en un escenario de incorporación de los alumnos a las clases presenciales, deberíamos modificar parte de lo que exponemos en este anexo).

1º.- ASPECTOS CURRICULARES (ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE)

Seleccionamos aquellos temas más necesarios para el aprendizaje y avance posterior del alumno (para 2º de bachillerato en el caso de 1º, para la EBAU en el caso de 2º). En la memoria se recogerán los temas que se han descartado en 1º de bachillerato.

Se razonan las temporalizaciones de una forma totalmente abierta, en función de cómo vaya funcionando cada grupo de alumnos, sus motivaciones y sus demandas.

MATEMÁTICAS I:

GEOMETRÍA DEL PLANO (3 semanas)

Emplea las consecuencias de la definición de producto escalar para normalizar vectores, estudiar la ortogonalidad de dos vectores o la proyección de un vector sobre otro.

Calcula la expresión analítica del producto escalar, del módulo y del coseno del ángulo que forman dos vectores.

Calcula distancias entre puntos, de un punto a una recta, y entre dos rectas, así como ángulos de dos rectas.

Obtiene la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando en cada caso sus elementos característicos.

Reconoce y diferencia analíticamente las posiciones relativas de las rectas.

Conoce el significado de lugar geométrico, identificando los lugares más usuales en geometría plana, así como sus características principales.

Realiza investigaciones utilizando programas informáticos específicos en las que hay que seleccionar, estudiar posiciones relativas y realizar intersecciones entre rectas y las distintas cónicas estudiadas.

PROBABILIDAD (resto del curso)

Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la definición axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.

Calcula probabilidades a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.

Calcula la probabilidad final (a posteriori) de un suceso aplicando la fórmula de Bayes,

Identifica fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtiene sus parámetros y calcula su media y desviación típica.

Calcula probabilidades asociadas a una distribución binomial a partir de su función de probabilidad, de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica.

Conoce las características y los parámetros de la distribución normal y valora su importancia en el mundo científico.

Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución normal a partir de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica.

Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial a partir de su aproximación por la normal valorando si se dan las condiciones necesarias para que sea válida.

Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar.

MATEMÁTICAS II:

GEOMETRÍA (comenzado a trabajar antes del 16 de marzo) (7 semanas)

Realiza operaciones elementales con vectores, manejando correctamente los conceptos de base y de dependencia e independencia lineal.

Expresa la ecuación de la recta de sus distintas formas, pasando de una a otra correctamente, identificando en cada caso sus elementos característicos, y resolviendo los problemas de rectas en el espacio afín.

Obtiene la ecuación del plano en sus distintas formas, pasando de una a otra correctamente.

Analiza la posición relativa de planos y rectas en el espacio, aplicando métodos analíticos, matriciales y algebraicos.

Obtiene las ecuaciones de rectas y planos en diferentes situaciones.

Maneja el producto escalar y vectorial de dos vectores, su significado geométrico, la expresión analítica y sus propiedades.

Conoce el producto mixto de tres vectores, su significado geométrico, su expresión analítica y sus propiedades.

Determina ángulos, distancias, áreas y volúmenes utilizando los productos escalar, vectorial y mixto, aplicándolos en cada caso a la resolución de problemas geométricos.

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA (resto del curso)

Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la definición axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.

Calcula probabilidades a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.

Calcula la probabilidad final (a posteriori) de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.

Conoce las características y los parámetros de la distribución normal y valora su importancia en el mundo científico.

Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución normal a partir de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica.

Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I:

ESTADÍSTICA BIDIMENSIONAL (ritmo a determinar por el avance de los alumnos)

Elabora e interpreta tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.

Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales para aplicarlos en situaciones de la vida real.

Halla las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros para aplicarlos en situaciones de la vida real.

Decide si dos variables estadísticas son o no estadísticamente dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales para poder formular conjeturas.

Usa adecuadamente medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico, calcular parámetros y generar gráficos estadísticos

Distingue la dependencia funcional de la dependencia estadística y estima si dos variables son o no estadísticamente dependientes mediante la representación de la nube de puntos en contextos cotidianos.

Cuantifica el grado y sentido de la dependencia lineal entre dos variables mediante el cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal para poder obtener conclusiones.

Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas.

Evalúa la fiabilidad de las predicciones obtenidas a partir de la recta de regresión mediante el coeficiente de determinación lineal en contextos relacionados con fenómenos económicos y sociales.

PROBABILIDAD (principalmente repaso de lo trabajado en 4º ESO, una semana)

Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.

(El objetivo fundamental es trabajar la lectura y extracción de datos en este tipo de problemas, el alumno lo trabaja cada curso y, progresivamente, va adquiriendo la capacidad de leer bien un problema de probabilidad).

DISTRIBUCIÓN NORMAL (el resto del curso)

Distingue fenómenos que pueden modelizarse mediante una distribución normal, y valora su importancia en las ciencias sociales.

Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución normal a partir de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica, y las aplica en diversas situaciones.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II:

PROBABILIDAD

Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.

Calcula probabilidades de sucesos a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.

Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.

Resuelve una situación relacionada con la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre en función de la probabilidad de las distintas opciones

ESTADÍSTICA

Valora la representatividad de una muestra a partir de su proceso de selección.

Calcula probabilidades asociadas a la distribución de la media muestral aproximándolas por la distribución normal de parámetros adecuados a cada situación, y lo aplica a problemas de situaciones reales.

Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución normal con desviación típica conocida.

Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional en el caso de muestras grandes.

Relaciona el error y la confianza de un intervalo de confianza con el tamaño muestral y calcula cada uno de estos tres elementos conocidos los otros dos y lo aplica en situaciones reales.

Utiliza las herramientas necesarias para estimar parámetros desconocidos de una población y presentar las inferencias obtenidas mediante un vocabulario y representaciones adecuadas.

Identifica y analiza los elementos de una ficha técnica en un estudio estadístico sencillo.

Analiza de forma crítica y argumentada información estadística presente en los medios de comunicación y otros ámbitos de la vida cotidiana

2º.- NUEVA METODOLOGÍA

Se facilitan a los alumnos:

- Resumen de apuntes (para facilitar la comprensión del libro de texto)
- Vídeos explicativos grabados por nosotras.
- Ejercicios propuestos (posteriormente, se dan soluciones o se graban resoluciones)
- Videoclases por meet
- Presentaciones power point
- Latex a youtube
- Vídeos de elaboración ajena.
- Formularios Google.

El contacto se realiza a través de los siguientes soportes: Google classroom, blog del profesor, correos electrónicos y correo a través de la plataforma Yedra.

Las últimas semanas se realizará una autoevaluación, con los alumnos, para valorar las nuevas metodologías empleadas.

3º.- INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Dado que los criterios de evaluación en bachillerato son atendiendo a bloques temáticos (con distinta ponderación que se ajusta al tiempo dedicado), se reponderan hasta un 100 % los bloques temáticos impartidos, examinados y evaluados durante el periodo presencial (dos primeras evaluaciones), proporcionalmente a la temporalización y a los criterios de departamento.

Se hará la media ponderada de dichos bloques, examinados durante las dos evaluaciones presenciales, siempre que en dichos bloques se haya alcanzado un 3.

(Hemos atendido proporcionalmente a las ponderaciones establecidas en la programación del curso 2019 - 2020, pero también al tiempo presencial empleado en impartir esos temas y al número de exámenes que se llegaron a realizar en la fase presencial).

Queda de la siguiente forma:

MATEMÁTICAS I: álgebra 20 %, análisis 50 % y trigonometría 30 %.

MATEMÁTICAS APL. A LAS C. SOCIALES I: álgebra 40 %, análisis 60 %.

MATEMÁTICAS II: análisis 60 %; álgebra 40 %.

MATEMÁTICAS APL. A LAS C. SOCIALES II: álgebra 60 %, análisis 40 %.

La 3º evaluación será sumativa hasta 1 punto, siguiendo los mismos criterios que en la ESO:

se valorará el trabajo del alumno, las actividades recogidas de entre las que se les proponen (en tiempo y forma, atendiendo a la situación de cada uno), no pretendiendo que el trabajo sea correcto, sino que demuestre el trabajo del alumno.

Recuperación de bloques suspensos

Analizamos la situación en cada asignatura por tratarse de partes muy diferentes las que han quedado sin recuperar durante el periodo presencial.

Queda de la siguiente forma:

MATEMÁTICAS I: trigonometría. Se trabajará en la semana del 11 al 15 y se subirá hasta 1 punto a la nota de dicho bloque.

MATEMÁTICAS APL. A LAS C. SOCIALES I: análisis. Se trabajará una ó dos clases semanales (proporcionándoles un repaso, proponiéndoles ejercicios y explicando sus dudas), algunas veces de forma "tutelada" mediante una vídeo-clase, y se subirá hasta 1 punto a la nota de dicho bloque.

MATEMÁTICAS II: álgebra. Se trabajará una clase semanal (proporcionándoles un repaso, proponiéndoles ejercicios y explicando sus dudas, algunas veces de forma "tutelada" mediante una vídeo-clase) y se subirá hasta 1 punto a la nota de dicho bloque.

MATEMÁTICAS APL. A LAS C. SOCIALES II: se valorarán una serie de actividades propuestas, valorándolas hasta 1 punto en la nota de dicho bloque.

Todos estos alumnos sumarán hasta otro punto por su trabajo en la 3ª evaluación, pudiendo llegar así al aprobado.

La **nota final ordinaria** se obtiene haciendo la media ponderada de los bloques impartidos en la parte presencial y sumando hasta un punto por el trabajo de la tercera evaluación.

4º.- EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

En 1º de bachillerato, durante el periodo establecido en el calendario de junio 2020 para las actividades de recuperación y ampliación, se trabajará con los alumnos la parte de la materia no superada.

Y se propondrán ejercicios, formularios, etc, con el fin de posibilitar la superación de la asignatura.

Se entiende que puede haber un escenario B en el que los alumnos que no hayan aprobado puedan ser convocados a un examen presencial de aquella o aquellas partes de la asignatura que no hayan superado.

En 2º de bachillerato se realizará un examen final global de la parte de la asignatura impartida hasta el 13 de marzo, en las fechas de septiembre indicadas por la Consejería de Educación.