

BACHILLERATOS DE CIENCIAS SOCIALES

OBJETIVOS GENERALES

- 1.- Aplicar los conocimientos matemáticos a situaciones diversas que puedan presentarse en fenómenos y procesos propios de las ciencias sociales.
- 2.- Utilizar y contrastar diversas estrategias para la resolución de problemas.
- 3.- Adaptar los conocimientos matemáticos adquiridos a la situación problemática planteada con el fin de encontrar la solución buscada.
- 4.- Mostrar actitudes propias de la actividad matemática, como la visión crítica, la necesidad de verificación, la valoración de la precisión, el gusto por el rigor o la necesidad de contrastar apreciaciones intuitivas.
- 5.- Utilizar el discurso racional para plantear acertadamente los problemas, justificar procedimientos, adquirir cierto rigor en el pensamiento científico, encadenar coherentemente los argumentos y detectar incorrecciones lógicas.
- 6.- Expresarse oral, escrita y gráficamente en situaciones susceptibles de ser tratadas matemáticamente, mediante la adquisición y el manejo de un vocabulario específico de notaciones y términos matemáticos.
- 7.- Establecer relaciones entre las matemáticas y el medio social, cultural y económico, reconociendo su valor como parte de nuestra cultura.
- 8.- Servirse de los medios tecnológicos que se encuentran a su disposición, haciendo un uso racional de ellos y descubriendo las enormes posibilidades que nos ofrecen.
- 9.- Aprovechar los cauces de información facilitados por las nuevas tecnologías, seleccionando aquello que pueda ser más útil para resolver los problemas planteados.
- 10.- Desarrollar hábitos de trabajo, así como curiosidad, creatividad, interés y confianza en sí mismos para investigar y resolver situaciones problemáticas nuevas y desconocidas.

CONTENIDOS

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I

UNIDAD I:	Repaso del cálculo numérico. (6 horas)
UNIDAD II:	El número real. (6 horas)
UNIDAD III:	Potencias y radicales. (6 horas)
UNIDAD IV:	Logaritmos. (6 horas)
UNIDAD V:	Polinomios y fracciones algebraicas. (10 horas)
UNIDAD VI:	Ecuaciones e inecuaciones. (20 horas)
UNIDAD VII:	Funciones (introducción). (4 horas)
UNIDAD VIII:	Funciones (operaciones). (4 horas)
UNIDAD IX:	Funciones afines, lineales y cuadráticas. Interpolación (12 horas)
UNIDAD X:	Funciones exponenciales, logarítmicas y definidas por intervalos. (6 horas)
UNIDAD XI	Límites y continuidad. (10 horas)
UNIDAD XII:	Derivadas. (12 horas)
UNIDAD XIII:	Estadística. (10 horas)
UNIDAD XIV:	Variables aleatorias discretas. (9 horas)
UNIDAD XV:	Variables aleatorias continuas. (9 horas)

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II

UNIDAD I:	Matrices. (6 horas)
UNIDAD II:	Determinantes. (6 horas)
UNIDAD III:	Sistemas de ecuaciones lineales. (10 horas)
UNIDAD IV:	Programación lineal. (12 horas)
UNIDAD V:	Funciones: límites y continuidad. (12 horas)
UNIDAD VI:	Derivadas y aplicaciones de la derivada. (22 horas)
UNIDAD VII:	Cálculo de primitivas. (12 horas)
UNIDAD VIII:	La integral definida. (6 horas)
UNIDAD IX:	Probabilidad. (12 horas)
UNIDAD X:	Introducción a la inferencia estadística. (10 horas)
UNIDAD XI:	Contraste de hipótesis. (10 horas)

DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD I: NÚMEROS (6 Horas)
---	------------------------------------

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Repasar el cálculo con números racionales y potencias de exponente entero. 2.- Resolver problemas de la vida cotidiana en los que intervengan los números racionales.	1.- Repaso del cálculo numérico.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Operar correctamente con fracciones y potencias de exponente entero. 2.- Plantear correctamente problemas en los que intervengan números fraccionarios, resolviéndolos posteriormente.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD II: EL NÚMERO REAL (6 Horas)
---	--

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer los conceptos básicos del campo numérico: recta real, potencias, raíces, intervalos, etc. 2.- Dominar las técnicas básicas del cálculo en el campo de los números reales.	1.- Números racionales e irracionales: el número real. 2.- Representación en la recta real. 3.- Intervalos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Expresar mediante intervalos un conjunto numérico en el que intervenga una desigualdad con valor absoluto.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD III: RADICALES (6Horas)
---	---------------------------------------

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer los conceptos básicos del campo numérico: recta real, potencias, raíces, intervalos, etc. 2.- Dominar las técnicas básicas del cálculo en el campo de los números reales.	1.- Potencias de exponente racional. 2.- Radicales. Propiedades. 3.- Operaciones con radicales

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Interpretar raíces, relacionarlas con su notación y operar correctamente con ellas.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD IV: LOGARITMOS (6 Horas)
---	--

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer los logaritmos, sus propiedades y su relación con las potencias.	1.- Logaritmos. Propiedades. 2.- Resolución de ecuaciones logarítmicas sencillas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Conocer e interpretar la definición de logaritmo. 2.- Aplicar correctamente las propiedades de los logaritmos y resolver ecuaciones logarítmicas.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD V: POLINOMIOS (10 Horas)
---	--

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Dominar el manejo de las fracciones algebraicas y sus operaciones con ellas.	1.- Polinomios: operaciones y factorización. 2.- Fracciones algebraicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Simplificar correctamente fracciones algebraicas. 2.- Operar correctamente con fracciones algebraicas.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD VI: ECUACIONES (20 Horas)
---	---

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Resolver con destreza ecuaciones de distintos tipos y aplicarlos a la resolución de problemas. 2.- Resolver con destreza sistemas de ecuaciones. 3.- Interpretar y resolver inecuaciones y sistemas de inecuaciones.	1.- Ecuaciones de primer y segundo grado. 2.- Ecuaciones bicuadradas. 3.- Ecuaciones irracionales. 4.- Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. 5.- Inecuaciones con una y dos incógnitas. 6.- Sistemas de inecuaciones con una y dos incógnitas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Resolver correctamente ecuaciones de 2º grado, bicuadradas, irracionales y de grado superior a 2. 2.- Plantear correctamente problemas mediante ecuaciones. 3.- Resolver correctamente sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas, lineales y no lineales. 4.- Resolver e interpretar gráficamente inecuaciones y sistemas de inecuaciones con una incógnita.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD VII: FUNCIONES I (4 Horas)
---	--

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer el concepto de dominio de definición de una función así como los conceptos básicos de funciones: paridad, crecimiento, acotación, etc.	1.- Concepto de función real de variable real. 2.- Terminología básica y primeros conceptos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Hallar, a partir de su gráfica, el dominio de una función, sus intervalos de crecimiento, máximos, etc.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD VIII: FUNCIONES II (4 horas)
---	--

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer la composición de funciones y las relaciones analíticas y gráficas que existen entre una función y su inversa.	1.- Operaciones con funciones. 2.- Composición de funciones y función inversa.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Calcular correctamente la composición de dos o más funciones. 2.- Reconocer una función como la composición de otras dos. 3.- Obtener correctamente la expresión analítica de la inversa de una función en casos sencillos.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD IX: FUNCIONES III (12 Horas)
---	--

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Dominar el manejo de las funciones lineales y cuadráticas.	1.- Estudio gráfico y analítico de las funciones polinómicas de primer y segundo grado. 2.- Interpolación lineal y cuadrática.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Representar una función lineal o afín a partir de su expresión analítica. 2.- Obtener la expresión analítica de una función lineal o afín a través de su gráfica o alguno de sus elementos. 3.- A partir de una función cuadrática dada, reconocer la forma y la posición de la parábola correspondiente, y representarla.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD X: FUNCIONES IV (6 Horas)
---	---

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer las familias de funciones elementales y asociar sus expresiones analíticas con las formas de sus gráficas. 2.- Dominar el manejo de las funciones definidas por intervalos.	1.- Estudio, identificación e interpretación de diversos tipos de funciones: a) definidas por intervalos b) valor absoluto c) exponencial y logarítmica d) periódicas, etc.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Asociar la gráfica de las funciones elementales (valor absoluto, logarítmica, exponencial, etc.) a su expresión analítica. 2.- Representar correctamente funciones definidas por intervalos.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD XI: LÍMITES (10 Horas)
---	--------------------------------------

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer el significado analítico y gráfico de los distintos tipos de límites e identificarlos sobre una gráfica. 2.- Adquirir el dominio en el cálculo de límites, sabiendo interpretar el significado gráfico de los resultados obtenidos. 3.- Conocer el concepto de continuidad e identificar la continuidad o discontinuidad de una función en un punto. 4.- Conocer los distintos tipos de ramas infinitas.	1.- Idea intuitiva de límite. Límites laterales. 2.- Cálculo de límites sencillos. 3.- Cálculo de asíntotas. 4.- Idea intuitiva de continuidad. Tipos de discontinuidad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Calcular correctamente los distintos tipos de límites, tanto gráfica como analíticamente 2.- Reconocer, dada su gráfica, si una función es continua o discontinua en un punto determinado. 3.- Estudiar correctamente la continuidad de funciones definidas por intervalos. 4.- Hallar correctamente las asíntotas de una función.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.

UNIDAD XII: DERIVADAS (12 Horas)

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer la definición de derivada, interpretarla y aplicarla en casos concretos. 2.- Conocer las reglas de derivación y utilizarlas para hallar la función derivada de otra.	1.- Tasa de variación media. 2.- Derivada de una función en un punto. 3.- Cálculo de derivadas.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Calcular la derivada de una función en un punto a través de la definición. 2.- Calcular correctamente la derivada de cualquier función compuesta y, en casos sencillos, simplificar su expresión.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.

UNIDAD XIII: ESTADÍSTICA (10 Horas)

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer las distribuciones bidimensionales, representarlas y analizarlas mediante su coeficiente de correlación y sus rectas de regresión.	1.- Variables estadísticas bidimensionales: nubes de puntos y parámetros. 2.- Coeficiente de correlación y rectas de regresión.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Calcular correctamente la covarianza y el coeficiente de correlación de una distribución bidimensional. 2.- Interpretar correctamente el coeficiente de correlación. 3.- Obtener la recta de regresión de Y sobre X y utilizarla, si procede, para hacer estimaciones.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD XIV: LA BINOMIAL (9 Horas)
---	--

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer las variables aleatorias discretas y obtener sus parámetros. 2.- Conocer la distribución binomial, utilizarla para calcular probabilidades y obtener sus parámetros.	1.- Variables aleatorias discretas. 2.- Función de probabilidad y distribución. 3.- La distribución binomial.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Construir correctamente la tabla, función de cuantía y función de distribución de una variable discreta y obtener sus parámetros. 2.- Reconocer si una cierta experiencia se ajusta a una binomial, identificando n y p . 3.- Calcular probabilidades en una distribución binomial, utilizando correctamente las tablas.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. I: 1º B.C.H.S.	UNIDAD XV: LA NORMAL (9 Horas)
---	---------------------------------------

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer las variables aleatorias continuas, su función de densidad y de distribución. 2.- Conocer la distribución normal, interpretar sus parámetros y utilizarla para calcular probabilidades. 3.- Utilizar la posibilidad de utilizar la distribución normal para calcular probabilidades de algunas distribuciones binomiales.	1- Variables aleatorias continuas. 2.- Función de densidad y distribución. 3.- La distribución normal. 4.- La normal como aproximación de la binomial.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Manejar con soltura las tablas de la $N(0,1)$ y utilizarla para calcular probabilidades. 2.- Utilizar correctamente la tipificación de la variable para calcular probabilidades en una $N(\mu, \sigma)$. 3.- Reconocer la posibilidad de aproximar una binomial por una normal, calcular sus parámetros y probabilidades a partir de ella.	1.- Los citados anteriormente.

DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II

MATEMÁTICAS CC. SS. II: 2º B.C.H.S.	UNIDAD I: MATRICES (6 Horas)
--	-------------------------------------

OBJETIVOS	CONCEPTOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Utilizar las matrices para realizar cálculos y resolver problemas. 2.- Conocer el rango de una matriz. 3.- Aplicar el método de Gauss para la obtención del rango de una matriz y para la obtención de la inversa de una matriz cuadrada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Matriz, notación matricial, dimensión de una matriz. 2.- Igualdad de matrices. 3.- Operaciones con matrices y sus propiedades. 4.- Rango de una matriz. 5.- Matriz inversa.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Dominar e interpretar el cálculo matricial y sus propiedades. 2.- Calcular la matriz inversa de una dada por distintos métodos: a partir de la definición y por el método de Gauss 3.- Entender el concepto de rango de una matriz y hallarlo por el método de Gauss. Aplicarlo para determinar la existencia o no de la matriz inversa. 4.- Resolver problemas diversos utilizando matrices, sus operaciones y propiedades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. II: 2º B.C.H.S.	UNIDAD II: DETERMINANTES (6Horas)
--	--

OBJETIVOS	CONCEPTOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Conocer la definición por recurrencia de los determinantes. 2.- Obtener el valor de determinantes de segundo y tercer orden por cálculo directo. 3.- Aplicar las propiedades de los determinantes para obtener el valor de determinantes de orden superior a tres. 4.- Calcular el rango de una matriz y la matriz inversa con la ayuda de los determinantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Determinantes de segundo y tercer orden. 2.- Determinantes de orden superior: menor complementario, adjunto de un elemento y desarrollo por los elementos de una fila (columna). 3.- Propiedades que simplifican el cálculo de determinantes. 4.- Cálculo de determinantes y rango de una matriz. 5.- Caracterización de la regularidad de una matriz por determinantes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Conocer el significado de determinante de una matriz cuadrada y hallar su valor. 2.- Enunciar las propiedades de los determinantes y utilizarlas para simplificar su cálculo. 3.- Determinar el rango de una matriz mediante el uso de determinantes. 4.- Usar los determinantes para estudiar la regularidad de una matriz, calcular la matriz inversa y resolver ecuaciones matriciales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. II: 2º B.C.H.S.	UNIDAD III: SISTEMAS (10 Horas)
--	--

OBJETIVOS	CONCEPTOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Utilizar la notación matricial para expresar y obtener información de sistemas de ecuaciones lineales. 2.- Utilizar el teorema de Rouché para estudiar sistemas de ecuaciones lineales. 3.- Resolver sistemas de ecuaciones lineales utilizando el método de Gauss y la regla de Cramer. 4.- Saber discutir, y en su caso resolver, sistemas dependientes de un parámetro. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Sistemas de ecuaciones lineales: definición, notación ordinaria, notación matricial, clasificación, etc. 2.- Sistemas equivalentes. 3.- Criterios de equivalencia. Teorema de Rouché: criterio de compatibilidad. 4.- Método de Gauss. 5.- Sistemas de Cramer. Método de Cramer. 6.- Método de la matriz inversa para la resolución de sistemas. 7.- Sistemas con parámetros.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Clasificar y resolver sistemas de ecuaciones lineales por distintos procedimientos. 2.- Discutir y resolver sistemas con parámetros. 3.- Plantear y resolver problemas e interpretar las soluciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. II: 2º B.C.H.S.	UNIDAD IV: PROGRAMACIÓN LINEAL (12 Horas)
--	--

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer el lenguaje propio de la programación lineal y sus conceptos básicos. 2.- Utilizar las técnicas de la programación lineal para resolver problemas de optimización.	1.- Inecuaciones y sistemas de inecuaciones lineales. 2.- Interpretación geométrica: semiplanos y recintos. 3.- Términos básicos: función objetivo, restricciones, región factible, solución óptima, etc. 4.- Existencia y unicidad de solución en un problema de programación lineal.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Aplicar las técnicas de resolución de sistemas de inecuaciones lineales. 2.- Captar las ideas básicas de la programación lineal y dominar su lenguaje propio. 3.- Dominar las técnicas de representación de regiones factibles, obtener sus vértices y encontrar la solución óptima. 4.- Plantear en términos matemáticos y resolver problemas de programación lineal a partir de un enunciado general.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. II: 2º B.C.H.S.	UNIDAD V: CONTINUIDAD (12 Horas)
--	---

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Caracterizar la continuidad en un punto mediante el cálculo de límites. 2.- Clasificar los distintos tipos de discontinuidad que puede presentar una función.	1.- Función: variable independiente, variable dependiente, dominio, recorrido, etc. 2.- Límite de una función en el infinito y en un punto: límites laterales. 3.- Continuidad de una función en un punto. 4.- Discontinuidades: tipos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Calcular límites de funciones resolviendo las indeterminaciones que se pudieran presentar. 2.- Estudiar la continuidad de una función en un punto. Clasificar las discontinuidades de una función por métodos algebraicos y gráficos.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. II: 2º B.C.H.S.

UNIDAD VI: DERIVADAS (22 Horas)

OBJETIVOS	CONCEPTOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Establecer los conceptos de función derivada y derivadas sucesivas. 2.- Conocer la relación entre continuidad y derivabilidad de una función en un punto. 3.- Calcular funciones derivadas aplicando las reglas de derivación, las derivadas de las funciones elementales y la regla de la cadena. 4.- Establecer los conocimientos propios del cálculo diferencial para estudiar el crecimiento, decrecimiento y curvatura de una función. 5.- Caracterizar los extremos relativos y los puntos de inflexión en funciones derivables. 6.- Conocer las aplicaciones del cálculo de derivadas en la resolución de problemas de optimización en distintos contextos. 7.- Establecer los aspectos básicos en el estudio de las propiedades de una función, tanto directas como obtenidas a partir de sus derivadas, y sus aplicaciones en la representación gráfica de la función. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Derivada de una función en un punto. 2.- Función derivada de una función. 3.- Reglas de derivación. 4.- Derivada de las funciones elementales. 5.- Regla de la cadena. 6.- Función creciente y decreciente en un intervalo. 7.- Caracterización de la monotonía en las funciones derivables. 8.- Extremos relativos. 9.- Caracterización de los extremos relativos en funciones derivables. 10.- Concavidad y convexidad de una función. 11.- Caracterización de la curvatura en funciones derivables. 12.- Puntos de inflexión. 13.- Caracterización de los puntos de inflexión en funciones derivables. 14.- Representación gráfica de funciones.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Calcular la derivada de una función en un punto aplicando la definición. 2.- Calcular la derivada de una función dada aplicando las reglas de derivación. 3.- Aplicar el concepto de derivada y las reglas de derivación en la resolución de problemas. 4.- Estudiar los intervalos de monotonía, concavidad y convexidad de una función aplicando los teoremas correspondientes. 5.- Determinar los máximos, mínimos y puntos de inflexión de una función. 6.- Aplicar el cálculo de máximos y mínimos de una función a la resolución de problemas de optimización. 7.- Estudiar y representar funciones a partir de la obtención de sus propiedades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. II: 2º B.C.H.S.	UNIDAD VII: CÁLCULO DE PRIMITIVAS (12 Horas)
--	---

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer los conceptos de primitiva e integral indefinida de una función. 2.- Conocer los métodos básicos de integración.	1.- Primitiva de una función. 2.- Integral indefinida. 3.- Propiedades lineales de la integración. 4.- Métodos de integración.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Calcular integrales de funciones sencillas: inmediatas, racionales, por cambio de variable y por partes. 2.- Aplicar el cálculo integral a la resolución de problemas.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. II: 2º B.C.H.S.	UNIDAD VIII: INTEGRAL DEFINIDA (6 Horas)
--	---

OBJETIVOS	CONCEPTOS
1.- Conocer, de forma intuitiva, la noción de integral de Riemann como integral definida mediante límite de áreas de rectángulos y su relación con el cálculo del área encerrada bajo una curva. 2.- Conocer el concepto de función integral y el cálculo de su función derivada mediante el teorema fundamental del cálculo integral. 3.- Utilizar la regla de Barrow como procedimiento que facilita el cálculo de la integral definida de una función continua en un intervalo. 4.- Utilizar la integral definida para calcular áreas de recintos planos en los que intervengan rectas y una o dos curvas definidas por funciones elementales.	1.- Área bajo una curva. 2.- Integral definida. 3.- Propiedades de la integral definida. 4.- Función integral. 5.- Teorema fundamental del cálculo integral. 6.- Regla de Barrow 7.- Puntos de intersección de dos curvas. 8.- Área del recinto encerrado por dos funciones.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
1.- Calcular integrales definidas mediante la aplicación de la regla de Barrow.	1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. II: 2º B.C.H.S.	UNIDAD IX: PROBABILIDAD (12 Horas)
--	---

OBJETIVOS	CONCEPTOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Asignar a los sucesos de un espacio muestral las probabilidades correspondientes. 2.- Diferenciar sucesos dependientes e independientes, compatibles e incompatibles. 3.- Calcular probabilidades por la regla de Laplace. 4.- Aplicar el teorema de Bayes y el teorema de la probabilidad total para calcular probabilidades en experimentos compuestos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Experimentos aleatorios y deterministas. 2.- Espacio muestral, sucesos y espacio de sucesos. 3.- Operaciones con sucesos y tipos de sucesos: incompatibles, contrarios, independientes, etc. 4.- Definición axiomática de probabilidad y regla de Laplace para espacios equiprobables. 5.- Probabilidad condicionada. 6.- Teorema de la probabilidad total. 7.- Teorema de Bayes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Dominar los conceptos de espacio muestral, suceso y espacio de sucesos de un experimento aleatorio y, en su caso, los procesos de construcción. 2.- Interpretar sucesos obtenidos mediante las operaciones con sucesos. 3.- Saber asignar probabilidades a sucesos mediante procedimientos diversos. 4.- Saber evaluar la influencia que tiene un suceso en la realización o no de otro y calcular las probabilidades en este supuesto. 5.- Dominar el concepto de independencia entre sucesos y aplicarlo para determinar la probabilidad de la intersección de sucesos. 6.- Utilizar el teorema de la probabilidad total para calcular la probabilidad de un suceso, considerando previamente todas las circunstancias que pueden presentarse condicionando el suceso. 7.- Aplicar el teorema de Bayes para calcular probabilidades "a posteriori". 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. II: 2º B.C.H.S.	UNIDAD X: INTERVALOS DE CONFIANZA (10 Horas)
--	---

OBJETIVOS	CONCEPTOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Aplicar los métodos de muestreo según el contexto. 2.- Calcular intervalos de confianza para parámetros poblacionales conociendo los parámetros muestrales. 3.- Apreciar la influencia del tamaño de la muestra en el error cometido y en la confianza. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Población, muestra y muestreo. 2.- Distintos tipos de muestreo. 3.- Distribuciones de los distintos tipos de muestreos. 4.- Teorema central del límite. 5.- Estimación por intervalos. 6.- Intervalo de confianza para la media poblacional. 7.- Valor crítico y error. Influencia del tamaño de la muestra.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Estimar la media poblacional a partir de los datos correspondientes de las medias muestrales. 2.- Conocer el significado y saber calcular intervalos de confianza para la media a partir de una muestra. 3.- Determinar el tamaño mínimo de una muestra dependiendo del error máximo admitido y de la confianza deseada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Los citados anteriormente.

MATEMÁTICAS CC. SS. II: 2º B.C.H.S.	UNIDAD XI: CONTRASTE DE HIPÓTESIS (10 Horas)
--	---

OBJETIVOS	CONCEPTOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Realizar los cálculos necesarios para aceptar o rechazar una hipótesis estadística utilizando algún test de contraste de hipótesis. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Contraste de hipótesis. Hipótesis nula e hipótesis alternativa. 2.- Estadístico del contraste. 3.- Región de aceptación y región crítica o de rechazo. 4.- Contraste bilateral y contraste unilateral. 5.- Errores de tipo I y de tipo II

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	MÍNIMOS
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Saber formular las hipótesis nula y alternativa de un problema de contraste. 2.- Discernir las distintas situaciones que pueden darse en un contraste de hipótesis y relacionarlas con los tipos de errores. 3.- Realizar contrastes para la media de una población normal con desviación típica conocida. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Los citados anteriormente.