

UNIDAD 1 – NÚMEROS REALES

OBJETIVOS DIDACTICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1. Conocer los conceptos básicos del campo numérico (recta real, potencias, raíces, logaritmos...).</p>	<p>1.1. Dados varios números, los clasifica en los distintos campos numéricos. 1.2. Interpreta raíces y las relaciona con su notación exponencial. 1.3. Conoce la definición de logaritmo y la interpreta en casos concretos.</p>
<p>2. Dominar las técnicas básicas del cálculo en el campo de los números reales.</p>	<p>2.1. Expresa con un intervalo un conjunto numérico en el que interviene una desigualdad con valor absoluto. 2.2. Opera correctamente con radicales. 2.3. Opera con números “muy grandes” o “muy pequeños” valiéndose de la notación científica. 2.4. Utiliza la calculadora para obtener potencias, raíces, resultados de operaciones con números en notación científica y logaritmos. 2.5. Resuelve problemas aritméticos.</p>

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
El papel de los números irracionales en el proceso de ampliación de la recta numérica.	Identificación de distintos tipos de números (enteros, racionales, irracionales).	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del empleo de estrategias personales para resolver problemas numéricos. • Hábito de analizar críticamente la solución de cada problema que se resuelve. • Reconocimiento y evaluación crítica de la utilidad de la calculadora como herramienta didáctica. • Curiosidad e interés por la resolución de problemas numéricos. • Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas numéricos. • Interés y respeto por las estrategias, modos de hacer y soluciones a los problemas distintos de los propios.
La recta real. Correspondencia de un número real con un punto, y viceversa.	Representación sobre la recta de números racionales, de algunos radicales y, aproximadamente, de cualquier número dado por su expresión decimal.	
Intervalos y semirrectas.	Representación de intervalos.	
	Manejo diestro de la notación científica.	
	Manejo diestro de los radicales.	
Logaritmos. Definición y propiedades.	Utilización de las propiedades de los logaritmos para realizar cálculos y para simplificar expresiones.	
	Utilización de la calculadora para diversos tipos de tareas aritméticas, aunando la destreza de su manejo con la comprensión de las propiedades que se utilizan.	

UNIDAD 2 – ARITMÉTICA MERCANTIL

OBJETIVOS DIDACTICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1. Dominar el cálculo con porcentajes.</p>	<p>1.1. Relaciona la cantidad inicial, el porcentaje aplicado (aumento o disminución) y la cantidad final en la resolución de problemas. 1.2. Resuelve problemas en los que haya que encadenar variaciones porcentuales sucesivas.</p>
<p>2. Resolver problemas de aritmética mercantil.</p>	<p>2.1. En problemas sobre la variación de un capital a lo largo del tiempo, relaciona el capital inicial, el rédito, el tiempo y el capital final. 2.2. Averigua el capital acumulado mediante pagos periódicos (iguales o no) sometidos a un cierto interés. 2.3. Calcula la anualidad (o mensualidad) correspondiente a la amortización de un préstamo.</p>

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
Índice de variación.	Cálculo de aumentos y disminuciones porcentuales. Cálculo de la cantidad inicial conociendo la cantidad final y la variación porcentual.	<ul style="list-style-type: none"> • Hábito de contrastar el resultado final de un problema con lo propuesto en este, para determinar lo razonable o no del resultado obtenido. • Tendencia a entender el significado de los resultados obtenidos y los procesos seguidos en los ejercicios resueltos automáticamente. • Valoración crítica de la aritmética mercantil para describir y resolver situaciones cotidianas. • Reconocimiento y valoración del trabajo en equipo para la realización de determinadas actividades relacionadas con la aritmética mercantil.
Intereses bancarios. Periodos de capitalización.	Comprobación de la validez de una anualidad (o mensualidad) para amortizar una cierta deuda.	
Tasa anual equivalente (T.A.E.).		
Progresión geométrica y expresión de la suma de los n primeros términos.	Aplicación de las progresiones geométricas para el cálculo de anualidades.	

UNIDAD 3 – POLINOMIOS Y FRACCIONES ALGEBRAICAS

OBJETIVOS DIDACTICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1. Dominar el manejo de polinomios y sus operaciones.</p>	<p>1.1. Comprende la mecánica de las operaciones con polinomios y las aplica con soltura. 1.2. Resuelve problemas utilizando el teorema del resto. 1.3. Factoriza un polinomio con varias raíces enteras.</p>
<p>2. Dominar el manejo de las fracciones algebraicas y sus operaciones.</p>	<p>2.1. Simplifica fracciones algebraicas. 2.2. Opera con fracciones algebraicas.</p>

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<p>Operaciones con monomios y polinomios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma y resta • Multiplicación • División 	<p>Manejo diestro de las técnicas operatorias entre polinomios. Interpretación y expresión correcta de los resultados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización del lenguaje algebraico para expresar relaciones de todo tipo, así como por su facilidad para representar y resolver problemas. • Valoración de la potencia y abstracción del simbolismo matemático que supone el álgebra.
<p>División de un polinomio por $x - a$. Regla de Ruffini Teorema del resto</p>	<p>Utilización de la regla de Ruffini para dividir un polinomio por $x - a$ y para obtener el valor numérico de un polinomio para $x = a$. Manejo diestro de la calculadoras con este fin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la capacidad de los métodos algebraicos para representar situaciones complejas y resolver problemas. • Valoración de la importancia de los polinomios en situaciones problemáticas de la vida cotidiana. • Disposición favorable a la revisión y mejora del resultado de cualquier problemas algebraico. • Interés y respeto por las estrategias, formas de hacer y soluciones a los problemas algebraicos distintas distintas de las propias.
<p>Factorización de polinomios Similitud entre los conceptos relativos a la divisibilidad de polinomios y números enteros: múltiplos y divisores, polinomios irreducibles (números primos), descomposición factorial, máximo común divisor y mínimo común múltiplo.</p>	<p>Descomposición de un polinomio en factores. Obtención del máximo común divisor y del mínimo común múltiplo de dos o más polinomios. Obtención de un polinomio que tenga ciertas raíces.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad y gusto por la presentación ordenada y clara del proceso seguido (expresando lo que se hace y por qué se hace) y de los resultados en cálculos y problemas algebraicos.
<p>Fracciones algebraicas. Similitud entre las operaciones con fracciones algebraicas y con fracciones numéricas: simplificación, equivalencia, reducción a común denominador, suma, resta, multiplicación y división.</p>	<p>Manejo de la operatoria con fracciones algebraicas.</p>	

UNIDAD 4 – ECUACIONES, INECUACIONES Y SISTEMAS

OBJETIVOS DIDACTICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1. Resolver con destreza ecuaciones de distintos tipos y aplicarlas a la resolución de problemas.</p>	<p>1.1. Resuelve ecuaciones de segundo grado y bicuadradas. 1.2. Resuelve ecuaciones con radicales y con la incógnita en el denominador. 1.3. Se vale de la factorización como recurso para resolver ecuaciones. 1.4. Plantea y resuelve problemas mediante ecuaciones.</p>
<p>2. Resolver con detreza sistemas de ecuaciones.</p>	<p>2.1. Resuelve sistemas de ecuaciones de primero y segundo grados y los interpreta gráficamente. 2.2. Resuelve sistemas de ecuaciones con radicales y fracciones algebraicas “sencillos”. 2.3. Plantea y resuelve problemas mediante sistemas de ecuaciones.</p>
<p>3. Interpretar y resolver inecuaciones y sistemas de inecuaciones.</p>	<p>3.1. Resuelve e interpreta gráficamente inecuaciones y sistemas de inecuaciones con una incógnita (sencillos). 3.2. Resuelve gráficamente inecuaciones lineales y sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas.</p>

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<p>Ecuaciones de segundo grado y bicuadradas. Representación gráfica</p>	<p>Resolución diestra de ecuaciones de segundo grado (completas e incompletas) de ecuaciones bicuadradas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hábito de contrastar el resultado final de un problema con el enunciado para determinar lo razonable o no del resultado obtenido. • Sensibilidad y gusto por la presentación ordenada y clara del proceso seguido y de los resultados en problemas algebraicos. • Apreciación de la utilidad que representa el simbolismo matemático. • Valoración del lenguaje algebraico para expresar relaciones de todo tipo, así como de su facilidad para representar y resolver situaciones.
<p>Ecuaciones con radicales.</p>	<p>Resolución de ecuaciones con radicales.</p>	
<p>Ecuaciones polinómicas de grado mayor que dos</p>	<p>Resolución de ecuaciones polinómicas mediante factorización, aplicando la regla de Ruffini u otros recursos algebraicos.</p>	
<p>Sistemas de ecuaciones. Interpretación gráfica.</p>	<p>Resolución de sistemas de ecuaciones (dos o tres a lo sumo) de cualquier tipo de puedan desembocar en ecuaciones de las nombradas en los puntos anteriores.</p>	
<p>Inecuaciones con una o dos incógnitas. Interpretación gráfica. Sistema de inecuaciones.</p>	<p>Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones y sistemas de inecuaciones con una incógnita. Resolución gráfica de ecuaciones y sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas.</p>	
	<p>Traducción al lenguaje algebraico de problemas dados mediante enunciado, y su resolución.</p>	

UNIDAD 5 – LAS FUNCIONES ELEMENTALES

OBJETIVOS DIDACTICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1. Conocer el concepto de dominio de definición de una función y obtenerlo a partir de su expresión analítica.</p>	<p>1.1. Obtiene el dominio de definición de una función dada por su expresión analítica. 1.2. Reconoce y expresa con corrección el dominio de definición de una función dada gráficamente. 1.3. Determina el dominio de definición de una función teniendo en cuenta el contexto real del enunciado del que procede.</p>
<p>2. Conocer las familias de funciones elementales y asociar sus expresiones analíticas con las formas de sus gráficas.</p>	<p>2.1. Asocia la gráfica de una función a su expresión analítica en las funciones lineales y cuadráticas. 2.2. Asocia la gráfica de una función a su expresión analítica en las funciones radicales y de proporcionalidad inversa.</p>
<p>3. Dominar el manejo de funciones lineales y cuadráticas, así como de las funciones definidas “a trozos”.</p>	<p>3.1. Representa una función lineal a partir de su expresión analítica. 3.2. Obtiene la expresión analítica de una función lineal a partir de su gráfica o de algunos de sus elementos. 3.3. Realiza con soltura interpolaciones lineales y las aplica a la resolución de problemas. 3.4. A partir de una función cuadrática dada, reconoce la forma y la posición de la parábola correspondiente y la representa. 3.5. Representa funciones definidas “a trozos” (sólo lineales y cuadráticas). 3.6. Obtiene la expresión analítica de una función dada por un enunciado (lineales y cuadráticas).</p>
<p>4. Reconocer las transformaciones que se producen en las gráficas como consecuencia de algunas modificaciones en sus expresiones analíticas.</p>	<p>4.1. Representa la gráfica de la función $y = f(x) \pm k$ o $y = f(x \pm a)$ o $y = -f(x)$ a partir de la gráfica de $y = f(x)$. 4.2. Representa $y = f(x)$ a partir de la gráfica de $y = f(x)$. 4.3. Obtiene la expresión analítica de la función $y = ax + b$ identificando las ecuaciones de las dos rectas que la forman.</p>

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
Función. Conceptos asociados: variable real, dominio, recorrido...	Obtención del dominio de definición de una función dada por su expresión analítica.	<ul style="list-style-type: none"> • Comparación crítica de la información que aporta la expresión analítica de una función frente a su representación gráfica. • Capacidad crítica ante errores matemáticos en representaciones de funciones elementales. • Valoración del orden y de la claridad en el proceso de representación gráfica de funciones elementales. • Reconocimiento y apreciación de la representación gráfica de funciones elementales para describir y resolver situaciones cotidianas.
	Representación gráfica de $f(x) + k$, $-f(x)$, $f(x + a)$, $f(-x)$ y $ f(x) $ a partir de la de $y = f(x)$.	
Las funciones lineales. Características.	Representación de las funciones lineales. Obtención de la expresión analítica a partir de la gráfica de funciones lineales.	
Interpolación lineal.	Interpolación lineal.	
Las funciones cuadráticas. Características.	Representación de las funciones cuadráticas. Obtención de la expresión analítica a partir de la gráfica de funciones cuadráticas.	
Las funciones de proporcionalidad inversa. Características.	Representación de las funciones de proporcionalidad inversa. Obtención de la expresión analítica a partir de la gráfica de funciones de proporcionalidad inversa.	
Las funciones radicales. Características.	Representación de las funciones radicales. Obtención de la expresión analítica a partir de la gráfica de algunas funciones radicales sencillas.	
	Representación de funciones definidas "a trozos".	

UNIDAD 6 – FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS, EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS

OBJETIVOS DIDACTICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1. Conocer las funciones trigonométricas y asociar sus expresiones analíticas con las formas de sus gráficas.</p>	<p>1.1. Dada la gráfica de una función trigonométrica, le asigna su expresión analítica y describe alguna de sus características. 1.2. Dada la expresión analítica de una función trigonométrica, la representa.</p>
<p>2. Conocer las funciones exponenciales y logarítmicas y asociar sus expresiones analíticas con las formas de sus gráficas.</p>	<p>2.1. Dada la gráfica de una función exponencial o logarítmica, le asigna su expresión analítica y describe algunas de sus características. 2.2. Dada la expresión analítica de una función exponencial o logarítmica, la representa. 2.3. Obtiene la expresión analítica de una función exponencial, dada por un enunciado.</p>
<p>3. Conocer la composición de funciones y las funciones inversas, y manejarlas.</p>	<p>3.1. Dadas las expresiones analíticas de dos funciones, halla la función compuesta de ambas. 3.2. Reconoce una función dada como composición de otras dos conocidas. 3.3. Calcula la inversa de una función en un punto, conocida la gráfica de esta. Representa la función inversa. 3.4. Halla la función inversa de una función dada.</p>

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
Composición de funciones.	Obtención de la función compuesta de otras dos dadas por sus expresiones analíticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento y valoración del trabajo en equipo para la realización de determinadas actividades relacionadas con la representación gráfica. • Sensibilidad y gusto por la presentación ordenada y clara del proceso seguido para la representación gráfica de funciones. • Reconocimiento y valoración crítica del uso de la representación gráfica de funciones como herramienta didáctica. • Consideración de las ventajas y de los inconvenientes que presenta la expresión analítica de una función frente a su representación gráfica.
Función inversa o recíproca de otra.	Trazado de la gráfica de una función, conocido el de su inversa. Obtención de la expresión analítica de $f^{-1}(x)$, conocida $f(x)$.	
Las funciones trigonométricas. Características.	Representación de las funciones trigonométricas.	
Las funciones exponenciales. Características.	Representación de las funciones exponenciales.	
Las funciones logarítmicas. Características.	Representación de las funciones logarítmicas.	

UNIDAD 7 – LÍMITES DE FUNCIONES. CONTINUIDAD Y RAMAS INFINITAS

OBJETIVOS DIDACTICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1. Conocer el significado analítico y gráfico de los distintos tipos de límites e identificarlos sobre una gráfica.</p>	<p>1.1. Dada la gráfica de una función, reconoce el valor de los límites cuando $x \rightarrow +\infty$, $x \rightarrow -\infty$, $x \rightarrow a$, $x \rightarrow a^-$, $x \rightarrow a^+$.</p> <p>1.2. Interpreta gráficamente expresiones del tipo $\lim_{x \rightarrow \alpha} = \beta$, donde α y β son $+\infty$, $-\infty$ o un número, así como los límites laterales.</p>
<p>2. Adquirir un cierto dominio del cálculo de límites, sabiendo interpretar el significado gráfico de los resultados obtenidos.</p>	<p>2.1. Calcula el límite en un punto de una función continua.</p> <p>2.2. Calcula el límite en un punto de una función racional en la que se anula el denominador y no el numerador, y distingue el comportamiento por la izquierda y por la derecha.</p> <p>2.3. Calcula el límite en un punto de una función racional en la que se anulan numerador y denominador.</p> <p>2.4. Calcula los límites cuando $x \rightarrow +\infty$, $x \rightarrow -\infty$, de funciones polinómicas.</p> <p>2.5. Calcula los límites cuando $x \rightarrow +\infty$, $x \rightarrow -\infty$ de funciones racionales.</p>
<p>3. Conocer el concepto de función continua e identificar la continuidad o discontinuidad de una función en un punto.</p>	<p>3.1. Dada la gráfica de una función, reconoce si en un cierto punto es continua o discontinua y, en este último caso, identifica la causa de la discontinuidad.</p> <p>3.2. Estudia la continuidad de una función dada “a trozos”.</p>
<p>4. Conocer los distintos tipos de ramas infinitas (ramas parabólicas y ramas que se ciñen a asíntotas verticales, horizontales y oblicuas) y dominar su obtención en funciones polinómicas y racionales.</p>	<p>4.1. Halla las asíntotas verticales de una función racional y representa la posición de la curva respecto a ellas.</p> <p>4.2. Estudia y representa las ramas infinitas de una función polinómica.</p> <p>4.3. Estudia y representa el comportamiento de una función racional cuando $x \rightarrow +\infty$ y $x \rightarrow -\infty$. (Resultado: ramas parabólicas.)</p> <p>4.4. Estudia y representa el comportamiento de una función racional cuando $x \rightarrow +\infty$ y $x \rightarrow -\infty$. (Resultado: asíntota horizontal.)</p> <p>4.5. Estudia y representa el comportamiento de una función racional cuando $x \rightarrow +\infty$ y $x \rightarrow -\infty$. (Resultado: asíntota oblicua.)</p>

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
Discontinuidades. Continuidad.	Reconocimiento, sobre la gráfica, de la causa de la discontinuidad de una función en un punto. Decisión sobre la continuidad o discontinuidad de una función a trozos en los puntos de un empalme.	<ul style="list-style-type: none"> • Tendencia a entender el significado de los resultados obtenidos y de los procesos seguidos en los ejercicios resueltos automáticamente. • Hábito por obtener mentalmente resultados de algunos límites sencillos. • Valoración de las propiedades de los límites para simplificar cálculos. • Apreciación de la utilidad que representa el simbolismo matemático. • Reconocimiento de la utilidad de la representación como medio de interpretación rápido y preciso de los fenómenos en los que intervienen límites.
	Representación gráfica de las distintas posibilidades de límites en un punto.	
Límite de una función en un punto.	Cálculo de límites en un punto. <ul style="list-style-type: none"> • De funciones continuas en un punto. • De funciones definidas a trozos. • De cociente de polinomios. 	
	Representación gráfica de las distintas posibilidades de límites cuando $x \rightarrow +\infty$ y cuando $x \rightarrow -\infty$	
Límite de una función en $+\infty$ o en $-\infty$.	Cálculo de límites. <ul style="list-style-type: none"> • De funciones polinómicas. • De funciones inversas de polinómicas. • De funciones racionales. 	
Ramas infinitas. Asíntotas.	Obtención de las ramas infinitas de una función polinómica cuando $x \rightarrow \pm \infty$. Obtención de las ramas infinitas de una función racional cuando $x \rightarrow c$, $x \rightarrow c^+$, $x \rightarrow +\infty$ y $x \rightarrow -\infty$.	

UNIDAD 8 – INICIACIÓN AL CÁLCULO DE DERIVADAS. APLICACIONES

OBJETIVOS DIDACTICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1. Conocer la definición de derivada de una función en un punto, interpretarla gráficamente y aplicarla para el cálculo de casos concretos.</p>	<p>1.1. Halla la tasa de variación media de una función en un intervalo y la interpreta. 1.2. Calcula la derivada de una función en un punto a partir de la definición. 1.3. Aplicando la definición de derivada, halla la función derivada de otra.</p>
<p>2. Conocer las reglas de derivación y utilizarlas para hallar la función derivada de otra.</p>	<p>2.1. Halla la derivada de una función sencilla. 2.2. Halla la derivada de una función en la que intervienen potencias no enteras, productos y cocientes. 2.3. Halla la derivada de una función compuesta.</p>
<p>3. Utilizar la derivación para hallar la recta tangente a una curva en un punto, los máximos y mínimos de una función, los intervalos de crecimiento, etc.</p>	<p>3.1. Halla la ecuación de la recta tangente a una curva. 3.2. Localiza los puntos singulares de una función polinómica o racional y los representa. 3.3. Determina los tramos donde una función crece o decrece.</p>
<p>4. Conocer el papel que desempeñan las herramientas básicas del análisis (límites, derivadas...) en la representación de funciones y dominar la representación sistemática de funciones polinómicas y racionales.</p>	<p>4.1. Representa una función de la que se le dan todos los datos más relevantes (ramas infinitas y puntos singulares). 4.2. Describe con corrección todos los datos relevantes de una función dada gráficamente. 4.3. Representa una función polinómica de grado superior a dos. 4.4. Representa una función racional con denominador de primer grado y una rama asíntótica. 4.5. Representa una función racional con denominador de primer grado y una rama parabólica. 4.6. Representa una función racional con denominador de segundo grado y una asíntota horizontal. 4.7. Representa una función racional con denominador de segundo grado y una asíntota oblicua. 4.8. Representa una función racional con denominador de segundo grado y una rama parabólica.</p>

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<p>Tasa de variación media.</p>	<p>Cálculo de la T.V.M. de una función para distintos intervalos. Cálculo de la T.V.M. de una función para intervalos muy pequeños y asimilación del resultado a la variación en ese punto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gusto e interés por enfrentarse a problemas donde aparezca la derivada de una función. • Hábito por contrastar el resultado final de un problema con lo propuesto en este para determinar lo razonable o no del valor final obtenido. • Disposición favorable a la revisión y mejora de cualquier cálculo. • Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de recursos para la representación gráfica de funciones no elementales.
<p>Derivada de una función en un punto.</p>	<p>Obtención de la variación en un punto mediante el cálculo de la T.V.M. de la función para un intervalo variable h y obtención del límite de la expresión correspondiente cuando $h \rightarrow 0$. Aplicación de las reglas de derivación para hallar la derivada de funciones y su valor en puntos concretos. Cálculo de los puntos de tangente horizontal de una función. Obtención de la recta tangente a una curva en un punto.</p>	
	<p>Representación de funciones polinómicas de grado superior a dos. Representación de funciones racionales.</p>	

UNIDAD 9 – DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES

OBJETIVOS DIDACTICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1. Conocer las distribuciones bidimensionales, representarlas y analizarlas mediante su coeficiente de correlación y sus rectas de regresión.</p>	<p>1.1. Representa mediante una nube de puntos una distribución bidimensional y valora el grado de correlación que hay entre las variables.</p> <p>1.2. Conoce, calcula e interpreta la covarianza y el coeficiente de correlación de una distribución bidimensional.</p> <p>1.3. Obtiene la recta de regresión de Y sobre X y se vale de ella para, si procede, hacer estimaciones.</p> <p>1.4. Conoce la existencia de dos rectas de regresión, las obtiene y representa y relaciona el grado de proximidad de ambas con la correlación.</p>

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
Dependencia estadística y dependencia funcional		<ul style="list-style-type: none"> • Tendencia a entender el significado de los resultados obtenidos y de los procesos seguidos en los ejercicios resueltos automáticamente. • Curiosidad e interés por la investigación y resolución de problemas con protagonismo de distribuciones bidimensionales. • Valoración de la posición, el orden, la claridad y la selección de gráficos y tablas con el fin de presentar los resultados a experiencias e investigaciones diversas. • Reconocimiento y evaluación crítica del uso de la calculadora como herramienta didáctica.
Distribuciones bidimensionales. Nube de puntos	Representación de una distribución bisimensional mediante una nube de puntos. Visualización del grado de relación que hay entre las dos variables.	
Correlación. Recta de regresión. Significado de las dos rectas de regresión.	Cálculo del coeficiente de correlación y obtención de la recta de regresión de una distribución bidimensional.	
	Utilización de la calculadora, en modo LR, para el tratamiento de distribuciones bidimensionales.	
	Utilización de las distribuciones bidimensionales para el estudio e interpretación de problemas sociológicos, científicos o de la vida cotidiana.	

UNIDAD 10 – DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD VARIABLE DISCRETA

OBJETIVOS DIDACTICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1. Conocer las distribuciones de probabilidad de variable discreta y obtener sus parámetros.</p>	<p>1.1. Construye la tabla de una distribución de probabilidad de variable discreta y calcula sus parámetros.</p>
<p>2. Conocer la distribución binomial, utilizarla para calcular probabilidades y obtener sus parámetros.</p>	<p>2.1. Reconoce si una cierta experiencia aleatoria puede ser descrita, o no, mediante una distribución binomial, indentificando en ella n y p.</p> <p>2.2. Calcula probabilidades en una distribución binomial y halla sus parámetros.</p> <p>2.3. Aplica el procedimiento para decidir si los resultados de una cierta experiencia se ajustan, o no, a una distribución binomial.</p>

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<p>Distribuciones estadísticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representaciones gráficas. • Parámetros. 	<p>Identificación de variables discretas y continuas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de parámetros estadísticos a partir de una tabla de frecuencia (con y sin calculadora). 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición favorable a la revisión y mejora de cualquier cálculo. • Apreciación de la utilidad que representa el simbolismo matemático para la resolución de problemas de probabilidad. • Curiosidad e interés por la investigación y resolución de problemas probabilísticos. • Reconocimiento de la utilidad de la probabilidad como medio de interpretación rápido y preciso de los fenómenos cotidianos y científicos.
<p>Sucesos aleatorios y leyes de la probabilidad.</p>	<p>Cálculo de probabilidades en experiencias compuestas.</p>	
<p>Distribución de probabilidad de variable discreta. Parámetros.</p>	<p>Cálculo de los parámetros μ y σ de una distribución de probabilidad de variable discreta, dada mediante una tabla o por un enunciado.</p>	
<p>Concepto de número combinatorio. Algunas propiedades.</p>	<p>Obtención de números combinatorios a partir del triángulo de Tartaglia o mediante una fórmula.</p>	
<p>Distribución binomial.</p>	<p>Reconocimiento de distribuciones binomiales, cálculo de probabilidades y obtención de sus parámetros. Ajuste de un conjunto de datos a una distribución binomial.</p>	

UNIDAD 11 - DISTRIBUCIONES DE VARIABLE CONTINUA

OBJETIVOS DIDACTICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>1. Conocer las distribuciones de probabilidad de variable continua.</p>	<p>1.1. Interpreta la función de probabilidad (o función de densidad) de una distribución de variable continua y calcula o estima probabilidades a partir de ella.</p>
<p>2. Conocer la distribución normal, interpretar sus parámetros y utilizarla para calcular probabilidades.</p>	<p>2.1. Conoce las características fundamentales de la distribución normal y las utiliza para obtener probabilidades en casos muy sencillos. 2.2. Maneja con destreza la tabla de la $N(0, 1)$ y la utiliza para calcular probabilidades. 2.3. Conoce la relación que existe entre las distintas curvas normales y utiliza la tipificación de la variable para calcular probabilidades en una distribución $N(\mu, \sigma)$. 2.4. Obtiene un intervalo al que corresponde una probabilidad previamente determinada. 2.5. Aplica el procedimiento para decidir si los resultados de una cierta experiencia se ajustan, o no, a una distribución normal.</p>
<p>3. Conocer y utilizar la posibilidad de utilizar la distribución normal para calcular probabilidades de algunas distribuciones binomiales.</p>	<p>3.1. Dada una distribución binomial, reconoce la posibilidad de aproximarla por una normal, obtiene sus parámetros y calcula probabilidades a partir de ella.</p>

CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<p>Distribuciones de probabilidad de variable continua. Peculiaridades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de probabilidades a partir de la función de densidad. • Obtención de la función de distribución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento y apreciación del estudio de la probabilidad para describir y resolver situaciones cotidianas. • Gusto e interés por enfrentarse con problemas probabilísticos. • Interés y respeto por las estrategias, modos de hacer y soluciones a los problemas distintos a los propios. • Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a problemas de distribuciones de variable continua.
<p>Interpretación de los parámetros μ y σ en distribuciones de probabilidad de variable continua, a partir de su función de densidad, cuando esta viene dada gráficamente.</p>		
<p>Distribución normal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de probabilidades utilizando las tablas de la normal $N(0, 1)$. • Obtención de un intervalo al que corresponde una determinada probabilidad. 	
<p>Significado del hecho de que la distribución binomial se aproxime a la normal en ciertos casos.</p>	<p>Identificación de distribuciones binomiales que se puedan considerar razonablemente próximas a distribuciones normales, y cálculo de probabilidades en ellas por paso a la normal correspondiente. Ajuste de un conjunto de datos a una distribución normal.</p>	