

CONTENIDOS MÍNIMOS DE MATEMÁTICAS DE 1º ESO

Nº NATURALES

- Los números naturales. Ordenación de los elementos de un conjunto.
- Operaciones con números naturales: Suma, resta, multiplicación y división. Aplicación a problemas de la vida cotidiana.
- Operaciones combinadas. Jerarquía de las operaciones.

POTENCIAS

- Potencias de base y exponente natural.
- Potencias de base diez y números grandes.
- Operaciones con potencias.
- Operaciones combinadas con potencias.

DIVISIBILIDAD

- Múltiplos y divisores de un número.
- Números primos y compuestos.
- Descomposición en factores. Cálculo de m.c.m. y m.c.d.
- Resolución de problemas aplicando la divisibilidad.

LOS NÚMEROS ENTEROS

- Los números negativos.
- Representación de los números enteros en la recta numérica.
- Valor absoluto de un número entero. Opuesto de un número entero.
- Operaciones con números enteros. Aplicación a la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana.

NÚMEROS DECIMALES

- El Sistema de Numeración Decimal. Órdenes de unidades decimales.
- Los decimales en la recta numérica. Orden en el conjunto de los números decimales.
- Operaciones con números decimales: Suma, resta, producto y cociente.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.

FRACCIONES

- Los significados de una fracción: como parte de la unidad, como cociente indicado y como operador.
- Equivalencia de fracciones. Simplificación. Fracción Irreducible.
- Operaciones con fracciones: suma, resta, producto y cociente
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.

PROPORCIONALIDAD

- La relación de proporcionalidad directa e inversa. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Tablas de valores
- Fracciones equivalentes en las tablas de valores directa e inversamente proporcionales.
- Problemas de proporcionalidad directa e inversa.
- Porcentajes. El porcentaje como relación de proporcionalidad. El porcentaje como fracción.
- Problemas de porcentajes.

ÁLGEBRA

- Introducción al Lenguaje algebraico.
- Ecuaciones: Miembros, términos, incógnitas, soluciones.
- Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Ecuaciones equivalentes.

CONTENIDOS MÍNIMOS DE MATEMÁTICAS DE 2º ESO

NÚMEROS ENTEROS

- Números enteros. Orden en Z . La recta numérica. Representación de enteros en la recta.
- Opuesto y valor absoluto de un número entero.
- Suma y resta de números enteros. Multiplicación y división de enteros. Regla de los signos.
- Jerarquía de las operaciones.
- Resolución de expresiones con paréntesis y operaciones combinadas con números enteros.
- Resolución de problemas mediante operaciones de números enteros.

POTENCIAS Y RAÍCES CUADRADAS.

- Potencias de base entera y exponente natural.
- Operaciones con potencias de la misma base.
- Operaciones con potencias del mismo exponente.
- Jerarquía de las operaciones.

FRACCIONES Y DECIMALES.

- Fracciones equivalentes. Amplificación y simplificación.
- Comparación de fracciones.
- Suma y resta de fracciones. Multiplicación y división de fracciones.
- Operaciones combinadas con fracciones.
- Resolución de problemas mediante operaciones con fracciones.

MAGNITUDES PROPORCIONALES.

- Razones y proporciones: medios y extremos. Cálculo del término desconocido de una proporción.
- Magnitudes directamente proporcionales. Razón de proporcionalidad.
- Porcentajes como proporción y fracción.
- Aumentos y disminuciones porcentuales.
- Magnitudes inversamente proporcionales. Constante de proporcionalidad inversa.
- Resolución de problemas cotidianos en los que aparezcan estos dos tipos de magnitudes.

EXPRESIONES ALGEBRAICAS.

- El lenguaje algebraico para expresar propiedades y relaciones. Expresiones algebraicas.
- Obtención del valor numérico de una expresión algebraica.
- Monomios: coeficiente y parte literal. Grado de un monomio. Monomios

- semejantes.
- Extraer factor común
 - Operaciones con monomios: suma, resta, multiplicación y división.
 - Operaciones con polinomios: suma, resta y multiplicación.

ECUACIONES

- Ecuaciones: elementos (términos, miembros e incógnitas).
- Soluciones de una ecuación.
- Ecuaciones de primer grado: inmediatas, con paréntesis y con denominadores.
- Resolución de problemas mediante ecuaciones de primer grado.
- Ecuaciones de segundo grado completas.

FUNCIONES

- Elaboración de tablas numéricas a partir de un conjunto de datos, de gráficas, de enunciados o de expresiones funcionales, teniendo en cuenta el fenómeno al que se refieren.
- Reconocimiento de las variables independiente (x) y dependiente (y) y de las unidades en que se miden las correspondientes magnitudes, en un enunciado o en una gráfica.
- Aplicaciones del estudio gráfico al análisis de una situación: crecimiento y decrecimiento, continuidad y discontinuidad, máximos y mínimos relativos.

ESTADÍSTICA

- Organización en tablas de datos recogidos en una experiencia (frecuencias absolutas y relativas).
- Elaboración de diagramas de barras e histograma.
- Cálculo de medidas de tendencia central y análisis de estas.

CONTENIDOS MÍNIMOS DE MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS DE 3º ESO

LOS NÚMEROS REALES

- Representación en la recta real: N , Z y Q . Comparación de n . enteros y racionales.
- Operaciones con los números enteros. Jerarquía de operaciones.
- La fracción como operador, como decimal y como porcentaje.
- Operaciones con fracciones y decimales. Jerarquía de operaciones. Aplicación a la resolución de problemas en la vida cotidiana.
- Cálculo aproximado y redondeo. Aplicación a la resolución de problemas en la vida cotidiana.
- Relación entre las fracciones y los números decimales. Tipos de decimales. Conversión de números fraccionarios en decimales (con calculadora). Fracción generatriz.
- Potencias de exponente entero. Significado y uso. Propiedades y operaciones con potencias.

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

- El lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje verbal al algebraico y viceversa.
- Expresiones algebraicas. Monomios y polinomios.
- Valor numérico de un monomio y de un polinomio.
- Operaciones con monomios: $+$, $-$, \cdot , $:$
- Operaciones con polinomios: suma, resta, multiplicación y división. Extracción de factor común.
- Igualdades notables.

ECUACIONES

- Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Definición
- Resolución de ecuaciones de primer grado. Comprobación de la solución.
- Ecuaciones de segundo grado. Resolución de ecuaciones de segundo grado incompletas y completas.
- Aplicación de las ecuaciones a la resolución de problemas en distintos contextos.

SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES DE PRIMER GRADO

- Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.
- Resolución algebraica de sistemas. Comprobación de la solución. Métodos de resolución: Sustitución, igualación y reducción.
- Discusión de un sistema.

- Planteamiento y resolución de problemas con sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas.

FUNCIONES Y GRÁFICAS

- Dependencia entre variables: Concepto de variable independiente y variable dependiente a partir de situaciones de la vida cotidiana. Aplicación a fórmulas conocidas.
- Concepto de función.
- Formas de expresar una función: descripción verbal, tabla de valores, gráfica o expresión algebraica.

FUNCIONES DE PROPORCIONALIDAD DIRECTA. (RECTAS).

- Función lineal o de proporcionalidad directa.
- Funciones constantes.
- Función afín.
- Representación gráfica.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- Elaboración de tablas de distribución de frecuencias: Frecuencias absolutas, relativas y porcentuales.
- Gráficos para variables estadísticas cuantitativas discretas: Diagrama de barras.
- Agrupación de datos en intervalos. Histogramas.
- Otros gráficos estadísticos: Diagrama de sectores.
- Parámetros de centralización: media, mediana, moda. Significado, cálculo y aplicaciones.

PROBABILIDAD

- Identificación de experiencias aleatorias, sucesos y espacio muestral.
- Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace.
- Uso de diagramas de árbol.

CONTENIDOS MÍNIMOS DE MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS APLICADAS DE 3º ESO

LOS NÚMEROS REALES

- Representación en la recta real: N , Z y Q . Comparación de n . enteros y racionales.
- Operaciones con los números enteros. Jerarquía de operaciones.
- La fracción como operador, como decimal y como porcentaje.
- Operaciones con fracciones y decimales. Jerarquía de operaciones. Aplicación a la resolución de problemas en la vida cotidiana.
- Cálculo aproximado y redondeo. Aplicación a la resolución de problemas en la vida cotidiana.
- Relación entre las fracciones y los números decimales. Tipos de decimales. Conversión de números fraccionarios en decimales (con calculadora). Fracción generatriz.
- Potencias de exponente entero. Significado y uso. Propiedades y operaciones con potencias.
- Notación científica. Operaciones. Uso de la calculadora.

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

- El lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje verbal al algebraico y viceversa.
- Expresiones algebraicas. Monomios y polinomios.
- Valor numérico de un monomio y de un polinomio.
- Operaciones con monomios: $+$, $-$, \times , $:$
- Operaciones con polinomios: suma, resta, multiplicación y división. Extracción de factor común.
- Igualdades notables.

ECUACIONES DE 1º Y 2º GRADO

- Identidad, ecuación y fórmula. Distinción entre ellas.
- Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Definición
- Resolución de ecuaciones de primer grado. Comprobación de la solución.
- Ecuaciones de segundo grado. Definición. Resolución de ecuaciones de segundo grado incompletas y completas. Comprobación de la solución.
- Aplicación de las ecuaciones a la resolución de problemas en distintos contextos.

SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES DE PRIMER GRADO

- Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.
- Resolución algebraica de sistemas. Comprobación de la solución.

- Métodos de resolución: Sustitución, igualación y reducción.
- Discusión de un sistema.
- Planteamiento y resolución de problemas con sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- Elaboración de tablas de distribución de frecuencias: Frecuencias absolutas, relativas y porcentuales.
- Gráficos para variables estadísticas cuantitativas discretas: Diagrama de barras.
- Agrupación de datos en intervalos. Histogramas.
- Otros gráficos estadísticos: Diagrama de sectores.
- Parámetros de centralización: media, mediana, moda. Significado, cálculo y aplicaciones.
- Parámetros de dispersión: varianza, desviación típica y rango (variable discreta).
- Interpretación conjunta de la media y la desviación típica. Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de una población de acuerdo con los resultados relativos a una muestra de ella.

FUNCIONES Y GRÁFICAS

- Dependencia entre variables: Concepto de variable independiente y variable dependiente a partir de situaciones de la vida cotidiana. Aplicación a fórmulas conocidas.
- Concepto de función.
- Formas de expresar una función: descripción verbal, tabla de valores, gráfica o expresión algebraica.
- Características globales de las funciones: Dominio, continuidad, puntos de corte con los ejes, monotonía (crecimiento y decrecimiento), extremos (máximos y mínimos), y periodicidad.
- Formulación de conjeturas sobre el comportamiento de un fenómeno atendiendo a la gráfica que lo representa y a su expresión algebraica.

FUNCIONES DE PROPORCIONALIDAD DIRECTA.

- Función lineal o de proporcionalidad directa. Funciones constantes. Función afín. Representación gráfica.
- Función cuadrática. Representación gráfica.

CONTENIDOS MÍNIMOS DE MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS DE 4º ESO

LOS NÚMEROS REALES.

- Clasificación de los números reales.
- Intervalos y semirrectas. Diferentes formas de expresar un intervalo.
- Reconocimiento de los números irracionales.

POTENCIAS, RADICALES Y LOGARITMOS.

- Repaso de las operaciones con potencias. Propiedades.
- Raíz n -ésima de un número. Definición.
- Forma exponencial de los radicales.
- Simplificación de radicales.
- Reducción de radicales a índice común.
- Extracción de factores fuera de la raíz.
- Introducción de factores en una raíz.
- Multiplicación y división de un radical.
- Potencias de radicales.
- Raíces de raíces.
- Suma y resta de radicales.
- Racionalización de denominadores.
- Logaritmo. Definición y cálculo. Propiedades

POLINOMIOS Y FRACCIONES ALGEBRAICAS.

- División de polinomios. Descripción del proceso.
- División de un polinomio por $x - a$. Regla de Ruffini.
- Aplicaciones de la regla de Ruffini: criterio de divisibilidad por $x - a$ y teorema del resto.
- Factorización de polinomios. Raíces.
- Aplicación reiterada de la regla de Ruffini para factorizar un polinomio localizando las raíces enteras entre los divisores del término independiente.
- Divisibilidad de polinomios. Polinomios irreducibles, descomposición factorial, máximo común divisor y mínimo común múltiplo de polinomios.
- Fracciones algebraicas. Simplificación. Fracciones equivalentes. Reducción a común denominador.
- Suma, resta, multiplicación y división de fracciones algebraicas.

ECUACIONES Y SISTEMAS

- Ecuaciones bicuadradas. Resolución.
- Ecuaciones con la x en el denominador. Resolución.

- Ecuaciones con radicales. Resolución.
- Sistemas de ecuaciones lineales.
- Resolución de sistemas no lineales: de segundo grado, con radicales y con variables en el denominador.
- Resolución de problemas cotidianos utilizando ecuaciones y sistemas de ecuaciones.

TRIGONOMETRÍA

- Medidas de ángulos en el sistema sexagesimal y en radianes.
- Razones trigonométricas de un ángulo agudo: seno, coseno, tangente.
- Cálculo de las razones trigonométricas de un ángulo agudo en un triángulo rectángulo.
- Razones trigonométricas de ángulos cualesquiera. Circunferencia goniométrica.
- Relación entre las razones trigonométricas del mismo ángulo (relaciones fundamentales).
- Signo de las razones trigonométricas en los distintos cuadrantes.
- Razones trigonométricas de los ángulos más frecuentes (30., 45. y 60.).
- Aplicación de las relaciones fundamentales para calcular, a partir de una de las razones trigonométricas de un ángulo, las restantes.
- Obtención de las razones trigonométricas de un ángulo usando la calculadora científica.
- Resolución de triángulos rectángulos. Distintos casos de resolución de triángulos rectángulos (conociendo dos lados o conociendo un ángulo y un lado).
- Resolución de problemas (con una o dos observaciones) utilizando las razones trigonométricas.

FUNCIONES. CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Distintas formas de presentar una función: mediante su representación gráfica, mediante un enunciado, mediante una tabla de valores y mediante su expresión analítica o fórmula.
- Dominio de definición y expresión analítica.
- Puntos de corte con los ejes.
- Funciones continuas. Tipos de discontinuidades.
- Crecimiento, decrecimiento, máximos y mínimos.
- Tendencia y periodicidad.
- Interpretación de gráficas. Estudio gráfico de sus características.

CONTENIDOS MÍNIMOS DE MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS APLICADAS DE 4º ESO

EL NÚMERO REAL

- Números N, Z y Q. El número irracional. Significado y uso en los distintos contextos.
- Diferenciación entre números racionales e irracionales.
- El conjunto de los números reales. Clasificación de números.
- Operaciones con números. Utilización de la jerarquía de las operaciones y paréntesis.
- Intervalos de la recta real. Representación gráfica.
- Resolución de problemas con el cálculo más adecuado en cada caso.

POTENCIAS Y RAÍCES DE NÚMEROS REALES

- Potencias de exponente entero de números reales. Propiedades y operaciones.
- Notación científica para escribir números muy grandes o muy pequeños.
- Cálculo de raíces de índice par e impar.
- Potencias de exponente fraccionario. Cambio de raíces a potencias de exponente fraccionario y viceversa.
- Operaciones con radicales: Suma, resta, producto, cociente.
- Potencia de una raíz. Raíz de otra raíz.
- Simplificación de expresiones irracionales sencillas.

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

- Monomios y polinomios. Coeficientes y grado. Operaciones con monomios y polinomios: suma, resta, y producto.
- Cálculo del valor numérico de monomios y polinomios.
- Productos notables.
- Regla de Ruffini. Factorización de polinomios. Raíces de un polinomio.

ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO

- Ecuaciones de primer grado.
- Ecuaciones de segundo grado completas e incompletas.
- Resolución de problemas cotidianos y de otras materias de conocimiento utilizando ecuaciones de primer grado y segundo grado.

OTROS TIPOS DE ECUACIONES

- Ecuaciones del tipo $(x - a) \cdot (x - b) \cdot \dots = 0$
- Ecuaciones que se resuelven por factorización

SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES

- Sistemas de ecuaciones lineales. Clasificación. Resolución algebraica y gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos utilizando sistemas de ecuaciones lineales.

TABLAS Y GRÁFICOS ESTADÍSTICOS

- Variables estadísticas. Tipos.
- Individuo, población y muestra.
- Tablas estadísticas de frecuencias: frecuencias absolutas, relativas y porcentuales.
- Gráficos estadísticos: diagrama de barras, polígono de frecuencias, histograma y diagrama de sectores.

PARÁMETROS ESTADÍSTICOS

- Medidas de centralización: moda, media aritmética y mediana
- Medidas de dispersión: recorrido, varianza, desviación típica, cuartiles y percentiles.
- Interpretación conjunta de la media y la desviación típica. Coeficiente de variación.

PROBABILIDAD

- Experimentos aleatorios y deterministas.
- Espacio muestral asociado a un experimento aleatorio.
- Sucesos elementales y compuestos. Suceso contrario.
- Operaciones con sucesos. Sucesos compatibles e incompatibles.
- Probabilidad. Ley de los grandes números. Regla de Laplace.
- Propiedades de la probabilidad.
- Experiencias compuestas. Diagramas de árbol. Tablas de contingencia.
- Resolución de problemas sencillos de probabilidad.

CONTENIDOS MÍNIMOS DE MATEMÁTICAS I DE 1º DE BACHILLERATO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

NÚMEROS REALES: REPASO DE N^{OS} REALES. LOGARITMOS

- Valor absoluto de un número real.
- Intervalos en la recta real.
- Forma exponencial de un radical.
- Propiedades de los radicales.
- Racionalización de fracciones.
- El operador logaritmo: Definición, propiedades. Utilización de las propiedades de los logaritmos para realizar cálculos y para simplificar expresiones. El logaritmo Neperiano.

EXPRESIONES ALGEBRAICAS

- Manipulación de expresiones algebraicas (polinómicas, racionales e irracionales) de utilidad en la resolución de ecuaciones e inecuaciones.
- Manejo diestro de las técnicas algebraicas básicas.
- Repaso de los números reales de forma transversal calculando valores numéricos.
- Uso de herramientas algebraicas y métodos numéricos para el cálculo de raíces.

ECUACIONES Y SISTEMAS DE ECUACIONES. INECUACIONES. ECUACIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS.

- Ecuaciones polinómicas: 2. grado, bicuadradas y de grado superior a dos.
- Ecuaciones irracionales.
- Ecuaciones racionales.
- Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.
- Sistemas de ecuaciones de hasta tres incógnitas y contextualizados. Método de Gauss.
- Concepto de inecuación. Inecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Inecuaciones de segundo grado con una incógnita.
- Sistemas de inecuaciones.

RAZONES TRIGONOMÉTRICAS Y RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS.

- Medida de ángulos en radianes. Razones trigonométricas en un triángulo rectángulo.
- Relación entre las razones trigonométricas de un mismo ángulo: propiedad fundamental de la trigonometría.

- Razones trigonométricas de los ángulos fundamentales (0° , 30° , 45° , 60° , 90° , 180° , 270° , 360°).
- Razones trigonométricas de ángulos cualesquiera. Reducción de ángulos al primer cuadrante
- Ángulos que corresponden a una razón trigonométrica dada.
- Teorema del seno. Teorema del coseno.
- Resolución de triángulos cualesquiera. Problemas.

FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS.

- Fórmulas trigonométricas.

FUNCIONES REALES DE VARIABLE REAL

- Concepto de función.
- Características generales de las funciones dadas gráficamente: dominio, recorrido, crecimiento y decrecimiento, puntos singulares, asíntotas, tendencia, periodicidad, simetría y continuidad.
- Obtención del dominio de definición de una función dada por su expresión analítica.
- Funciones: polinómicas, de proporcionalidad inversa, racionales sencillas, irracionales muy sencillas, funciones a trozos, valor absoluto.

LÍMITES DE FUNCIONES. CONTINUIDAD Y RAMAS INFINITAS

- Idea intuitiva de límite de una función.
- Límite de una función en el infinito: analítica y gráficamente.
- Límite de una función en un punto: analítica y gráficamente.
- Cálculo de límites. Indeterminaciones y su resolución: $0/0$, ∞/∞ , $\infty-\infty$.
- Ramas infinitas. Asíntotas horizontales y verticales.
- Continuidad. Tipos de discontinuidad (analítica y gráficamente).

DERIVADAS

- Tasa de variación media.
- Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica y física.
- Recta tangente a una curva en un punto.
- Obtención analítica y gráfica de derivadas sencillas: constante, lineal, potencial, exponencial, logarítmica, seno, coseno de funciones.
- Derivada de la suma, el producto y el cociente.

VECTORES EN EL PLANO

- Definición. Representación gráfica.
- Operaciones con vectores: analítica.
- Módulo de un vector.
- Expresión de un vector como combinación lineal de otros.

- Producto escalar. Interpretación geométrica.
- Obtención de vectores ortogonales a un vector dado.
- Ángulo de dos vectores.

GEOMETRÍA ANALÍTICA Y MÉTRICA PLANA

- Determinación de una recta.
- Coordenadas de un vector que une dos puntos, punto medio de un segmento, simétrico de un punto respecto de otro...
- Ecuaciones de la recta: vectorial, paramétrica, continua, general, explícita y punto-pendiente.
- Paso de un tipo de ecuación a otro.
- Posición relativa de dos rectas. Condición de paralelismo y perpendicularidad
- Distancias: entre puntos, entre punto y recta.
- Ángulo de dos rectas. Obtención del mismo a partir de sus vectores y/o de sus pendientes.

CÓNICAS

- Elementos básicos y ecuaciones de la circunferencia, elipse, hipérbola y parábola.

CONTENIDOS MÍNIMOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I DE 1º DE BACHILLERATO

CONCEPTOS ALGEBRAICOS BÁSICOS.

- Operaciones con polinomios: suma, resta, multiplicación.
- Productos notables.
- Divisibilidad. Regla de Ruffini.
- Factorización de polinomios.
- Fracciones algebraicas. Simplificación y operaciones sencillas.

ECUACIONES E INECUACIONES. SISTEMAS.

- Repaso resolución de ecuaciones de primer grado. Problemas
- Repaso de resolución de sistemas de ecuaciones lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas. Problemas.
- Ecuaciones de segundo grado.
- Ecuaciones de grado superior a dos.
- Inecuaciones de primer grado con una y dos incógnitas. Interpretación geométrica.

FUNCIONES ELEMENTALES

- Concepto de función. Variable dependiente e independiente.
- Funciones dadas en forma de tablas y gráficas.
- Funciones dadas por expresiones algebraicas.
- Propiedades globales de las funciones: dominio, crecimiento y decrecimiento.
- Familias de funciones: polinómicas de primer y segundo grado, funciones a trozos, valor absoluto.
- Dominio de funciones elementales (polinómicas, racionales e irracionales sencillas).
- Descripción e interpretación de fenómenos sociales y económicos mediante funciones dadas en forma algebraica, por medio de tablas o de gráficas.

LÍMITES Y CONTINUIDAD.

- Límite de una función en un punto (finitos e infinitos). Interpretación gráfica.
- Límites en el infinito.
- Cálculo de límites. Indeterminaciones $0/0$, ∞/∞ e $\infty - \infty$.
- Límites laterales.
- Continuidad de una función.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA UNIDIMENSIONAL

- Definición. Población y muestra.
- Caracteres. Variable estadística: continua y discreta.
- Frecuencias y tablas.
- Gráficos estadísticos: diagramas de barras, histogramas y diagramas de sectores.
- Parámetros estadísticos de centralización (media y moda) en variable discreta y continua.
- Parámetros estadísticos de dispersión (varianza, desviación típica y recorrido) en variable discreta y continua.
- Interpretación de los parámetros estadísticos .
- Coeficiente de variación: definición y uso.
- Medidas de posición (mediana, cuartiles y percentiles) para datos aislados y agrupados en intervalos.

DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES

- Definición
- Tabla numérica de dos variables: simple y de doble entrada (contingencia).
- Representación gráfica. Nube de puntos o diagrama de dispersión.
- Ajuste intuitivo de una recta a una nube de puntos. Correlación.
- Medida de la correlación: covarianza y coeficiente de correlación lineal de Pearson. Significado y uso.
- Rectas de regresión.

PROBABILIDAD

- Experimentos aleatorios. Espacio muestral.
- Sucesos. Operaciones con sucesos.
- Probabilidad. Propiedades de la probabilidad.
- Regla de Laplace.
- Experimentos compuestos. Diagrama de árbol.
- Sucesos dependientes e independientes.
- Probabilidad condicionada. Probabilidad compuesta.
- Probabilidad en tablas de contingencia y diagramas de árbol
- Probabilidad en experimentos compuestos con y sin condicionamiento. Unión e intersección de sucesos.