

# INFORMACIÓN INICIAL

1º Bach. CCSS – curso 2021-22

# Matemáticas aplicadas a las CCSS I

1º de Bachillerato

Modalidad de CIENCIAS SOCIALES



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA  
LA CORREDORIA



UNIÓN EUROPEA  
FONDO SOCIAL EUROPEO

EL FSE INVIERTE EN TU FUTURO

Programa operativo de Empleo, Formación  
y Educación

## 1.- INTRODUCCIÓN

Durante la Educación Secundaria Obligatoria hemos ido acercándonos a distintos campos del conocimiento matemático que ahora estamos en condiciones de asentar y utilizar. Debemos apoyarnos en esta base para poder desarrollar a lo largo del Bachillerato capacidades tan importantes como la de abstracción, la de razonamiento en todas sus variantes, la de resolución de problemas de cualquier tipo, matemático o no, la de investigación y la de analizar y comprender la realidad. El papel instrumental que las Matemáticas ya poseían a lo largo de la ESO, se podrá seguir percibiendo durante el Bachillerato, aportando técnicas y estrategias básicas tanto para otras materias de estudio como para la vida cotidiana y la actividad profesional. Las Matemáticas continuarán desempeñando así mismo el papel formativo que tienen asignado en el currículum escolar, contribuyendo a la mejora de estructuras mentales y a la adquisición de aptitudes cuya utilidad y alcance trascienden el ámbito de las propias matemáticas.

En el Bachillerato, y de manera especial en la Modalidad Científico-Técnica, el conocimiento matemático ya debe ir acompañado de un cierto respaldo teórico. A lo largo de la ESO los aspectos “formales” de las Matemáticas quedaron relegados casi siempre a un segundo plano. A partir de ahora se introducir de manera gradual definiciones más precisas, demostraciones y encadenamientos conceptuales y lógicos, en tanto que dan validez a las intuiciones y fundamentan las técnicas empleadas.

## 2.- CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

La enseñanza de las Matemáticas se planifica tradicionalmente en espiral: cada año se retoman los contenidos del curso anterior y se avanza un poco más en cada uno de ellos. También en el paso de la ESO al Bachillerato sucede esto. Por eso muchas de las cosas que estudiaremos este año seguro que ya te resultarán familiares. Con nuestra ayuda y con tu esfuerzo personal deberás progresar en todas ellas hasta alcanzar los niveles que ahora se te exigirán.

Aparecen subrayados los contenidos considerados esenciales.

### BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

- Planificación del proceso de resolución de problemas.
- Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc.
- Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos.
- Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema.
- Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad.
- Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado.
- Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad.

- Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: la recogida ordenada y la organización de datos; la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidas; comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.

## BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

- Números racionales e irracionales. El número real. Representación en la recta real. Intervalos.
- Aproximación decimal de un número real. Estimación, redondeo y errores.
- Operaciones con números reales. Potencias y radicales. La notación científica.
- Logaritmos. Utilización en resolución de ecuaciones exponenciales en el contexto de las ciencias sociales.
- Operaciones con capitales financieros. Aumentos y disminuciones porcentuales. Tasas e intereses bancarios. Capitalización y amortización simple y compuesta.
- Utilización de recursos tecnológicos para la realización de cálculos financieros y mercantiles.
- Polinomios. Operaciones. Descomposición en factores.
- Ecuaciones lineales, cuadráticas y reducibles a ellas, exponenciales y logarítmicas. Aplicaciones.
- Sistemas de ecuaciones de primer y segundo grado con dos incógnitas. Clasificación. Aplicaciones. Interpretación geométrica.
- Sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas: método de Gauss.
- Inecuaciones y sistemas de inecuaciones hasta con dos incógnitas. Interpretación gráfica de las soluciones.
- Resolución de problemas del ámbito de las ciencias sociales mediante métodos algebraicos.

## BLOQUE 3. ANÁLISIS

- Resolución de problemas e interpretación de fenómenos sociales y económicos mediante funciones.
- Funciones reales de variable real. Expresión de una función en forma algebraica, por medio de tablas o de gráficas. Características de una función.
- Interpolación y extrapolación lineal y cuadrática. Aplicación a problemas reales.
- Identificación de la expresión analítica y gráfica de las funciones reales de variable real: polinómicas, exponencial y logarítmica, valor absoluto, parte entera, y racionales e irracionales sencillas a partir de sus características. Las funciones definidas a trozos.

- Idea intuitiva de límite de una función en un punto. Cálculo de límites sencillos. El límite como herramienta para el estudio de la continuidad de una función. Aplicación al estudio de las asíntotas. Resolución de algunas indeterminaciones.
- Tasa de variación media y tasa de variación instantánea. Aplicación al estudio de fenómenos económicos y sociales. Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica. Recta tangente a una función en un punto.
- Función derivada. Reglas de derivación de funciones elementales sencillas que sean suma, producto, cociente y composición de funciones polinómicas, exponenciales y logarítmicas.
- Estudio de algunas características globales de una función mediante derivadas: monotonía y valores extremos.
- Análisis de funciones sencillas que describan situaciones reales expresadas de manera analítica o gráfica.

#### BLOQUE 4. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

- Estadística descriptiva bidimensional.
- Tablas de contingencia.
- Distribución conjunta y distribuciones marginales.
- Distribuciones condicionadas.
- Medias y desviaciones típicas marginales y condicionadas.
- Independencia de variables estadísticas.
- Dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos.
- Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal.
- Regresión lineal. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas. Coeficiente de determinación.
- Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov.
- Aplicación de la combinatoria al cálculo de probabilidades.
- Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos.
- Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad. Media, varianza y desviación típica.
- Distribución binomial. Caracterización e identificación del modelo. Cálculo de probabilidades.
- Variables aleatorias continuas. Función de densidad y de distribución. Interpretación de la media, varianza y desviación típica.
- Distribución normal. Tipificación de la distribución normal. Asignación de probabilidades en una distribución normal.

- Cálculo de probabilidades mediante la aproximación de la distribución binomial por la normal.

### **3.- METODOLOGÍA DE TRABAJO Y PAPEL DEL PROFESORADO/ALUMNADO**

Has de tener siempre presente que sólo tú eres el protagonista de tu propio aprendizaje. Solamente a través de tu trabajo será como fundamentalmente aprenderás. Por ello tu papel en este proceso no puede reducirse en ningún caso a la realización más o menos correcta de los problemas y tareas, sino que has de ser especialmente *activo*

- ✓ *En las clases presenciales y/u online:* participando en los debates, discusiones y puestas en común con toda la clase o con algunos de tus compañeros o compañeras; prestando atención y tomando notas de las explicaciones, conclusiones e ideas más importantes; planteando todas las dudas que tengas; etc.
- ✓ *En tu propia casa:* estudiando de forma autónoma, revisando y reelaborando cuando sea preciso tus apuntes, organizando y realizando tareas de estudio o propuestas de trabajo; participando en los foros de discusión del aula virtual (Aula Virtual de Educastur / Teams / ...) y, especialmente, analizando los errores que has tenido al realizar las tareas, tratando de encontrar las causas y el mejor modo de superarlos.

En cuanto al profesor/a, su papel consiste básicamente en *orientarte y guiarte en tu aprendizaje*: organizando y planificando los contenidos y actividades y su desarrollo; orientándote en la realización de las tareas y proporcionándote las ayudas más convenientes; facilitando las discusiones, reflexiones y síntesis necesarias para tu aprendizaje y, finalmente, evaluando los resultados y el proceso seguido.

Es muy importante que cuando faltes a clase te responsabilices de ponerte al día en los contenidos y actividades que se hayan realizado durante tu ausencia. Puedes pedir ayuda a tus compañeros/as y al profesor/a.

Este curso podremos tener distintos escenarios:

#### **ESCENARIO DE PRESENCIALIDAD**

Las metodologías se llevarán a cabo en el aula con el grupo-clase.

#### **LIMITACIÓN DE LA PRESENCIALIDAD POR MEDIDA DE AISLAMIENTO O CUARENTENA**

Se avanzará materia y se propondrán actividades mediante la plataforma digital correspondiente.

Las pruebas escritas tendrán siempre carácter presencial.

Si hubiera impedimento expreso por parte de las autoridades para la realización de pruebas presenciales, se realizarán pruebas escritas online y/u orales:

Las pruebas escritas online se llevarán a cabo mediante formulario de Microsoft Forms, Aula Virtual de Educastur o Teams.

El profesorado podrá realizar una prueba oral de la misma para constatar los procedimientos seguidos por el alumno en la resolución de la prueba escrita online. Aquel ejercicio que haya respondido en la prueba escrita, pero que no sepa explicar en la prueba oral, será evaluado con un 0.

#### 4.- EL MATERIAL DE TRABAJO

El principal instrumento de ayuda para el estudio y aprendizaje lo constituirá tu **cuaderno de trabajo**, tal como lo ha sido a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria. En el cuaderno debe quedar reflejada toda la actividad que realizas, tanto en la clase como en tu propia casa. Para ello, irás incorporando al cuaderno los materiales documentales proporcionados por el profesor, con enunciados de ciertas actividades o información teórica necesaria para su resolución; las actividades orales que se plantean; la solución detallada y a menudo comentada de estas actividades y, al lado, la valoración de los errores cometidos; las conclusiones; los resúmenes; tus propias reflexiones; la evaluación de tu aprendizaje; etc. Es conveniente diferenciar la teoría de los problemas o ejercicios. Así mismo al final de cada tema conviene incluir un breve resumen de lo fundamental, así como las dudas y dificultades relativas al mismo. Todo ello, adecuadamente organizado y presentado, puede cumplir su objetivo fundamental: ayudarte al estudio y aprendizaje.

Puede que dispongas de un **aula virtual** en la plataforma Aula Virtual de Educastur y/o de un grupo de Teams, en donde dispondrás de diferentes materiales, actividades y enlaces a sitios web de interés para cada tema. En el aula virtual también se plantearán problemas, se sugerirán lecturas y se dispondrá de diferentes foros para plantear cuestiones o dudas o intervenir en los temas propuestos por otros.

Es imprescindible que dispongas de una **calculadora científica** y de los útiles básicos de escritura, dibujo y medida. También puede resultar recomendable tener un libro de apoyo y consulta, que sirva de complemento de los trabajos de clase.

#### 5.- EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La evaluación tiene como principal objetivo determinar lo que has aprendido para poder ayudarte a mejorar tu aprendizaje. Teniendo presente que este aprendizaje no sólo ha de referirse a contenidos específicos, sino que ha de atender especialmente a tu capacidad para integrarlos y utilizarlos globalmente en la resolución de problemas. Y todo ello considerando más que el aprendizaje inmediato, su persistencia a medio y largo plazo. La evaluación se extiende no sólo a los contenidos de carácter conceptual o procedimental, sino que recoge de modo especialmente importante los contenidos de carácter actitudinal. Se debe considerar más que lo que sabes o no, cuáles han sido realmente los progresos en tu aprendizaje, así como el esfuerzo que has dedicado a ello.

Así como la calificación es tarea exclusiva del profesor, la evaluación, entendida tal como se ha indicado, es necesariamente una tarea compartida entre profesor y alumno. Es fundamental que te acostumbres a reflexionar críticamente sobre tus problemas y logros y tomes conciencia de los avances y estancamientos, de tu trabajo y de la mejor manera de hacerlo: qué errores has tenido, por qué no lo haces mejor, qué puedes hacer para mejorar, ...

La calificación se establecerá a partir del análisis que se ha podido recoger sobre el aprendizaje y progreso de los alumnos y alumnas mediante los INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN establecidos:

- ✓ **Observaciones de clase y/o plataforma digital**, permiten valorar el progreso en lo que se refiere principalmente a los contenidos de tipo actitudinal: interés, atención, participación, esfuerzo...
- ✓ **Trabajos y tareas** para casa, además de su cumplimiento, se tendrá en cuenta su adecuación a las pautas establecidas, así como el interés y esfuerzo realizado. Así mismo se considerará la participación activa en los foros del aula virtual.
- ✓ **Pruebas, exámenes.**

Las pruebas y exámenes permiten valorar el aprendizaje de contenidos básicamente conceptuales y procedimentales. Se realizarán pruebas cortas de carácter monográfico en cualquier momento de una clase y pruebas de carácter más global en torno a una unidad didáctica o un bloque de contenidos. También podrá realizarse una última prueba general a final de curso.

Las pruebas y exámenes serán fundamentalmente escritas, aunque no se descartan otro tipo de pruebas como p.ej. orales, pruebas prácticas, cuestionarios, etc. Generalmente serán pruebas presenciales, aunque podrán realizarse también pruebas a través de la plataforma digital.

Se realizará al menos una prueba por cada bloque temático o por unidad didáctica, a criterio del profesor/a.

Las pruebas consistirán siempre en una serie de cuestiones teóricas y prácticas que abarcarán los contenidos más significativos relativos al tema a evaluar.

Una vez corregidas se presentarán al alumnado para darles a conocer sus progresos o, en su caso, los errores cometidos y las necesidades de mejora.

Cada prueba tendrá un peso específico determinado por el profesor en función del tipo, la dificultad, extensión, etc.

La falta de asistencia a las pruebas deberá excusarse mediante justificante (médico o de otro tipo). Solamente si se acredita debidamente dicha falta, queda a criterio del profesor/a, en el momento en que el alumno/a se reincorpore presencialmente al Centro Educativo, la repetición de la correspondiente prueba en fecha y hora que determine, o bien, los contenidos pendientes de evaluar podrán ser incluidos en la siguiente prueba escrita. En caso contrario, y a criterio del profesor/a, los contenidos pendientes de evaluar podrán ser incluidos en la siguiente prueba escrita o bien en la prueba de recuperación. Se realizarán recuperaciones de las evaluaciones o de los bloques temáticos suspensos, estableciendo el profesorado las condiciones para que tal recuperación se produzca.

Durante las pruebas queda terminantemente prohibida la utilización de dispositivos electrónicos (smartphones, smartwatch, etc...)

Si se detecta la utilización de dichos dispositivos durante la prueba, la calificación de la misma será un 0.

En el caso de que en la corrección de las pruebas surjan dudas racionales sobre la autoría de la resolución del examen, el Departamento podrá constatar la veracidad de la prueba a través de una prueba oral.

Las pruebas tendrán siempre, por lo general, carácter presencial.

Si hubiera impedimento expreso por parte de las autoridades para la realización de pruebas presenciales, se realizarán pruebas online escritas y/u orales:

Las pruebas escritas online se llevarán a cabo mediante formulario de Microsoft Forms, Aula Virtual de Educastur o Teams.

El profesorado podrá realizar una prueba oral de la misma para constatar los procedimientos seguidos por el alumno en la resolución de la prueba escrita online. Aquel ejercicio que haya

respondido en la prueba escrita, pero que no sepa explicar en la prueba oral, será evaluado con un 0.

La CALIFICACIÓN integrará los resultados obtenidos mediante los instrumentos de evaluación ya comentados, con los siguientes factores de ponderación:

- ACTITUD Y TRABAJO DIARIO: **10%** de la nota final
- PRUEBAS: **90%** de la nota final

Para obtener calificación positiva en la evaluación ordinaria de Junio será necesario y suficiente haber obtenido calificación positiva en todas las evaluaciones y/o bloques de contenidos.

Para calcular la **CALIFICACIÓN FINAL** de cada alumno/a se considerará que el 90 % de la misma la constituye la media aritmética de la puntuación obtenida en cada bloque y el 10 % restante corresponderá a la otorgada sobre la progresión en lo referente al esfuerzo, trabajo y actitud en clase de dicho alumno/a a lo largo del curso.

### **Recuperación de evaluaciones**

Se orientará en la realización de tareas que permitan superar las deficiencias detectadas en las pruebas. No obstante, cuando las circunstancias lo requieran, se realizarán actividades de repaso y profundización, según los niveles de desarrollo de las capacidades del alumnado.

La recuperación de evaluaciones pendientes se podrá realizar a lo largo del curso y/o bien en una prueba final, según criterio y organización del profesor/a.

La calificación positiva en los contenidos pendientes se obtendrá siempre y cuando obtenga una calificación superior a 5 en la prueba escrita propuesta. En tal caso, la calificación de los contenidos pendientes de recuperar será un 5.

Si hubiese impedimento expreso por parte de las autoridades para la realización de pruebas presenciales, las pruebas de recuperación se realizarán de forma online. En este caso, si la calificación de la prueba es positiva, la nota de recuperación de los contenidos pendientes será un 5.

### **Evaluación extraordinaria**

En caso de que la evaluación ordinaria haya sido negativa, se llevará a cabo una **evaluación extraordinaria** en Septiembre que se ajustará a:

- La realización de *actividades específicas de recuperación propuestas* proporcionadas por el profesor/a en junio.
- La realización de una *prueba escrita* para evaluar si se han alcanzado los objetivos incompletos en la evaluación ordinaria. Dicha prueba escrita será elaborada por los componentes del departamento.

Las actividades específicas de recuperación serán de realización voluntaria, pero muy recomendables para repasar los contenidos no superados durante el curso. Por otro lado, la prueba contará un 100% de la calificación de la recuperación.

La calificación de la prueba extraordinaria será positiva cuando el alumno/a supere el 50% de los objetivos propuestos en la misma. La calificación de esta prueba se hará teniendo en cuenta los conocimientos y capacidades demostrados en la misma. Se valorará el proceso que ha

llevado a los resultados y la claridad de exposición. En caso de obtener calificación positiva en la prueba extraordinaria, la calificación de los contenidos pendientes a recuperar será un 5.

Para obtener la nota final de la convocatoria extraordinaria se realizará media aritmética de las notas de las evaluaciones ya superadas en la convocatoria ordinaria, junto con la de las evaluaciones suspensas. Si un alumno/a obtiene en la prueba extraordinaria una nota en una evaluación no superada inferior a la que ya tenía en la evaluación ordinaria, se mantendrá de nota la que tenía previamente.

Para obtener una calificación positiva en la evaluación final extraordinaria será necesario y suficiente satisfacer que dicha nota final sea mayor o igual de 5 puntos.

Si hubiese impedimento expreso por parte de las autoridades para la realización de pruebas presenciales, las pruebas de recuperación se realizarán de forma online.

En casos excepcionales el profesor podrá considerar oportuno circunscribir esta prueba únicamente a los bloques temáticos no superados positivamente durante el curso. En este caso, la calificación final será la media aritmética de los bloques aprobados en las evaluaciones ordinaria y extraordinaria.

#### CUADRO RESUMEN DE LOS POSIBLES ESCENARIOS

ESCENARIO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
PRESENCIAL	Observación del trabajo en clase, actitud, cuaderno de trabajo, tareas, pruebas.	Calificación de cada ev.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% trabajo diario, actitud</li> <li>• 90% pruebas</li> </ul>
NO PRESENCIAL (AISLAMIENTO O CUARENTENA)	Observación del trabajo y participación en la plataforma digital. Entrega de tareas online. Pruebas.	Recuperaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% prueba</li> </ul> Ev. Extraordinaria (septiembre): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% prueba</li> </ul>

#### 6.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

##### BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.
2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
3. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.
4. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.

5. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) la profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.
6. Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.
7. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.
8. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.
9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.
12. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.
13. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo estos en entornos apropiados para facilitar la interacción.

## BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

1. Utilizar los números reales y sus operaciones para presentar e intercambiar información, controlando y ajustando el margen de error exigible en cada situación, en situaciones de la vida real.
2. Resolver problemas de capitalización y amortización simple y compuesta utilizando parámetros de aritmética mercantil empleando métodos de cálculo o los recursos tecnológicos más adecuados.
3. Transcribir a lenguaje algebraico o gráfico situaciones relativas a las ciencias sociales y utilizar técnicas matemáticas y herramientas tecnológicas apropiadas para resolver problemas reales, dando una interpretación de las soluciones obtenidas en contextos particulares.

## BLOQUE 3. ANÁLISIS

1. Interpretar y representar gráficas de funciones reales teniendo en cuenta sus características y su relación con fenómenos sociales.

2. Interpolar y extrapolar valores de funciones a partir de tablas y conocer la utilidad en casos reales.
3. Calcular límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias.
4. Conocer el concepto de continuidad y estudiar la continuidad en un punto en funciones polinómicas, racionales, logarítmicas y exponenciales.
5. Conocer e interpretar geoméricamente la tasa de variación media en un intervalo y en un punto como aproximación al concepto de derivada y utilizar las reglas de derivación para obtener la función derivada de funciones sencillas y de sus operaciones.

#### BLOQUE 4. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

1. Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con la economía y otros fenómenos sociales y obtener los parámetros estadísticos más usuales mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando la dependencia entre las variables.
2. Interpretar la posible relación entre dos variables y cuantificar la relación lineal entre ellas mediante el coeficiente de correlación, valorando la pertinencia de ajustar una recta de regresión y de realizar predicciones a partir de ella, evaluando la fiabilidad de las mismas en un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos económicos y sociales.
3. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos, utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento y la axiomática de la probabilidad, empleando los resultados numéricos obtenidos en la toma de decisiones en contextos relacionados con las ciencias sociales.
4. Identificar los fenómenos que pueden modelizarse mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal calculando sus parámetros y determinando la probabilidad de diferentes sucesos asociados.
5. Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, la publicidad y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.