



PRESENTACIÓN MATERIA

MATERIA	MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CCSS I	CURSO	1º BAC H
CURSO ACADÉMICO	2018-2019	PROFESOR	ABEL DÍAZ RODRÍGUEZ

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS E ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
-----------------------	---------------------------

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Planificación e expresión verbal do proceso de resolución de problemas. ▪ B1.2. Estratexias e procedementos postos en práctica: relación con outros problemas coñecidos, modificación de variables e suposición do problema resolto. ▪ B1.3. Análise dos resultados obtidos: revisión das operacións utilizadas, coherencia das solucións coa situación, revisión sistemática do proceso, procura doutras formas de resolución e identificación de problemas parecidos. ▪ B1.4. Elaboración e presentación oral e/ou escrita de informes científicos sobre o proceso seguido na resolución dun problema, utilizando as ferramentas tecnolóxicas axeitadas. ▪ B1.5. Utilización de medios tecnolóxicos no proceso de aprendizaxe para: <ul style="list-style-type: none"> – Recollida ordenada e a organización de datos. – Elaboración e creación de representacións gráficas de datos numéricos, funcionais ou estatísticos. – Facilitación da comprensión de conceptos e propiedades xeométricas ou funcionais e a realización de cálculos de tipo numérico, alxébrico ou estatístico. – Deseño de simulacións e elaboración de predicións sobre situacións matemáticas diversas. – Elaboración de informes e documentos sobre os procesos levados a cabo, e as conclusións e os resultados obtidos. – Consulta, comunicación e compartición, en ámbitos apropiados, da información e das ideas matemáticas. ▪ B1.6. Planificación e realización de proxectos e investigacións matemáticas a partir de contextos da realidade ou contextos do mundo das matemáticas, de xeito individual e en equipo. ▪ B1.7. Práctica de procesos de matematización e modelización, en contextos da realidade. ▪ B1.8. Elaboración e presentación dun informe científico sobre o procedemento, os resultados e as conclusións do proceso de investigación desenvolvido. ▪ B1.9. Confianza nas propias capacidades para desenvolver actitudes axeitadas e afrontar as dificultades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS1B1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados. ▪ MACS1B1.2.1. Analiza e comprende o enunciado que cumpra resolver (datos, relacións entre os datos, condicións, coñecementos matemáticos necesarios, etc.). ▪ MACS1B1.2.2. Realiza estimacións e elabora conxecturas sobre os resultados dos problemas que cumpra resolver, contrastando a súa validez e valorando a súa utilidade e eficacia. ▪ MACS1B1.2.3. Utiliza estratexias heurísticas e procesos de razoamento na resolución de problemas, reflexionando sobre o proceso seguido. ▪ MACS1B1.3.1. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto e á situación. ▪ MACS1B1.3.2. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes. ▪ MACS1B1.3.3. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema, á situación que cumpra resolver ou á propiedade ou o teorema que se vaia demostrar. ▪ MACS1B1.4.1. Coñece e describe a estrutura do proceso de elaboración dunha investigación matemática: problema de investigación, estado da cuestión, obxectivos, hipótese, metodoloxía, resultados, conclusións, etc. ▪ MACS1B1.4.2. Planifica adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado. ▪ MACS1B1.5.1. Afonda na resolución dalgúns problemas formulando novas preguntas, xeneralizando a situación ou os resultados, etc. ▪ MACS1B1.5.2. Procura conexións entre contextos da realidade e do mundo das matemáticas (a historia da humanidade e a historia das matemáticas; arte e matemáticas; ciencias sociais e matemáticas, etc.). ▪ MACS1B1.6.1. Consulta as fontes de información adecuadas ao problema de investigación. ▪ MACS1B1.6.2. Usa a linguaxe, a notación e os símbolos matemáticos adecuados ao contexto do problema de investigación. ▪ MACS1B1.6.3. Utiliza argumentos, xustificacións, explicacións e razoamentos explícitos e coherentes. ▪ MACS1B1.6.4. Emprega as ferramentas tecnolóxicas adecuadas ao tipo de problema de investigación, tanto na procura de solucións coma para mellorar a eficacia na comunicación das ideas matemáticas. ▪ MACS1B1.6.5. Transmite certeza e seguridade na comunicación das ideas, así como dominio do tema de investigación. ▪ MACS1B1.6.6. Reflexiona sobre o proceso de investigación e elabora conclusións sobre o nivel de resolución do problema de investigación e de consecución de obxectivos, formula posibles continuacións da investigación, analiza os puntos fortes e
---	--



- débiles do proceso, e fai explícitas as súas impresións persoais sobre a experiencia.
- MACS1B1.7.1. Identifica situacións problemáticas da realidade susceptibles de conter problemas de interese.
 - MACS1B1.7.2. Establece conexións entre o problema do mundo real e o mundo matemático, identificando o problema ou os problemas matemáticos que subxacen nel, así como os coñecementos matemáticos necesarios.
 - MACS1B1.7.3. Usa, elabora ou constrúe modelos matemáticos axeitados que permitan a resolución do problema ou dos problemas dentro do campo das matemáticas.
 - MACS1B1.7.4. Interpreta a solución matemática do problema no contexto da realidade.
 - MACS1B1.7.5. Realiza simulacións e predicións, en contexto real, para valorar a adecuación e as limitacións dos modelos, e propón melloras que aumenten a súa eficacia.
 - MACS1B1.8.1. Reflexiona sobre o proceso e obtén conclusións sobre os logros conseguidos, resultados mellorables, impresións persoais do proceso, etc., valorando outras opinións.
 - MACS1B1.9.1. Desenvolve actitudes axeitadas para o traballo en matemáticas (esfuerzo, perseveranza, flexibilidade e aceptación da crítica razoada, convivencia coa incerteza, tolerancia da frustración, autoanálise continuo, etc.).
 - MACS1B1.9.2. Formúlase a resolución de retos e problemas coa precisión, esmero e interese adecuados ao nivel educativo e á dificultade da situación.
 - MACS1B1.9.3. Desenvolve actitudes de curiosidade e indagación, xunto con hábitos de formular ou formularse preguntas e procurar respostas axeitadas, revisar de forma crítica os resultados achados, etc.
 - MACS1B1.9.4. Desenvolve habilidades sociais de cooperación e traballo en equipo.
 - MACS1B1.10.1. Toma decisións nos procesos (de resolución de problemas, de investigación, de matematización ou de modelización), valorando as consecuencias destas e a conveniencia pola súa sinxeleza e utilidade.
 - MACS1B1.11.1. Reflexiona sobre os procesos desenvolvidos, tomando conciencia das súas estruturas, valorando a potencia, a sinxeleza e a beleza das ideas e dos métodos utilizados, e aprende diso para situacións futuras.
 - MACS1B1.12.1. Selecciona ferramentas tecnolóxicas axeitadas e utilízalas para a realización de cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, cando a dificultade destes impida ou non aconselle facelos manualmente.
 - MACS1B1.12.2. Utiliza medios tecnolóxicos para facer representacións gráficas de funcións con expresións alxébricas complexas e extraer información cualitativa e

	<p>cuantitativa sobre elas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS1B1.12.3. Deseña representacións gráficas para explicar o proceso seguido na solución de problemas, mediante a utilización de medios tecnolóxicos. ▪ MACS1B1.12.4. Recrea ámbitos e obxectos xeométricos con ferramentas tecnolóxicas interactivas para amosar, analizar e comprender propiedades xeométricas. ▪ MACSB1.12.5. Utiliza medios tecnolóxicos para o tratamento de datos e gráficas estatísticas, extraer información e elaborar conclusións. ▪ MACS1B1.13.1. Elabora documentos dixitais propios (de texto, presentación, imaxe, vídeo, son, etc.) como resultado do proceso de procura, análise e selección de información salientable, coa ferramenta tecnolóxica axeitada, e compárteos para a súa discusión ou difusión. ▪ MACS1B1.13.2. Utiliza os recursos creados para apoiar a exposición oral dos contidos traballados na aula. ▪ MACS1B1.13.3. Usa axeitadamente os medios tecnolóxicos para estruturar e mellorar o seu proceso de aprendizaxe, recollendo a información das actividades, analizando puntos fortes e débiles do seu proceso educativo, e establecendo pautas de mellora.
--	---

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 2: NÚMEROS E ÁLXEBRA

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Números racionais e irracionais. Número real. Representación na recta real. Intervalos. ▪ B2.2. Aproximación decimal dun número real. Estimación, redondeo e erros. ▪ B2.3. Operacións con números reais. Potencias e radicais. Notación científica. ▪ B2.4. Operacións con capitais financeiros. Aumentos e diminucións porcentuais. Taxas e xuros bancarios. Capitalización e amortización simple e composta. ▪ B2.5. Utilización de recursos tecnolóxicos para a realización de cálculos financeiros e mercantís. ▪ B2.6. Polinomios. Operacións. Descomposición en factores. ▪ B2.7. Ecuacións lineais, cuadráticas e reducibles a elas, exponenciais e logarítmicas. Aplicacións. ▪ B2.8. Sistemas de ecuacións de primeiro e segundo grao con dúas incógnitas. Clasificación. Aplicacións. Interpretación xeométrica. ▪ B2.9. Sistemas de ecuacións lineais con tres incógnitas: método de Gauss. ▪ B2.10. Formulación e resolución de problemas das ciencias sociais mediante sistemas de ecuacións lineais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS1B2.1.1. Recoñece os tipos números reais (rationais e irracionais) e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente información cuantitativa. ▪ MACS1B2.1.2. Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reais. ▪ MACS1B2.1.3. Compara, ordena, clasifica e representa graficamente calquera número real. ▪ MACS1B2.1.4. Realiza operacións numéricas con eficacia, empregando cálculo mental, algoritmos de lapis e papel, calculadora ou programas informáticos, utilizando a notación máis axeitada e controlando o erro cando aproxima. ▪ MACS1B2.2.1. Interpreta e contextualiza correctamente parámetros de aritmética mercantil para resolver problemas do ámbito da matemática financeira (capitalización e amortización simple e composta) mediante os métodos de cálculo ou recursos tecnolóxicos apropiados. ▪ MACS1B2.3.1. Utiliza con eficacia a linguaxe alxébrica para representar situacións formuladas en contextos reais. ▪ MACS1B2.3.2. Resolve problemas relativos ás ciencias sociais mediante a utilización de ecuacións ou sistemas de ecuacións. ▪ MACS1B2.3.3. Realiza unha interpretación contextualizada dos resultados obtidos e exponos con claridade.



CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 3: ANÁLISE

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Resolución de problemas e interpretación de fenómenos sociais e económicos mediante funcións. ▪ B3.2. Funcións reais de variable real. Expresión dunha función en forma alxébrica, por medio de táboas ou de gráficas. Características dunha función. ▪ B3.3. Identificación da expresión analítica e gráfica das funcións reais de variable real (polinómicas, exponencial e logarítmica, valor absoluto, parte enteira, e racionais e irracionais sinxelas) a partir das súas características. Funcións definidas a anacos. ▪ B3.4. Interpolación e extrapolación lineal e cuadrática. Aplicación a problemas reais. ▪ B3.5. Idea intuitiva de límite dunha función nun punto. Cálculo de límites sinxelos. O límite como ferramenta para o estudo da continuidade dunha función. Aplicación ao estudo das asíntotas. ▪ B3.6. Taxa de variación media e taxa de variación instantánea. Aplicación ao estudo de fenómenos económicos e sociais. Derivada dunha función nun punto. Interpretación xeométrica. Recta tanxente a unha función nun punto. ▪ B3.7. Función derivada. Regras de derivación de funcións elementais sinxelas que sexan suma, produto, cociente e composición de funcións polinómicas, exponenciais e logarítmicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS1B3.1.1. Analiza funcións expresadas en forma alxébrica, por medio de táboas ou graficamente, e relaciónaas con fenómenos cotiáns, económicos, sociais e científicos, extraendo e replicando modelos. ▪ MACS1B3.1.2. Selecciona adecuadamente e razoadamente eixes, unidades e escalas, recoñecendo e identificando os erros de interpretación derivados dunha mala elección, para realizar representacións gráficas de funcións. ▪ MACS1B3.1.3. Estuda e interpreta graficamente as características dunha función, comprobando os resultados coa axuda de medios tecnolóxicos en actividades abstractas e problemas contextualizados. ▪ MACS1B3.2.1. Obtén valores descoñecidos mediante interpolación ou extrapolación a partir de táboas ou datos, e interprétaos nun contexto. ▪ MACS1B3.3.1. Calcula límites finitos e infinitos dunha función nun punto ou no infinito para estimar as tendencias dunha función. ▪ MACS1B3.3.2. Calcula, representa e interpreta as asíntotas dunha función en problemas das ciencias sociais. ▪ MACS1B3.4.1. Examina, analiza e determina a continuidade da función nun punto para extraer conclusións en situacións reais. ▪ MACS1B3.5.1. Calcula a taxa de variación media nun intervalo e a taxa de variación instantánea, interprétaas xeometricamente e emprégaas para resolver problemas e situacións extraídas da vida real. ▪ MACS1B3.5.2. Aplica as regras de derivación para calcular a función derivada dunha función e obter a recta tanxente a unha función nun punto dado.

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 4: ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
-----------------------	---------------------------



<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Estatística descritiva bidimensional: táboas de continxencia. ▪ B4.2. Distribución conxunta e distribucións marxinais. ▪ B4.3. Distribucións condicionadas. ▪ B4.4. Medias e desviacións típicas marxinais e condicionadas. ▪ B4.5. Independencia de variables estatísticas. ▪ B4.6. Dependencia de dúas variables estatísticas. Representación gráfica: nube de puntos. ▪ B4.7. Dependencia lineal de dúas variables estatísticas. Covarianza e correlación: cálculo e interpretación do coeficiente de correlación lineal. ▪ B4.8. Regresión lineal. Predicións estatísticas e fiabilidade destas. Coeficiente de determinación ▪ B4.9. Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante a regra de Laplace e a partir da súa frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov. ▪ B4.10. Aplicación da combinatoria ao cálculo de probabilidades. ▪ B4.11. Experimentos simples e compostos. Probabilidade condicionada. Dependencia e independencia de sucesos. ▪ B4.12. Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidade. Media, varianza e desviación típica. ▪ B4.13. Distribución binomial. Caracterización e identificación do modelo. Cálculo de probabilidades. ▪ B4.14. Variables aleatorias continuas. Función de densidade e de distribución. Interpretación da media, varianza e desviación típica. ▪ B4.15. Distribución normal. Tipificación da distribución normal. Asignación de probabilidades nunha distribución normal. ▪ B4.16. Cálculo de probabilidades mediante aproximación da distribución binomial pola normal. ▪ B4.17. Identificación das fases e as tarefas dun estudo estatístico. Análise e descrición de traballos relacionados coa estatística, interpretando a información, e detectando erros e manipulacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MACS1B4.1.1. Elabora e interpreta táboas bidimensionais de frecuencias a partir dos datos dun estudo estatístico, con variables numéricas (discretas e continuas) e categóricas. ▪ MACS1B4.1.2. Calcula e interpreta os parámetros estatísticos máis usuais en variables bidimensionais para aplicalos en situacións da vida real. ▪ MACS1B4.1.3. Acha as distribucións marxinais e diferentes distribucións condicionadas a partir dunha táboa de continxencia, así como os seus parámetros, para aplicalos en situacións da vida real. ▪ MACS1B4.1.4. Decide se dúas variables estatísticas son ou non estatisticamente dependentes a partir das súas distribucións condicionadas e marxinais, para poder formular conxecturas. ▪ MACS1B4.1.5. Avalía as representacións gráficas apropiadas para unha distribución de datos sen agrupar e agrupados, e usa axeitadamente medios tecnolóxicos para organizar e analizar datos desde o punto de vista estatístico, calcular parámetros e xerar gráficos estatísticos. ▪ MACS1B4.2.1. Distingue a dependencia funcional da dependencia estatística e estima se dúas variables son ou non estatisticamente dependentes mediante a representación da nube de puntos en contextos cotiáns. ▪ MACS1B4.2.2. Cuantifica o grao e o sentido da dependencia lineal entre dúas variables mediante o cálculo e a interpretación do coeficiente de correlación lineal para poder obter conclusións. ▪ MACS1B4.2.3. Calcula e representa as rectas de regresión de dúas variables e obtén predicións a partir delas. ▪ MACS1B4.2.4. Avalía a fiabilidade das predicións obtidas a partir da recta de regresión mediante o coeficiente de determinación lineal en contextos relacionados con fenómenos económicos e sociais. ▪ MACS1B4.3.1. Calcula a probabilidade de sucesos en experimentos simples e compostos, condicionada ou non, mediante a regra de Laplace, as fórmulas derivadas da axiomática de Kolmogorov e diferentes técnicas de recuento. ▪ MACS1B4.3.2. Constrúe a función de probabilidade dunha variable discreta asociada a un fenómeno sinxelo e calcula os seus parámetros e algunhas probabilidades asociadas. ▪ MACS1B4.3.3. Constrúe a función de densidade dunha variable continua asociada a un fenómeno sinxelo, e calcula os seus parámetros e algunhas probabilidades asociadas.
---	---

	<ul style="list-style-type: none">▪ MACS1B4.4.1. Identifica fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución binomial, obtén os seus parámetros e calcula a súa media e a desviación típica.▪ MACS1B4.4.2. Calcula probabilidades asociadas a unha distribución binomial a partir da súa función de probabilidade ou da táboa da distribución, ou mediante calculadora, folla de cálculo ou outra ferramenta tecnolóxica, e aplícaas en diversas situacións.▪ MACS1B4.4.3. Distingue fenómenos que poden modelizarse mediante unha distribución normal, e valora a súa importancia nas ciencias sociais.▪ MACS1B4.4.4. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución normal a partir da táboa da distribución ou mediante calculadora, folla de cálculo ou outra ferramenta tecnolóxica, e aplícaas en diversas situacións.▪ MACS1B4.4.5. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que poden modelizarse mediante a distribución binomial a partir da súa aproximación pola normal, valorando se se dan as condicións necesarias para que sexa válida.▪ MACS1B4.5.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir situacións relacionadas co azar e a estatística.▪ MACS1B4.5.2. Razona e argumenta a interpretación de informacións estatísticas ou relacionadas co azar presentes na vida cotiá.
--	--



CRITERIOS, ESTRATEXIAS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

- B1.1. Expresar verbalmente, de forma razoada, o proceso seguido na resolución dun problema.
- B1.2. Utilizar procesos de razoamento e estratexias de resolución de problemas, realizando os cálculos necesarios e comprobando as solucións obtidas.
- B1.3. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar as ideas matemáticas xurdidas na resolución dun problema, coa precisión e o rigor adecuados.
- B1.4. Planificar adecuadamente o proceso de investigación, tendo en conta o contexto en que se desenvolve e o problema de investigación formulado.
- B1.5. Practicar estratexias para a xeración de investigacións matemáticas, a partir da resolución dun problema e o afondamento posterior; da xeneralización de propiedades e leis matemáticas; e do afondamento nalgún momento da historia das matemáticas, concretando todo iso en contextos numéricos, alxébricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos.
- B1.6. Elaborar un informe científico escrito que recolla o proceso de investigación realizado, coa precisión e o rigor adecuados.
- B1.7. Desenvolver procesos de matematización en contextos da realidade cotiá (numéricos, xeométricos, funcionais, estatísticos ou probabilísticos) a partir da identificación de problemas en situacións problemáticas da realidade.
- B1.8. Valorar a modelización matemática como un recurso para resolver problemas da realidade cotiá, avaliando a eficacia e as limitacións dos modelos utilizados ou construídos.
- B1.9. Desenvolver e cultivar as actitudes persoais inherentes ao quefacer matemático.
- B1.10. Superar bloqueos e inseguridades ante a resolución de situacións descoñecidas.
- B1.11. Reflexionar sobre as decisións tomadas, valorando a súa eficacia, e aprender diso para situacións similares futuras.
- B1.12. Empregar as ferramentas tecnolóxicas adecuadas, de xeito autónomo, realizando cálculos numéricos, alxébricos ou estatísticos, facendo representacións gráficas, recreando situacións matemáticas mediante simulacións ou analizando con sentido crítico situacións diversas que axuden á comprensión de conceptos matemáticos ou á resolución de problemas.
- B1.13. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación de xeito habitual no proceso de aprendizaxe, procurando, analizando e seleccionando información salientable en internet ou noutras fontes, elaborando documentos propios, facendo exposicións e argumentacións destes, e compartíndoos en ámbitos apropiados, para facilitar a interacción.
- B2.1. Utilizar os números reais e as súas operacións para presentar e intercambiar información, controlando e axustando a marxe de erro esixible en cada situación, en contextos da vida real.
- B2.2. Resolver problemas de capitalización e amortización simple e composta utilizando parámetros de aritmética mercantil, empregando métodos de cálculo ou os recursos tecnolóxicos máis axeitados.
- B2.3. Transcribir a linguaxe alxébrica ou gráfica situacións relativas ás ciencias sociais, e utilizar técnicas matemáticas e ferramentas tecnolóxicas apropiadas para resolver problemas reais, dando unha interpretación das solucións obtidas en contextos particulares.
- B3.1. Interpretar e representar gráficas de funcións reais tendo en conta as súas características e a súa relación con fenómenos sociais.
- B3.2. Interpolar e extrapolar valores de funcións a partir de táboas, e coñecer a utilidade en casos reais.
- B3.3. Calcular límites finitos e infinitos dunha función nun punto ou no infinito, para estimar as tendencias.
- B3.4. Coñecer o concepto de continuidade e estudar a continuidade nun punto en funcións polinómicas, racionais, logarítmicas e exponenciais.
- B3.5. Coñecer e interpretar xeometricamente a taxa de variación media nun intervalo e nun punto como aproximación ao concepto de derivada, e utilizar as regra de derivación para obter a función derivada de funcións sinxelas e das súas operacións.
- B4.1. Describir e comparar conxuntos de datos de distribucións bidimensionais, con variables discretas ou continuas, procedentes de contextos relacionados coa economía e outros fenómenos sociais, e obter os parámetros estatísticos máis usuais mediante os medios máis axeitados (lapis e papel, calculadora, folla de cálculo) e

valorando a dependencia entre as variables.

- B4.2. Interpretar a posible relación entre dúas variables e cuantificar a relación lineal entre elas mediante o coeficiente de correlación, valorando a pertinencia de axustar unha recta de regresión e de realizar predicións a partir dela, avaliando a fiabilidade destas nun contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos económicos e sociais.
- B4.3. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples e compostos, utilizando a regra de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento e a axiomática da probabilidade, empregando os resultados numéricos obtidos na toma de decisións en contextos relacionados coas ciencias sociais.
- B4.4. Identificar os fenómenos que poden modelizarse mediante as distribucións de probabilidade binomial e normal, calculando os seus parámetros e determinando a probabilidade de sucesos asociados.
- B4.5. Utilizar o vocabulario axeitado para a descrición de situacións relacionadas co azar e a estatística, analizando un conxunto de datos ou interpretando de xeito crítico informacións estatísticas presentes nos medios de comunicación, a publicidade e outros ámbitos, e detectar posibles erros e manipulacións tanto na presentación dos datos coma das conclusións.

PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN CONTINUA

Farase un exame en cada avaliación sobre os estándares traballados durante ese trimestre.

Pero se o/a profesor/a o considera oportuno poderá facer máis exames.

En cada avaliación a puntuación obterase a partir dun exame, que constará de preguntas ou cuestións teóricas e resolución de exercicios e problemas relacionados cos estándares de aprendizaxe, puntuándose sobre 10.

A nota que figurará no boletín de notas en cada avaliación será a parte enteira da nota do exame de avaliación.

No caso de que se fixera máis dun exame nalgunha avaliación, a nota que figurará no boletín será a parte enteira da media aritmética das notas de todos os exames.

Dado que este é un ensino non obrigatorio, xa se supón o interese dos alumnos, e cada apercebemento descontará 0,5 puntos da nota da avaliación.

Se durante un exame se observa que un alumno copia ou que está usando o seu teléfono móbil, a nota de dito exame será cero.

Os aspectos se van a valorar dentro da observación do traballo de aula son:

- A atención en clase.
- Participar activamente na clase.
- As faltas non xustificadas de asistencia ou puntualidade.
- O interromper a marcha da clase por falar reiteradamente ou molestar os compañeiros.
- Traer o material necesario para seguir a clase.
- Realizar as actividades pedidas na aula ou fora da mesma.

Tódolos alumnos cuxa nota da avaliación, sexa inferior a 5 poderán facer un exame de recuperación, que tratará dos estándares traballados na correspondente avaliación.

Realizarase unha recuperación da 1ª avaliación e outra da 2ª.

PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN FINAL



Despois de ter realizadas as recuperacións da 1ª e da 2ª avaliacións e ter a nota da 3ª avaliación, o/a alumno/a terá a materia aprobada se se atopa nun dos seguintes supostos:

- Ten as 3 avaliacións aprobadas.
- Ten 2 avaliacións aprobadas e unha suspenso, cunha nota non inferior a 3, e a suma dos notas das 3 avaliacións é non inferior a 15 puntos.

Se non está en ningún dos supostos anteriores terá unha recuperación final na que se examinará só dos contidos impartidos nas avaliacións que non teña superado cun exame sobre 10 puntos.

A cualificación final obterase do seguinte xeito:

- Alumnado que non tivo que facer a recuperación final: a nota do boletín será o resultado de aproximar (por exceso ou por defecto, segundo fora o comportamento e o traballo do alumno ó longo de todo o curso) a media aritmética das notas das tres avaliacións.
- Alumnado que fixo a recuperación final:
 - Se se presentou cunha soa avaliación, aproba a materia se obtén en dita avaliación unha nota non inferior a 3, e a suma das notas das tres avaliacións é non inferior a 15 puntos. Noutro caso suspende a materia.
 - Se se presentou con máis dunha avaliación aproba a materia se obtén na recuperación final unha nota non inferior a 5 puntos. Noutro caso suspende a materia.

Quen non consiga aprobar a materia segundo os criterios anteriores terá no boletín unha puntuación máxima de 4 puntos.

A nota final do alumnado que aprobe a materia despois de asistir á recuperación final será a media aritmética das notas das tres avaliacións, facendo a media ponderada no caso dos alumnos que se examinaron no final de máis dunha avaliación. A nota do boletín será o resultado de aproximar esta nota, por exceso ou por defecto, segundo fora o comportamento e o traballo do alumno ó longo de todo o curso.

PROCEDIMENTO DE AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA

A proba extraordinaria de setembro consistirá nun exame con preguntas dos estándares traballados ao longo de todo o curso. Este exame puntuará sobre 10, e figurará ao carón de cada pregunta a súa valoración.

A nota da avaliación extraordinaria será a nota do exame de setembro redondeada.

PROMOCIÓN

Este Centro utiliza os criterios de promoción que figuran na lexislación vixente

Modelo acorde ao artigo 21 do capítulo IV relativo a avaliacións, promoción e titulación DECRETO 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.