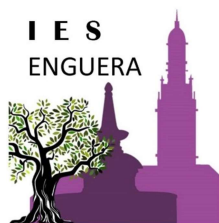




**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



**I E S
ENGUERA**

Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

CRITERIOS EVALUACIÓN MATEMÁTICAS I 1º BACHILLERATO

Competencia específica 1

- 1.1. Extraer e interpretar la información necesaria del enunciado de problemas reales y del ámbito CTEM, estructurando el proceso de resolución atendiendo a criterios de eficacia y sencillez.
- 1.2. Resolver problemas del ámbito CTEM, implementando las estrategias formales que sean necesarias para su resolución, movilizandando además de manera adecuada y justificada los conceptos, procedimientos y actitudes implicados.
- 1.3. Revisar, validar o rectificar las soluciones o conclusiones obtenidas, usando aplicaciones de geometría dinámica, cálculo numérico o simbólico para simular los procesos de resolución, facilitando la interpretación y validación de resultados.
- 1.4. Analizar críticamente los procedimientos de resolución seguidos y aprender de los errores cometidos para mejorar y sistematizar el proceso de resolución.

Competencia específica 2

- 2.1. Plantear preguntas, hipótesis y conjeturas que permitan establecer conexiones entre situaciones del ámbito CTEM y los conceptos matemáticos abstractos.
- 2.2. Usar analogías, patrones, contraejemplos u otras estrategias para confirmar o descartar hipótesis y conjeturas sobre conceptos matemáticos.
- 2.3. Conectar diferentes conceptos y procedimientos matemáticos argumentando el razonamiento empleado.
- 2.4. Emplear de forma adecuada diferentes herramientas tecnológicas que ayuden a visualizar e interpretar propiedades matemáticas.
- 2.5. Generalizar algunos argumentos para hacer demostraciones sencillas sobre propiedades matemáticas elementales en contextos del ámbito CTEM.

Competencia específica 3

- 3.1. Establecer conexiones entre los saberes básicos de las matemáticas y los de otras materias del ámbito CTEM.
- 3.2. Asumir hipótesis sobre aspectos desconocidos o no determinados de una situación real y realizar simplificaciones que permitan estructurar y elaborar un modelo matemático de dicha situación.
- 3.3. Obtener la solución o resultados a partir del modelo matemático asociado a una situación interdisciplinar real, e interpretar los resultados y su adecuación a dicha situación.



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur

- 3.4. Realizar predicciones sobre una situación real e inferir propiedades relevantes a partir del desarrollo y tratamiento del modelo matemático de dicha situación.

Competencia específica 4

- 4.1. Tratar, ordenar, clasificar y organizar un conjunto de datos mediante sistemas de representación adecuados (esquemas, tablas, gráficos u otros.) y usando herramientas TIC o lenguajes de programación cuando el tamaño de los datos lo exija.
- 4.2. Determinar estrategias para la resolución de problemas, descomponiendo y estructurando sus partes mediante algoritmos, y analizando las diferentes opciones que se plantean.
- 4.3. Crear y editar contenidos digitales que faciliten la resolución, visualización y comprensión de problemas, usando cuando sea necesario la calculadora y las hojas de cálculo.

Competencia específica 5

- 5.1. Seleccionar y utilizar el simbolismo apropiado para describir matemáticamente situaciones relevantes del ámbito CTEM.
- 5.2. Utilizar de forma adecuada la terminología conceptual y las formas de representación que resulten necesarias para formalizar, con precisión, los conceptos matemáticos implicados en la geometría del plano, en el cálculo diferencial y en la estadística.
- 5.3. Realizar conversiones entre las representaciones simbólicas que permitan estructurar los razonamientos y procesos matemáticos implicados en situaciones CTEM relevantes

Competencia específica 6

- 6.1. Interpretar y producir correctamente mensajes con y sobre matemáticas, debatiendo e intercambiando ideas y enriqueciendo el discurso con las ideas de los demás.
- 6.2. Comunicar ideas matemáticas utilizando distintos formatos de apoyo visual - tablas, gráficos, esquemas, imágenes, etc. - para hacer clara la información transmitida.
- 6.3. Perfeccionar y ampliar el vocabulario matemático en sus términos formales, desarrollando formas de expresión matemática precisas y rigurosas y dominando los significados y matices de las ideas matemáticas comunicadas.

Competencia específica 7

- 7.1. Identificar el contenido matemático presente en situaciones reales y, en particular, en fenómenos relevantes del ámbito científico y tecnológico.
- 7.2. Reconocer la importancia del desarrollo de las matemáticas como herramienta para el avance científico y tecnológico a lo largo de la historia.
- 7.3. Valorar las matemáticas como vehículo para la resolución de problemas relacionados con situaciones y fenómenos relevantes del ámbito científico y tecnológico.

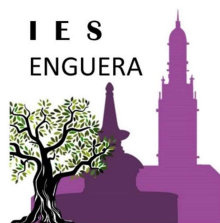
Competencia específica 8

- 8.1. Regular actitudes y procesos cognitivos implicados al enfrentarse a situaciones de aprendizaje complejas relacionadas con las matemáticas.



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

- 8.2. Mostrar una disposición favorable hacia el aprendizaje de las matemáticas y hacia las propias capacidades en el trabajo individual o colaborativo.
- 8.3. Abordar los errores como oportunidades de aprendizaje y desarrollar un uso flexible de estrategias que permitan sortear las dificultades que pueden aparecer al resolver situaciones problemáticas.

CRITERIOS EVALUACIÓN MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I 1º BACHILLERATO

Competencia específica 1

- 1.1. Utilizar las estrategias de razonamiento y análisis adecuadas para plantear problemas basados en situaciones reales relevantes.
- 1.2. Resolver problemas del ámbito de las ciencias sociales, implementando las estrategias que sean necesarias para su resolución, movilizandando además de manera adecuada y justificada los conceptos, procedimientos y actitudes implicados.
- 1.3. Aplicar las herramientas digitales más adecuadas para resolver problemas y contrastar los resultados obtenidos en contextos cotidianos y de las Ciencias Sociales.
- 1.4. Seleccionar y organizar la información relevante que permita resolver problemas del ámbito social atendiendo al criterio de eficacia y sencillez.

Competencia específica 2

- 2.1. Plantear preguntas, hipótesis y conjeturas que permitan establecer conexiones entre situaciones del ámbito de las ciencias sociales y los conceptos matemáticos.
- 2.2. Usar analogías, patrones, contraejemplos u otras estrategias para confirmar o descartar hipótesis y conjeturas sobre conceptos matemáticos.
- 2.3. Comparar y conectar diferentes conceptos y procedimientos matemáticos, argumentando las equivalencias y diferencias en el razonamiento empleado.
- 2.4. Emplear de forma adecuada diferentes herramientas tecnológicas que ayuden a visualizar e interpretar propiedades matemáticas.

Competencia específica 3

- 3.1. Establecer conexiones entre los saberes básicos de las matemáticas y los de otras materias del ámbito de las ciencias sociales.
- 3.2. Asumir hipótesis sobre aspectos desconocidos o no determinados de una situación real y realizar simplificaciones que permitan estructurar y elaborar un modelo matemático de dicha situación.
- 3.3. Obtener la solución o resultados a partir del modelo matemático de una situación interdisciplinar real, e interpretar los resultados y su adecuación a la situación real.
- 3.4. Realizar predicciones sobre una situación real e inferir propiedades relevantes a partir del desarrollo y tratamiento del modelo matemático de dicha situación.

Competencia específica 4

- 4.1. Tratar, ordenar, clasificar y organizar un conjunto de datos mediante sistemas de representación adecuados (esquemas, tablas, gráficos u otros), y usando herramientas TIC o lenguajes de programación cuando el tamaño de los datos lo exija.
- 4.2. Determinar estrategias para la resolución de problemas, descomponiendo y estructurando sus partes mediante algoritmos.
- 4.3. Crear y editar contenidos digitales que faciliten la resolución, visualización y comprensión de problemas, usando cuando sea necesario la calculadora y las hojas de cálculo.

Competencia específica 5

- 5.1. Seleccionar y utilizar con corrección el simbolismo adecuado para describir matemáticamente situaciones relevantes del ámbito de las ciencias sociales.
- 5.2. Realizar conversiones entre las representaciones simbólicas que permitan estructurar los razonamientos y procesos matemáticos implicados en situaciones reales relevantes.
- 5.3. Utilizar con fluidez y rigor la terminología conceptual y las formas de representación que resulten necesarias para formalizar, con precisión, los conceptos matemáticos.

Competencia específica 6

- 6.1. Interpretar y producir correctamente mensajes con y sobre matemáticas, debatiendo e intercambiando ideas y enriqueciendo el discurso con las ideas de los demás.
- 6.2. Comunicar ideas matemáticas utilizando distintos formatos de apoyo visual, tablas, gráficos, esquemas, imágenes u otros para hacer clara la información transmitida.
- 6.3. Perfeccionar y ampliar el vocabulario matemático, desarrollando formas de expresión matemática precisas y rigurosas y dominando los significados y matices de las ideas matemáticas comunicadas.

Competencia específica 7

- 7.1. Identificar el contenido matemático presente en situaciones reales y, en particular, en fenómenos relevantes del ámbito social.
- 7.2. Reconocer la importancia del desarrollo de las matemáticas como herramienta para el avance social y cultural a lo largo de la historia.
- 7.3. Organizar la información recabada procedente de contextos sociales donde la conexión entre las matemáticas y los avances en ciencias sociales queden patentes.

Competencia específica 8

- 8.1. Regular actitudes y procesos cognitivos implicados al enfrentarse a situaciones de aprendizaje complejas relacionadas con las matemáticas.
- 8.2. Mostrar una disposición favorable hacia el aprendizaje de las matemáticas y hacia las propias capacidades en el trabajo individual o colaborativo.
- 8.3. Abordar los errores como oportunidades de aprendizaje y desarrollar un uso flexible de estrategias que permitan sortear las dificultades que pueden aparecer al resolver situaciones problemáticas.



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



**I E S
ENGUERA**

Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

CRITERIOS EVALUACIÓN MATEMÁTICAS II 2º BACHILLERATO

Competencia específica 1

- 1.1. Extraer e interpretar la información necesaria del enunciado y proceso de resolución de problemas del ámbito CTEM con el fin de plantear y resolver nuevos problemas relacionados.
- 1.2. Utilizar y comparar varias estrategias formales, o varios registros de representación, para resolver de manera justificada problemas relacionados con el ámbito CTEM.
- 1.3. Demostrar la validez matemática de las soluciones obtenidas en contextos reales o intramatemáticos, generalizando el proceso a través de expresiones algebraicas o funcionales cuando sea posible.
- 1.4. Transferir procesos de resolución de problemas a otros problemas distintos, que impliquen sentidos y representaciones de diferente naturaleza matemática, o a problemas de otras áreas (física, economía, etc.).

Competencia específica 2

- 2.1. Justificar o demostrar la pertinencia de preguntas, conjeturas o hipótesis sobre conexiones entre contenidos matemáticos abstractos y situaciones del ámbito CTEM.
- 2.2. Formular conjeturas sobre conceptos, propiedades o relaciones matemáticas, explorando su validez y justificando adecuadamente, los pasos seguidos, la argumentación o el procedimiento matemático utilizado.
- 2.3. Comparar y conectar diferentes conceptos y procedimientos matemáticos, argumentando las equivalencias y diferencias en el razonamiento empleado.
- 2.4. Aplicar herramientas tecnológicas y digitales para simular procesos y algoritmos que faciliten la demostración de expresiones, propiedades y teoremas matemáticos.
- 2.5. Generalizar y abstraer algunos argumentos para hacer demostraciones que permitan derivar nuevas propiedades que incluyan contextos intramatemáticos.

Competencia específica 3

- 3.1. Aplicar las conexiones entre saberes matemáticos y saberes de otras materias del ámbito CTEM para formalizar y cuantificar las variables y las relaciones funcionales que intervienen en fenómenos susceptibles de ser modelizadas.
- 3.2. Variar las hipótesis sobre aspectos desconocidos o no determinados de una situación real, realizando distintas simplificaciones que permitan estructurar y elaborar distintos modelos matemáticos de dicha situación, y comparándolos entre sí.



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

- 3.3. Validar y contrastar los resultados obtenidos a partir de un modelo matemático de una situación interdisciplinar real, discutiendo qué aspectos del modelo pueden ser mejorados o revisados para afinar dichos resultados.
- 3.4. Emplear estrategias y herramientas (incluidas las digitales) para simular fenómenos reales del ámbito CTEM que permitan precisar y contrastar predicciones realizadas a partir del modelo matemático del fenómeno, elaborando nuevas predicciones y tomando decisiones sobre su validez y sus limitaciones.

Competencia específica 4

- 4.1. Analizar e interpretar los elementos necesarios para la implementación del algoritmo de resolución de un problema o situación relevante del ámbito científico y tecnológico, identificando aspectos relevantes como patrones o estructuras, y gestionando datos de forma eficiente cuando sea necesario.
- 4.2. Comparar la eficiencia de distintas estrategias algorítmicas para la resolución de problemas, analizando las distintas opciones planteadas en su descomposición, estructuración y secuenciación.
- 4.3. Crear y editar contenidos digitales dirigidos a la simulación, demostración y validación de propiedades matemáticas mediante software específico y secuenciación de procesos en un algoritmo.

Competencia específica 5

- 5.1. Usar varias formas de representación para describir matemáticamente situaciones del ámbito CTEM, estableciendo conversiones para comparar los procedimientos empleados en paralelo.
- 5.2. Utilizar con fluidez y rigor la terminología conceptual y las formas de representación que resulten necesarias para formalizar, con precisión, los conceptos matemáticos implicados en la geometría del espacio, en el cálculo integral y en la probabilidad.
- 5.3. Adoptar la representación más adecuada para cada situación realizando las conversiones necesarias entre representaciones simbólicas que permitan estructurar los razonamientos, secuencias complejas o procesos matemáticos implicados en situaciones CTEM relevantes

Competencia específica 6

- 6.1. Argumentar empleando ideas matemáticas complejas, enriqueciendo el discurso con procesos, contenidos y estrategias de comunicación propios de otras disciplinas, y con el uso de fuentes de información contrastada.
- 6.2. Utilizar las herramientas TIC como medio de comunicación de conceptos y procedimientos matemáticos que requieran un discurso apoyado en elementos visuales o dinámicos que permitan no sólo visualizar, sino simular el contenido.
- 6.3. Producir y comunicar con claridad y precisión reflexiones complejas que incorporan al discurso matemático ideas y formas de comunicación propias de otras materias CTEM.



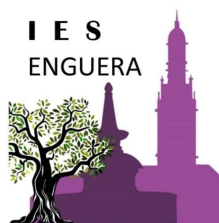
Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

Competencia específica 7

- 7.1. Identificar y reconocer la importancia del contenido matemático presente en situaciones relacionadas con la ciencia, la ingeniería y la tecnología.
- 7.2. Valorar y justificar la importancia del desarrollo de las matemáticas como motor del avance científico y tecnológico, y como medio para afrontar los principales desafíos del siglo XXI.
- 7.3. Valorar y justificar la relevancia de las matemáticas como vehículo para la resolución de problemas de iniciación al ámbito profesional relacionado con las áreas CTEM.

Competencia específica 8

- 8.1. Controlar los factores relevantes en la comprensión y aprendizaje de los procesos matemáticos y evaluar las diferentes opciones para la toma de decisiones durante la resolución de problemas.
- 8.2. Utilizar el pensamiento crítico y creativo en una variedad de situaciones a partir del trabajo matemático, individual o colaborativo.
- 8.3. Adaptar de forma efectiva las técnicas y estrategias de resolución según las características de los contextos y las situaciones de aprendizaje, evitando el bloqueo.

CRITERIOS EVALUACIÓN MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II 2º BACHILLERATO

Competencia específica 1

- 1.1. Extraer e interpretar la información necesaria del enunciado y proceso de resolución de problemas del ámbito de las ciencias sociales con el fin de plantear y resolver nuevos problemas relacionados.
- 1.2. Utilizar y comparar varias estrategias formales, o varios registros de representación, para resolver de manera justificada problemas relacionados con el ámbito de las ciencias sociales.
- 1.3. Revisar, validar o rectificar las soluciones o conclusiones obtenidas, usando aplicaciones de geometría dinámica, cálculo numérico o simbólico para simular los procesos de resolución, facilitando la interpretación y validación de resultados.
- 1.4. Transferir procesos de resolución de problemas a otros problemas distintos que impliquen sentidos y representaciones de diferente naturaleza matemática, o referidos a otros ámbitos de las ciencias sociales.

Competencia específica 2

- 2.1. Explorar y justificar la pertinencia de preguntas, conjeturas o hipótesis sobre conexiones entre contenidos matemáticos abstractos y situaciones del ámbito de las ciencias sociales.
- 2.2. Formular conjeturas sobre conceptos, propiedades o relaciones matemáticas, explorando su validez y justificando adecuadamente, los pasos seguidos, la argumentación o el procedimiento matemático utilizado.
- 2.3. Generalizar algunos argumentos para hacer demostraciones sencillas sobre propiedades matemáticas elementales en contextos del ámbito de las ciencias sociales.
- 2.4. Aplicar herramientas tecnológicas y digitales para simular procesos que faciliten la exploración y justificación de propiedades matemáticas.

Competencia específica 3

- 3.1. Aplicar las conexiones entre saberes matemáticos y saberes de otras materias del ámbito de las ciencias sociales para formalizar y cuantificar las variables y las relaciones que intervienen en situaciones susceptibles de ser modelizadas.
- 3.2. Hacer variar las hipótesis sobre aspectos desconocidos o no determinados de una situación real, realizando distintas simplificaciones que permitan estructurar y

elaborar distintos modelos matemáticos de dicha situación, y comparándolos entre sí.

- 3.3. Validar y contrastar los resultados obtenidos a partir de un modelo matemático de una situación interdisciplinar real, discutiendo qué aspectos del modelo pueden ser mejorados o revisados para afinar dichos resultados.
- 3.4. Emplear herramientas TIC para simular situaciones reales del ámbito de las ciencias que permitan afinar y contrastar predicciones realizadas a partir del modelo matemático de la situación, elaborando nuevas predicciones y tomando decisiones sobre su validez y sus limitaciones.

Competencia específica 4

- 4.1. Aplicar correctamente algoritmos y herramientas TIC a un gran conjunto de datos para obtener resultados, contrastar hipótesis y realizar inferencias intuitivas.
- 4.2. Comparar distintas estrategias algorítmicas para la resolución de problemas, analizando las distintas opciones planteadas en su descomposición, estructuración y secuenciación.
- 4.3. Crear y editar contenidos digitales dirigidos a la simulación de propiedades matemáticas mediante software de cálculo simbólico y geometría dinámica.

Competencia específica 5

- 5.1. Usar varias formas de representación para describir matemáticamente situaciones del ámbito de las ciencias sociales, estableciendo conversiones para comparar los procedimientos empleados en paralelo.
- 5.2. Adoptar la representación más adecuada para estructurar y justificar los razonamientos matemáticos implicados en situaciones del ámbito de las ciencias sociales.
- 5.3. Realizar con fluidez y flexibilidad tratamientos de un mismo contenido matemático en diferentes registros de representación, permitiendo conectar procedimientos asociados a distintos bloques del saber matemático.

Competencia específica 6

- 6.1. Argumentar empleando ideas matemáticas complejas, enriqueciendo el discurso con procesos, contenidos y estrategias de comunicación propios de otras disciplinas, y con el uso de fuentes de información contrastada.
- 6.2. Utilizar las herramientas TIC como medio de comunicación de conceptos y procedimientos matemáticos que requieran un discurso apoyado en elementos visuales o dinámicos que permitan no sólo visualizar, sino simular el contenido.
- 6.3. Producir y comunicar con claridad y precisión reflexiones complejas que incorporan al discurso matemático ideas y formas de comunicación propias de otras materias del ámbito de las ciencias sociales.

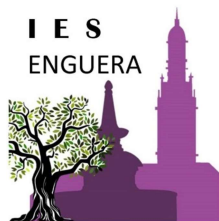
Competencia específica 7

- 7.1. Identificar y reconocer la importancia del contenido matemático presente en situaciones relacionadas con la sociología, la economía, la logística, las ciencias del comportamiento y otras áreas relacionadas con la planificación, gestión y estudio de las sociedades humanas.



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



**I E S
ENGUERA**

Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

- 7.2. Valorar y justificar la importancia del desarrollo de las matemáticas como medio para afrontar los principales desafíos del siglo XXI.
- 7.3. Valorar las matemáticas como vehículo para la resolución de problemas relacionados con situaciones y fenómenos relevantes del ámbito de las ciencias sociales.

Competencia específica 8

- 8.1. Controlar los factores relevantes en la comprensión y aprendizaje de los procesos matemáticos.
- 8.2. Utilizar el pensamiento crítico y creativo en una variedad de situaciones a partir del trabajo matemático, tanto individual como colaborativo.
- 8.3. Compartir estrategias durante el trabajo en equipo y adaptarlas según las características de los contextos y las situaciones de aprendizaje, evitando el bloqueo.



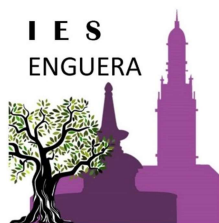
Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



**I E S
ENGUERA**

Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES I 1ºBATXILLERAT

Competència específica 1

- 1.1. Extraure i interpretar la informació necessària de l'enunciat de problemes reals i de l'àmbit CTEM, estructurant el procés de resolució atenent criteris d'eficàcia i senzillesa.
- 1.2. Resoldre problemes de l'àmbit CTEM, implementant les estratègies formals que siguen necessàries per a la seua resolució, mobilitzant a més de manera adequada i justificada els conceptes, procediments i actituds implicats.
- 1.3. Revisar, validar o rectificar les solucions o conclusions obtingudes, usant aplicacions de geometria dinàmica, càlcul numèric o simbòlic per a simular els processos de resolució, facilitant la interpretació i validació de resultats.
- 1.4. Analitzar críticament els procediments de resolució seguits i aprendre dels errors comesos per a millorar i sistematitzar el procés de resolució.

Competència específica 2

- 2.1. Plantejar preguntes, hipòtesis i conjetures que permeten establir connexions entre situacions de l'àmbit CTEM i els conceptes matemàtics abstractes.
- 2.2. Usar analogies, patrons, contraexemples o altres estratègies per a confirmar o descartar hipòtesis i conjetures sobre conceptes matemàtics.
- 2.3. Connectar diferents conceptes i procediments matemàtics argumentant el raonament emprat.
- 2.4. Emprar de manera adequada diferents ferramentes tecnològiques que ajuden a visualitzar i interpretar propietats matemàtiques.
- 2.5. Generalitzar alguns arguments per a fer demostracions senzilles sobre propietats matemàtiques elementals en contextos de l'àmbit CTEM.

Competència específica 3

- 3.1. Establir connexions entre els sabers bàsics de les matemàtiques i els d'altres matèries de l'àmbit CTEM.
- 3.2. Assumir hipòtesi sobre aspectes desconeguts o no determinats d'una situació real i realitzar simplificacions que permeten estructurar i elaborar un model matemàtic d'esta situació.
- 3.3. Obtindre la solució o resultats a partir del model matemàtic associat a una situació interdisciplinària real, i interpretar els resultats i la seua adequació a esta situació.
- 3.4. Realitzar prediccions sobre una situació real i inferir propietats rellevants a partir del desenrotllament i tractament del model matemàtic d'esta situació.



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur

Competència específica 4

- 4.1. Tractar, ordenar, classificar i organitzar un conjunt de dades mitjançant sistemes de representació adequats (esquemes, taules, gràfics o altres.) i usant ferramentes TIC o llenguatges de programació quan la grandària de les dades l'exigisca..
- 4.2. Determinar estratègies per a la resolució de problemes, descomponent i estructurant les seues parts mitjançant algorismes, i analitzant les diferents opcions que es plantegen.
- 4.3. Crear i editar continguts digitals que faciliten la resolució, visualització i comprensió de problemes, usant quan siga necessari la calculadora i els fulls de càlcul.

Competència específica 5

- 5.1. Seleccionar i utilitzar el simbolisme apropiat per a descriure matemàticament situacions rellevants de l'àmbit CTEM.
- 5.2. Utilitzar de forma adequada la terminologia conceptual i les formes de representació que resulten necessàries per a formalitzar, amb precisió, els conceptes matemàtics implicats en la geometria del pla, en el càlcul diferencial i en l'estadística..
- 5.3. Realitzar conversions entre les representacions simbòliques que permeten estructurar els raonaments i processos matemàtics implicats en situacions CTEM rellevants

Competència específica 6

- 6.1. Interpretar i produir correctament missatges amb i sobre matemàtiques, debatent i intercanviant idees i enriquint el discurs amb les idees dels altres.
- 6.2. Comunicar idees matemàtiques utilitzant diferents formats de suport visual - taules, gràfics, esquemes, imatges, etc. - per a fer clara la informació transmesa.
- 6.3. Perfeccionar i ampliar el vocabulari matemàtic en els seus termes formals, desenrotllant formes d'expressió matemàtica precises i rigoroses i dominant els significats i matisos de les idees matemàtiques comunicades.

Competència específica 7

- 7.1. Identificar el contingut matemàtic present en situacions reals i, en particular, en fenòmens rellevants de l'àmbit científic i tecnològic.
- 7.2. Reconèixer la importància del desenrotllament de les matemàtiques com a ferramenta per a l'avanç científic i tecnològic al llarg de la història.
- 7.3. Valorar les matemàtiques com a vehicle per a la resolució de problemes relacionats amb situacions i fenòmens rellevants de l'àmbit científic i tecnològic.

Competència específica 8

- 8.1. Regular actituds i processos cognitius implicats en enfrontar-se a situacions d'aprenentatge complexes relacionades amb les matemàtiques.
- 8.2. Mostrar una disposició favorable cap a l'aprenentatge de les matemàtiques i cap a les pròpies capacitats en el treball individual o col·laboratiu.



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

- 8.3. Abordar els errors com a oportunitats d'aprenentatge i desenrotllar un ús flexible d'estratègies que permeten superar les dificultats que poden aparèixer en resoldre situacions problemàtiques.

CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES APLICADES A LES CIÈNCIES SOCIALS I 1r BATXILLERAT

Competència específica 1

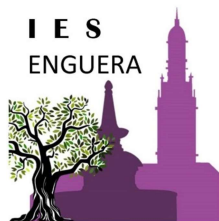
- 1.1. Utilitzar les estratègies de raonament i anàlisis adequades per a plantejar problemes basats en situacions reals rellevants.
- 1.2. Resoldre problemes de l'àmbit de les ciències socials, implementant les estratègies que siguen necessàries per a la seua resolució, mobilitzant a més de manera adequada i justificada els conceptes, procediments i actituds implicats.
- 1.3. Aplicar les ferramentes digitals més adequades per a resoldre problemes i contrastar els resultats obtinguts en contextos quotidians i de les Ciències Socials.
- 1.4. Seleccionar i organitzar la informació rellevant que permeta resoldre problemes de l'àmbit social atés el criteri d'eficàcia i senzillesa.

Competència específica 2

- 2.1. Plantejar preguntes, hipòtesis i conjetures que permeten establir connexions entre situacions de l'àmbit de les ciències socials i els conceptes matemàtics.
- 2.2. Usar analogies, patrons, contraexemples o altres estratègies per a confirmar o descartar hipòtesis i conjetures sobre conceptes matemàtics.
- 2.3. Comparar i connectar diferents conceptes i procediments matemàtics, argumentant les equivalències i diferències en el raonament emprat.
- 2.4. Emprar de manera adequada diferents ferramentes tecnològiques que ajuden a visualitzar i interpretar propietats matemàtiques.

Competència específica 3

- 3.1. Establir connexions entre els sabers bàsics de les matemàtiques i els d'altres matèries de l'àmbit de les ciències socials.
- 3.2. Assumir hipòtesi sobre aspectes desconeguts o no determinats d'una situació real i realitzar simplificacions que permeten estructurar i elaborar un model matemàtic d'esta situació.
- 3.3. Obtindre la solució o resultats a partir del model matemàtic d'una situació interdisciplinària real, i interpretar els resultats i la seua adequació a la situació real.
- 3.4. Realitzar prediccions sobre una situació real i inferir propietats rellevants a partir del desenrotllament i tractament del model matemàtic d'esta situació.



Competència específica 4

- 4.1. Tractar, ordenar, classificar i organitzar un conjunt de dades mitjançant sistemes de representació adequats (esquemes, taules, gràfics o altres), i usant ferramentes TIC o llenguatges de programació quan la grandària de les dades l'exigisca..
- 4.2. Determinar estratègies per a la resolució de problemes, descomponent i estructurant les seues parts mitjançant algorismes.
- 4.3. Crear i editar continguts digitals que faciliten la resolució, visualització i comprensió de problemes, usant quan siga necessari la calculadora i els fulls de càlcul.

Competència específica 5

- 5.1. Seleccionar i utilitzar amb correcció el simbolisme adequat per a descriure matemàticament situacions rellevants de l'àmbit de les ciències socials.
- 5.2. Realitzar conversions entre les representacions simbòliques que permeten estructurar els raonaments i processos matemàtics implicats en situacions reals rellevants.
- 5.3. Utilitzar amb fluïdesa i rigor la terminologia conceptual i les formes de representació que resulten necessàries per a formalitzar, amb precisió, els conceptes matemàtics.

Competència específica 6

- 6.1. Interpretar i produir correctament missatges amb i sobre matemàtiques, debatent i intercanviant idees i enriquint el discurs amb les idees dels altres.
- 6.2. Comunicar idees matemàtiques utilitzant diferents formats de suport visual, taules, gràfics, esquemes, imatges o altres per a fer clara la informació transmesa.
- 6.3. Perfeccionar i ampliar el vocabulari matemàtic, desenrotllant formes d'expressió matemàtica precises i rigoroses i dominant els significats i matisos de les idees matemàtiques comunicades.

Competència específica 7

- 7.1. Identificar el contingut matemàtic present en situacions reals i, en particular, en fenòmens rellevants de l'àmbit social.
- 7.2. Reconèixer la importància del desenrotllament de les matemàtiques com a ferramenta per a l'avanç social i cultural al llarg de la història.
- 7.3. Organitzar la informació recaptada procedent de contextos socials on la connexió entre les matemàtiques i els avanços en ciències socials queden patents.

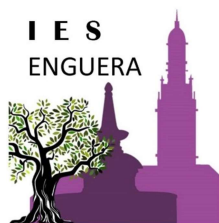
Competència específica 8

- 8.1. Regular actituds i processos cognitius implicats en enfrontar-se a situacions d'aprenentatge complexes relacionades amb les matemàtiques.
- 8.2. Mostrar una disposició favorable cap a l'aprenentatge de les matemàtiques i cap a les pròpies capacitats en el treball individual o col·laboratiu.
- 8.3. Abordar els errors com a oportunitats d'aprenentatge i desenrotllar un ús flexible d'estratègies que permeten superar les dificultats que poden aparèixer en resoldre situacions problemàtiques.



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



**I E S
ENGUERA**

Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES II 2n BATXILLERAT

Competència específica 1

- 1.1. Extraure i interpretar la informació necessària de l'enunciat i procés de resolució de problemes de l'àmbit CTEM amb la finalitat de plantejar i resoldre nous problemes relacionats.
- 1.2. Utilitzar i comparar diverses estratègies formals, o diversos registres de representació, per a resoldre de manera justificada problemes relacionats amb l'àmbit CTEM.
- 1.3. Demostrar la validesa matemàtica de les solucions obtingudes en contextos reals o intramatemàtics, generalitzant el procés a través d'expressions algebraiques o funcionals quan siga possible.
- 1.4. Transferir processos de resolució de problemes a altres problemes distints, que impliquen sentits i representacions de diferent naturalesa matemàtica, o a problemes d'altres àrees (física, economia, etc.).

Competència específica 2

- 2.1. Justificar o demostrar la pertinència de preguntes, conjetures o hipòtesis sobre connexions entre continguts matemàtics abstractes i situacions de l'àmbit CTEM.
- 2.2. Formular conjetures sobre conceptes, propietats o relacions matemàtiques, explorant la seua validesa i justificant adequadament, els passos seguits, l'argumentació o el procediment matemàtic utilitzat.
- 2.3. Comparar i connectar diferents conceptes i procediments matemàtics, argumentant les equivalències i diferències en el raonament emprat.
- 2.4. Aplicar ferramentes tecnològiques i digitals per a simular processos i algorismes que faciliten la demostració d'expressions, propietats i teoremes matemàtics.
- 2.5. Generalitzar i abstraure alguns arguments per a fer demostracions que permeten derivar noves propietats que incloquen contextos intramatemàtics.

Competència específica 3

- 3.1. Aplicar les connexions entre sabers matemàtics i sabers d'altres matèries de l'àmbit CTEM per a formalitzar i quantificar les variables i les relacions funcionals que intervenen en fenòmens susceptibles de ser modelitzades.
- 3.2. Variar les hipòtesis sobre aspectes desconeguts o no determinats d'una situació real, realitzant diferents simplificacions que permeten estructurar i elaborar diferents models matemàtics d'esta situació, i comparant-los entre si.



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

- 3.3. Validar i contrastar els resultats obtinguts a partir d'un model matemàtic d'una situació interdisciplinària real, discutint quins aspectes del model poden ser millorats o revisats per a afinar estos resultats.
- 3.4. Emprar estratègies i ferramentes (incloses les digitals) per a simular fenòmens reals de l'àmbit CTEM que permeten precisar i contrastar prediccions realitzades a partir del model matemàtic del fenomen, elaborant noves prediccions i prenent decisions sobre la seua validesa i les seues limitacions.

Competència específica 4

- 4.1. Analitzar i interpretar els elements necessaris per a la implementació de l'algorisme de resolució d'un problema o situació rellevant de l'àmbit científic i tecnològic, identificant aspectes rellevants com a patrons o estructures, i gestionant dades de manera eficient quan siga necessari.
- 4.2. Comparar l'eficiència de diferents estratègies algorítmiques per a la resolució de problemes, analitzant les diferents opcions plantejades en la seua descomposició, estructuració i seqüenciació.
- 4.3. Crear i editar continguts digitals dirigits a la simulació, demostració i validació de propietats matemàtiques mitjançant programari específic i seqüenciació de processos en un algorisme.

Competència específica 5

- 5.1. Usar diverses formes de representació per a descriure *matemàticament* situacions de l'àmbit CTEM, establint conversions per a comparar els procediments emprats en paral·lel.
- 5.2. Utilitzar amb fluïdesa i rigor la terminologia conceptual i les formes de representació que resulten necessàries per a formalitzar, amb precisió, els conceptes matemàtics implicats en la geometria de l'espai, en el càlcul integral i en la probabilitat.
- 5.3. Adoptar la representació més adequada per a cada situació realitzant les conversions necessàries entre representacions simbòliques que permeten estructurar els raonaments, seqüències complexes o processos matemàtics implicats en situacions CTEM rellevants

Competència específica 6

- 6.1. Argumentar emprant idees matemàtiques complexes, enriquint el discurs amb processos, continguts i estratègies de comunicació propis d'altres disciplines, i amb l'ús de fonts d'informació contrastada.
- 6.2. Utilitzar les ferramentes TIC com a mitjà de comunicació de conceptes i procediments matemàtics que requerisquen un discurs recolzat en elements visuals o dinàmics que permeten no sols visualitzar, sinó simular el contingut.
- 6.3. Produir i comunicar amb claredat i precisió reflexions complexes que incorporen al discurs matemàtic idees i formes de comunicació pròpies d'altres matèries CTEM.

Competència específica 7

- 7.1. Identificar i reconèixer la importància del contingut matemàtic present en situacions relacionades amb la ciència, l'enginyeria i la tecnologia.



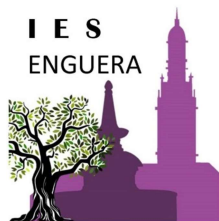
Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



**I E S
ENGUERA**

Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

- 7.2. Valorar i justificar la importància del desenrotllament de les matemàtiques com a motor de l'avanç científic i tecnològic, i com a mitjà per a afrontar els principals desafiaments del segle XXI.
- 7.3. Valorar i justificar la rellevància de les matemàtiques com a vehicle per a la resolució de problemes d'iniciació a l'àmbit *profesi*onal relacionat amb les àrees CTEM.

Competència específica 8

- 8.1. Controlar els factors rellevants en la comprensió i aprenentatge dels processos matemàtics i avaluar les diferents opcions per a la presa de decisions durant la resolució de problemes.
- 8.2. Utilitzar el pensament crític i creatiu en una varietat de situacions a partir del treball matemàtic, individual o col·laboratiu.
- 8.3. Adaptar de manera efectiva les tècniques i estratègies de resolució segons les característiques dels contextos i les situacions d'aprenentatge, evitant el bloqueig.



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur

CRITERIS AVALUACIÓ MATEMÀTIQUES APLICADES A LES CIÈNCIES SOCIALS II 2n BATXILLERAT

Competència específica 1

- 1.1. Extraure i interpretar la informació necessària de l'enunciat i procés de resolució de problemes de l'àmbit de les ciències socials amb la finalitat de plantejar i resoldre nous problemes relacionats.
- 1.2. Utilitzar i comparar diverses estratègies formals, o diversos registres de representació, per a resoldre de manera justificada problemes relacionats amb l'àmbit de les ciències socials.
- 1.3. Revisar, validar o rectificar les solucions o conclusions obtingudes, usant aplicacions de geometria dinàmica, càlcul numèric o simbòlic per a simular els processos de resolució, facilitant la interpretació i validació de resultats.
- 1.4. Transferir processos de resolució de problemes a altres problemes distints que impliquen sentits i representacions de diferent naturalesa matemàtica, o referits a altres àmbits de les ciències socials.

Competència específica 2

- 2.1. Explorar i justificar la pertinència de preguntes, conjectures o hipòtesis sobre connexions entre continguts matemàtics abstractes i situacions de l'àmbit de les ciències socials.
- 2.2. Formular conjectures sobre conceptes, propietats o relacions matemàtiques, explorant la seua validesa i justificant adequadament, els passos seguits, l'argumentació o el procediment matemàtic utilitzat.
- 2.3. Generalitzar alguns arguments per a fer demostracions senzilles sobre propietats matemàtiques elementals en contextos de l'àmbit de les ciències socials.
- 2.4. Aplicar ferramentes tecnològiques i digitals per a simular processos que faciliten l'exploració i justificació de propietats matemàtiques.

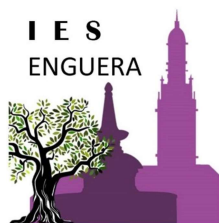
Competència específica 3

- 3.1. Aplicar les connexions entre sabers matemàtics i sabers d'altres matèries de l'àmbit de les ciències socials per a formalitzar i quantificar les variables i les relacions que intervenen en situacions susceptibles de ser modelitzades.
- 3.2. Fer variar les hipòtesis sobre aspectes desconeguts o no determinats d'una situació real, realitzant diferents simplificacions que permeten estructurar i elaborar diferents models matemàtics d'esta situació, i comparant-los entre si.



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

- 3.3. Validar i contrastar els resultats obtinguts a partir d'un model matemàtic d'una situació interdisciplinària real, discutint quins aspectes del model poden ser millorats o revisats per a afinar estos resultats.
- 3.4. Emprar ferramentes TIC per a simular situacions reals de l'àmbit de les ciències que permeten afinar i contrastar prediccions realitzades a partir del model matemàtic de la situació, elaborant noves prediccions i prenent decisions sobre la seua validesa i les seues limitacions.

Competència específica 4

- 4.1. Aplicar correctament algorismes i ferramentes TIC a un gran conjunt de dades per a obtenir resultats, contrastar hipòtesis i realitzar inferències intuïtives.
- 4.2. Comparar diferents estratègies algorítmiques per a la resolució de problemes, analitzant les diferents opcions plantejades en la seua descomposició, estructuració i seqüenciació.
- 4.3. Crear i editar continguts digitals dirigits a la simulació de propietats matemàtiques mitjançant programari de càlcul simbòlic i geometria dinàmica.

Competència específica 5

- 5.1. Usar diverses formes de representació per a descriure matemàticament situacions de l'àmbit de les ciències socials, establint conversions per a comparar els procediments emprats en paral·lel.
- 5.2. Adoptar la representació més adequada per a estructurar i justificar els raonaments matemàtics implicats en situacions de l'àmbit de les ciències socials.
- 5.3. Realitzar amb fluïdesa i flexibilitat tractaments d'un mateix contingut matemàtic en diferents registres de representació, permetent connectar procediments associats a diferents blocs del saber matemàtic.

Competència específica 6

- 6.1. Argumentar emprant idees matemàtiques complexes, enriquint el discurs amb processos, continguts i estratègies de comunicació propis d'altres disciplines, i amb l'ús de fonts d'informació contrastada.
- 6.2. Utilitzar les ferramentes TIC com a mitjà de comunicació de conceptes i procediments matemàtics que requerisquen un discurs recolzat en elements visuals o dinàmics que permeten no sols visualitzar, sinó simular el contingut.
- 6.3. Produir i comunicar amb claredat i precisió reflexions complexes que incorporen al discurs matemàtic idees i formes de comunicació pròpies d'altres matèries de l'àmbit de les ciències socials.

Competència específica 7

- 7.1. Identificar i reconèixer la importància del contingut matemàtic present en situacions relacionades amb la sociologia, l'economia, la logística, les ciències del comportament i altres àrees relacionades amb la planificació, gestió i estudi de les societats humanes.
- 7.2. Valorar i justificar la importància del desenrotllament de les matemàtiques com a mitjà per a afrontar els principals desafiaments del segle XXI.



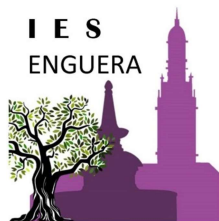
Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Educació,
Investigació, Cultura i Esport



Plaza Manuel Tolsá, S/N
46810-Enguera (Valencia)
Tel.: 962249085
Fax.: 962249086
46020297@gva.es
iesenguera.edu.gva.es

7.3. Valorar les matemàtiques com a vehicle per a la resolució de problemes relacionats amb situacions i fenòmens rellevants de l'àmbit de les ciències socials.

Competència específica 8

- 8.1. Controlar els factors rellevants en la comprensió i aprenentatge dels processos matemàtics.
- 8.2. Utilitzar el pensament crític i creatiu en una varietat de situacions a partir del treball matemàtic, tant individual com col·laboratiu.
- 8.3. Compartir estratègies durant el treball en equip i adaptar-les segons les característiques dels contextos i les situacions d'aprenentatge, evitant el bloqueig.



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur