

R4.1. Plantilla de escenario de STEAM DataScEd4CiEn.

Aceptar al extranjero en un mundo globalizado donde la distancia es “relativa”

Introducción	1
Título	1
Autores	1
Resumen de la situación de aprendizaje	2
Edad de los estudiantes	2
'Contenido de ciencia de datos en STEAM para el compromiso cívico y la justicia social desde los primeros años'	3
Asignaturas y temas	3
Geografía e historia (GeH)	3
Lengua Castellana y Literatura (LCL)	3
Matemáticas (MAT)	3
Educación en Valores Cívicos y Éticos (EVCyE)	4
Lengua extranjera: inglesa (LEI)	4
Tecnología y Digitalización (TyD)	4
Preguntas de la vida real	5
Objetivos el escenario	5
Destrezas y competencias	6
Competencia en comunicación lingüística	6
Competencia plurilingüe	7
Competencia digital	7
Competencia personal, social y de aprender a aprender	8
Competencia ciudadana	8
Competencia emprendedora	9
Competencia en conciencia y expresión culturales	9
Enfoques didácticos y estrategias/teorías de aprendizaje	10
Relacionar el currículo nacional con el escenario DataScEd4CiEn	10
Planificación de Escenarios Educativos	11
Plan de clase	11
Temporalización	20
Recursos didácticos (materiales y herramientas tecnológicas)	20
Materiales	21
Herramientas en línea	21
Evaluación	21
Herramientas de evaluación	21
Anexos	22

Anexo I: La Tierra localmente tiende a ser plana	22
El Teorema de Pitágoras y sus demostraciones.	22
¿Deben ser rectángulos los triángulos que cumplen el Teorema de Pitágoras?	24
Aplicaciones del Teorema de Pitágoras	25
¿Sería capaz un ordenador de identificar si un triángulo es rectángulo y, en caso de serlo, determinar la hipotenusa?	27
Anexo II: ¿Se equivocaba Cristóbal Colón al estimar la distancia que había hasta las Indias?	32
¿Es lo mismo la distancia en el plano que la distancia en una esfera?	32
¿Qué distancia recorrió Cristóbal Colón en sus cuatro viajes a América?	32
Anexo III: ¿Qué distancia recorren actualmente quiénes se refugian en España?	35
Cifras de las personas refugiadas y arraigadas en España procedentes del extranjero	35
Informe sobre las migraciones en el mundo 2024	37
5. Lee el siguiente texto para explorar cuáles son las causas de la migración:	39
¿Qué distancia recorren los refugiados que llegan a España?	41
Anexo IV: Derechos humanos	44
Anexo V: Accepting the foreigner in a globalized world where the distance is relative	47

Introducción

Título

Aceptar al extranjero en un mundo globalizado donde la distancia es “relativa”

Autores

Inmaculada Catalán Sánchez, Álvaro Domínguez Álvarez, María Carmen Fernández Santamaría, María Julia Linares Martínez y Ana Serradó Bayés

Resumen de la situación de aprendizaje

El objetivo de la situación de aprendizaje es que el alumnado de edades entre los 13 y 14 años reflexione sobre la importancia de garantizar los derechos humanos a todos los inmigrantes que llegan a España en un mundo globalizado. Para ello, se toma una perspectiva histórica que, en un primer momento, hace que el alumnado en la materia de Geografía e Historia investigue sobre la Conquista de América: cuáles fueron los motivos de la conquista, quiénes participaron, a qué dificultades se enfrentaron, cómo se inició la defensa a los indígenas. En un segundo lugar, en la materia de Lengua Castellana y Literatura se realiza el comentario de dos textos significativos para la defensa de los derechos humanos de los indígenas en las Tierras conquistadas por la Corona española: *Brevísima relación de la destrucción de las Indias* de Fray Bartolomé de las Casas y el Testamento y Codicilo de Isabel I de Castilla.

En tercer lugar, retomar dicho documento en clase de matemáticas para analizar qué distancia recorren los inmigrantes hasta refugiarse en España a partir de una investigación en ciencia de datos. Ante la dificultad del estudio de la distancia a la que se encontraban las Indias por parte de Cristóbal Colón y los primeros conquistadores, en esta materia se parte del estudio y computación de la distancia en línea recta en el plano, se valoran las diferencias con las distancias en la esfera terrestre y realiza la analogía con las distancias que recorren actualmente los refugiados que llegan a España. Simultáneamente se trabajará en el área de tecnología y digitalización para la automatización de los procesos de cálculo de distancias en el plano y el desarrollo del pensamiento computacional.

En cuarto lugar, en la materia de Educación en Valores Cívicos y Éticos se reflexiona sobre los derechos de los inmigrantes como derechos constitucionales, y se valora cómo debemos actuar e interactuar de acuerdo con normas, valores cívicos, éticos y morales que suponen los derechos humanos.

Finalmente, en la materia de Lengua Inglesa, el alumnado razona sobre la importancia que adquiere para él o ella el aceptar al extranjero en un mundo globalizado dónde la distancia es relativa.

Edad de los estudiantes

De 13 a 14 años

'Contenido de ciencia de datos en STEAM para el compromiso cívico y la justicia social desde los primeros años'

Asignaturas y temas

Geografía e historia (GeH)

En esta materia, se insta que el alumnado desarrolle la competencia específica: indagar, argumentar y elaborar productos propios sobre problemas geográficos, históricos y sociales que resulten relevantes en la actualidad, desde lo local o global, para desarrollar un pensamiento crítico, respetuoso con las diferencias, que contribuya a la construcción de la propia identidad y a enriquecer el acervo común.

Todo ello a partir del estudio de: las grandes rutas comerciales y las estrategias por el control de los recursos en la conquista y colonización de América, los viajes, descubrimientos y sistemas de intercambio en la formación de una economía mundial, las personas invisibilizadas en la historia y el compromiso cívico ante la dignidad humana y los derechos universales.

Lengua Castellana y Literatura (LCL)

El objetivo del estudio de los documentos de Fray Bartolomé de las Casas y de Isabel La Católica es comprender, interpretar y valorar textos escritos, con sentido y diferentes propósitos de lectura, reconociendo el sentido global y las ideas principales y secundarias, identificando la intención del emisor, reflexionando sobre el contenido, la forma y evaluando su calidad y fiabilidad, para dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos y construir conocimiento.

El comentario de los dos textos debe favorecer que el alumnado profundice en el contexto, los géneros discursivos y desarrolle la comprensión lectora y detecte posibles usos discriminatorios del lenguaje verbal.

Matemáticas (MAT)

El alumnado debe utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando

algoritmos para modelizar la distancia en el plano y en la esfera y responder al problema de qué distancia recorren los inmigrantes hasta refugiarse en España.

En el proceso de resolución de dicho problema el alumnado construirá los siguientes saberes: reconocimiento, investigación y relación entre la magnitud de la distancia en el plano y la esfera, representación de objetos geométricos con propiedades fijadas, figuras geométricas planas y tridimensionales, la relación pitagórica en las relaciones geométricas, la construcción de figuras geométricas con herramientas digitales, localización y descripción mediante coordenadas geométricas y geográficas, modelización geométrica, análisis, representación e interpretación de tablas y gráficos estadísticos mediante diferentes tecnologías, interpretación de las medidas de localización y dispersión, datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas, estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.

Educación en Valores Cívicos y Éticos (EVCyE)

Se valorará la competencia del alumnado en actuar e interactuar de acuerdo con normas y valores cívicos y éticos, a partir del reconocimiento fundado de su importancia para regular la vida comunitaria y su aplicación efectiva y justificada en distintos contextos, para promover una convivencia pacífica, respetuosa, democrática y comprometida con el bien común.

Dicha competencia se desarrollará a partir de la reflexión práctica sobre lo aprendido sobre derechos de los indígenas y de los refugiados y la conexión con los siguientes aspectos teóricos: la naturaleza y origen de la sociedad, las estructuras sociales y los grupos de pertenencia; las distintas generaciones de derechos humanos, su constitución histórica y su relevancia ética; la desigualdad económica y la lucha contra la pobreza, la globalización económica, el derecho al trabajo, la salud, la educación y la justicia.

Lengua extranjera: inglesa (LEI)

Desde la materia de lengua extranjera el alumnado deberá producir un texto original multimodal, de extensión media, sencillo y con una organización clara, buscando entre el trabajo realizado en las otras materias las fuentes fiables y planificando para expresar de forma creativa, adecuada y coherente su comprensión de la aceptación del extranjero en un mundo globalizado donde la distancia es “relativa”.

El alumnado pondrá en juego los siguientes saberes: Modelos contextuales y géneros discursivos básicos en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género, la función textual y la estructura.

Tecnología y Digitalización (TyD)

El alumnado debe desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones al problema de la distancia y el teorema de Pitágoras, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control. A partir de construir significados sobre algoritmia y diagramas de flujo y una disposición hacia la autoconfianza e iniciativa ante el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

Preguntas de la vida real

- ¿Cómo ha influido la globalización en los movimientos migratorios a lo largo del tiempo y qué papel juega la distancia en estos procesos?
- ¿Qué consecuencias sociales y culturales tiene para un país la llegada de personas extranjeras y cómo ha cambiado esto en la era digital?
- ¿De qué manera se refleja la migración y la convivencia entre culturas en la literatura?
- ¿Qué recursos lingüísticos y narrativos se usan para generar empatía en los textos literarios hacia los indígenas?
- ¿Qué datos estadísticos sobre migración y población extranjera en diferentes países o regiones nos ayudan a entender mejor la diversidad?
- ¿Qué distancia recorren los migrantes refugiados en España desde su país de origen?
- ¿Qué significa la “distancia relativa” desde el punto de vista de la empatía y la solidaridad con personas de otros países?
- ¿Qué prejuicios existen sobre los extranjeros y cómo podemos cuestionarlos desde una perspectiva ética y de derechos humanos?
- ¿Qué oportunidades y desafíos ofrece la digitalización para promover una ciudadanía global más inclusiva y respetuosa con la diversidad cultural?
- How can I reflect on what I have learned about migration, diversity, and inclusion to take action as a responsible global citizen?

Objetivos el escenario

1. Analizar los efectos de la globalización en los movimientos migratorios a lo largo de la historia, comprendiendo cómo ha cambiado la percepción de la distancia en dichos procesos (Geografía e historia).
2. Identificar y explicar las consecuencias sociales y culturales de la llegada de personas extranjeras a un país, valorando el impacto de la digitalización en estos cambios. (Geografía e Historia/Educación en Valores Cívicos y Éticos).
3. Interpretar textos literarios que representen la migración y la convivencia cultural, valorando su función como medio de expresión y reflexión sobre la diversidad (Lengua Castellana y Literatura).

4. Reconocer y analizar los recursos lingüísticos y narrativos utilizados en los textos para generar empatía hacia los pueblos indígenas o personas extranjeras (Lengua Castellana y Literatura).
5. Recopilar, interpretar y representar datos estadísticos sobre migración, para comprender la diversidad de la población y su distribución en diferentes contextos (Matemáticas)
6. Calcular y contextualizar las distancias reales y simbólicas que recorren los migrantes y refugiados hasta llegar a España, aplicando conocimientos geográficos y matemáticos (Matemáticas/Geografía e Historia).
7. Reflexionar sobre el concepto de “distancia relativa” desde una perspectiva ética, entendiendo como la empatía y la solidaridad reducen las barreras culturales y sociales (Educación en Valores Cívicos y Éticos).
8. Identificar prejuicios hacia personas extranjeras y desarrollar argumentos éticos para promover actitudes de respeto, inclusión y convivencia democrática basados en la Carta de los Derechos Humanos (Educación en Valores Cívicos y Éticos).
9. Exportar las oportunidades y riesgos que ofrece la digitalización para construir una ciudadanía global inclusiva y respetuosa con la diversidad cultural (Tecnología y Digitalización/Educación en Valores Cívicos y Éticos).
10. Autoevaluar de forma crítica y creativa los aprendizajes adquiridos en relación con la migración, la diversidad cultural y la inclusión, utilizando la lengua inglesa como medio de expresión, para tomar decisiones conscientes y comprometidas con una ciudadanía global y cívica.

Destrezas y competencias

De acuerdo con la normativa española el alumnado debe desarrollar las siguientes destrezas y competencias (Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se regula la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Obligatoria, <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-4975>).

Competencia en comunicación lingüística

Descriptor operativo de las destrezas	Materias
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.	LEI, GyH
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.	LCL, GyH
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente	LCL

autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla, adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.	LCL, EVCyE

Competencia plurilingüe

Descriptor operativo de las destrezas	Materias
CP1. Usa, al menos, una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos de los ámbitos personal, social y educativo.	LEI
CP2. A partir de sus experiencias, reconoce la diversidad de perfiles lingüísticos y experimenta estrategias que, de manera guiada, le permiten realizar transferencias sencillas entre distintas lenguas para comunicarse en contextos cotidianos y ampliar su repertorio lingüístico individual.	TyD LEI LCL

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)

Descriptor operativo de las destrezas	Materias
STEM1. Utiliza, de manera guiada, algunos métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea algunas estrategias para resolver problemas reflexionando sobre las soluciones obtenidas.	TyD LEI MAT
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar algunos de los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, planteándose preguntas y realizando experimentos sencillos de forma guiada.	MAT
STEM3. Realiza, de forma guiada, proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, adaptándose ante la incertidumbre, para generar en equipo un producto creativo con un objetivo concreto, procurando la participación de todo el grupo y resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir.	TyD MAT

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de algunos métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y veraz, utilizando la terminología científica apropiada, en diferentes formatos (dibujos, diagramas, gráficos, símbolos...) y aprovechando de forma crítica, ética y responsable la cultura digital para compartir y construir nuevos conocimientos.	LCL
---	-----

Competencia digital

Descriptor operativo de las destrezas	Materias
CD1. Realiza búsquedas guiadas en internet y hace uso de estrategias sencillas para el tratamiento digital de la información (palabras clave, selección de información relevante, organización de datos...) con una actitud crítica sobre los contenidos obtenidos.	LCL
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales en distintos formatos (texto, tabla, imagen, audio, vídeo, programa informático...) mediante el uso de diferentes herramientas digitales para expresar ideas, sentimientos y conocimientos, respetando la propiedad intelectual y los derechos de autor de los contenidos que reutiliza.	LEI MAT GyH
CD3. Participa en actividades o proyectos escolares mediante el uso de herramientas o plataformas virtuales para construir nuevo conocimiento, comunicarse, trabajar cooperativamente, y compartir datos y contenidos en entornos digitales restringidos y supervisados de manera segura, con una actitud abierta y responsable ante su uso.	EVCyE MAT
CD5. Se inicia en el desarrollo de soluciones digitales sencillas y sostenibles (reutilización de materiales tecnológicos, programación informática por bloques, robótica educativa...) para resolver problemas concretos o retos propuestos de manera creativa, solicitando ayuda en caso necesario.	TyD MAT

Competencia personal, social y de aprender a aprender

Descriptor operativo de las destrezas	Materias
CPSAA4. Reconoce el valor del esfuerzo y la dedicación personal para la mejora de su aprendizaje y adopta posturas críticas en procesos de reflexión guiados.	LCL
CPSAA5. Planea objetivos a corto plazo, utiliza estrategias de aprendizaje autorregulado y participa en procesos de auto y coevaluación, reconociendo sus limitaciones y sabiendo buscar ayuda en el proceso de construcción del conocimiento.	TyD LEI

Competencia ciudadana

Descriptor operativo de las destrezas	Materias
CC1. Entiende los procesos históricos y sociales más relevantes relativos a su propia identidad y cultura, reflexiona sobre las normas de convivencia, y las aplica de manera constructiva, dialogante e inclusiva en cualquier contexto.	EVCyE GeH
CC2. Participa en actividades comunitarias, en la toma de decisiones y en la resolución de los conflictos de forma dialogada y respetuosa con los procedimientos democráticos, los principios y valores de la Unión Europea y la Constitución española, los derechos humanos y de la infancia, el valor de la diversidad, y el logro de la igualdad de género, la cohesión social y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	EVCyE
CC3. Reflexiona y dialoga sobre valores y problemas éticos de actualidad, comprendiendo la necesidad de respetar diferentes culturas y creencias, de cuidar el entorno, de rechazar prejuicios y estereotipos, y de oponerse a cualquier forma de discriminación o violencia.	EVCyE LCL GeH
CC4. Comprende las relaciones sistémicas entre las acciones humanas y el entorno, y se inicia en la adopción de estilos de vida sostenibles, para contribuir a la conservación de la biodiversidad desde una perspectiva tanto local como global.	EVCyE

Competencia emprendedora

Descriptor operativo de las destrezas	Materias
CE1. Reconoce necesidades y retos que afrontar y elabora ideas originales, utilizando destrezas creativas y tomando conciencia de las consecuencias y efectos que las ideas pudieran generar en el entorno, para proponer soluciones valiosas que respondan a las necesidades detectadas.	LEI
CE3. Crea ideas y soluciones originales, planifica tareas, coopera con otros en equipo, valorando el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a cabo una iniciativa emprendedora, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.	TyD MAT GeH

Competencia en conciencia y expresión culturales

Descriptor operativo de las destrezas	Materias
CCEC1. Reconoce y aprecia los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, comprendiendo las diferencias entre distintas culturas y la necesidad de respetarlas.	EVCyE
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones de forma creativa y con una actitud abierta e inclusiva, empleando distintos lenguajes artísticos y culturales, integrando su propio cuerpo, interactuando con el entorno y desarrollando sus capacidades afectivas.	LEI GeH

Enfoques didácticos y estrategias/teorías de aprendizaje

Esta situación de aprendizaje se sustenta en un enfoque didáctico competencial e interdisciplinar basado en un aprendizaje por indagación como estrategia clave de construcción del conocimiento, donde el alumnado parte de preguntas reales y significativas que le invitan a explorar, analizar, reflexionar y actuar ante la realidad de la migración en un mundo globalizado.

Se articula desde un marco de aprendizaje activo inspirado en las teorías de Vigotsky del constructivismo social y el aprendizaje experiencial de Dewey, permitiendo que el alumnado conecte los contenidos curriculares con su contexto vital.

En Geografía e Historia, se fomenta el pensamiento crítico sobre la Conquista y colonización de América. Los procesos de metacognición en esta materia le deben permitir analizar y reflexionar sobre la globalización, la inclusión, los derechos humanos y la relatividad de la distancia en el mundo actual.

En Lengua Castellana y Literatura, el comentario de texto como estrategia de aprendizaje fomenta la interpretación empática y el análisis del discurso sobre los derechos de los indígenas.

En Matemáticas, la indagación se traduce en la puesta en juego del pensamiento computacional para la resolución de tres problemas que guían el proceso de aprendizaje.

En Educación en Valores Cívicos y Éticos, se promueve el debate argumentado, el pensamiento ético, la construcción de un juicio crítico sobre los derechos humanos y el compromiso cívico para incluir al refugiado en la vida social y cultural del país.

En Tecnología y Digitalización se aplican los principios del aprendizaje por diseño para comunicar los hallazgos y reflexiones mediante productos multimedia y algoritmos que favorezcan la comprensión de los procesos de pensamiento computacional.

En Lengua Extranjera (Inglés), se desarrolla una autorreflexión donde el alumnado, desde la autoevaluación y la expresión creativa, sintetiza lo aprendido y formula compromisos de ciudadanía activa.

Relacionar el currículo nacional con el escenario DataScEd4CiEn

En coherencia con la normativa vigente Real Decreto 217/2022 (de 29 de marzo, por el que se regula la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Obligatoria, <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-4975>), se ha vinculado el aprendizaje con los principales retos y desafíos globales del siglo XXI a los que el alumnado debe verse confrontado. Dichos retos quedan establecidos en dos documentos: Key Drivers of Curricula Change in the 21st Century de la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO (Amadio et al. (2014), así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015. En particular, la situación de aprendizaje está relacionada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 número 4, y establece para este objetivo: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Naciones Unidas, 2015, pp. 19). Además, en su sección 4.7. establece: “De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible” (Naciones Unidas, 2015, pp. 20). En este sentido, el currículum español establece los siguientes desafíos a los que deben responder los aprendizajes del alumnado:

- Desarrollar un espíritu crítico, empático y proactivo para detectar situaciones de inequidad y exclusión a partir de la comprensión de las causas complejas que las originan.
- Entender los conflictos como elementos connaturales a la vida en sociedad que deben resolverse de forma pacífica.
- Analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de todo tipo que ofrece la sociedad actual, en particular las de la cultura en la era digital, evaluando sus beneficios y riesgos y haciendo un uso ético y responsable que contribuya a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva.
- Aceptar la incertidumbre como una oportunidad para articular respuestas más creativas, aprendiendo a manejar la ansiedad que puede llevar aparejada.
- Cooperar y convivir en sociedades abiertas y cambiantes, valorando la diversidad personal y cultural como fuente de riqueza e interesándose por otras lenguas y culturas.
- Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad.
- Desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último.

Planificación de Escenarios Educativos

Plan de clase

Nombre de la actividad	Procedimientos	Tiempo/A nexo
Lección 1: Motivación al proyecto		
Tema STEAM: GH Descubrimiento y conquista de América	Presentación de la SA y de la tarea a desarrollar y de los criterios que se evalúan.	5 min
	Exposición de los contenidos sobre los que van a trabajar.	10 min
	Elaboración de una portada con ilustraciones relacionadas con el descubrimiento de América.	45 min
Resultados de aprendizaje esperados	1. Analizar los efectos de la globalización en los movimientos migratorios a lo largo de la historia, comprendiendo cómo ha cambiado la percepción de la distancia en dichos procesos.	
Lección 2: La ruta de las especias		
Tema STEAM: GH Descubrimiento y conquista de América	Búsqueda de información sobre nuevos navíos, instrumentos y mercancías que favorecieron la navegación y el descubrimiento de una nueva ruta de las especias: carabela, nao, galeón, navegación de cabotaje, portulano, especias...	40 min
	Análisis de la importancia de buscar una ruta nueva y de los motivos que les llevó a ello.	10 min
	Puesta en común de todo lo trabajado.	10 min
Resultados de aprendizaje esperados	1. Analizar los efectos de la globalización en los movimientos migratorios a lo largo de la historia, comprendiendo cómo ha cambiado la percepción de la distancia en dichos procesos.	
Lección 3: Imperios precolombinos		
Tema STEAM: GH Descubrimiento y conquista de América	Investigación sobre las civilizaciones americanas anteriores a la llegada de los europeos.	15min

	Elaboración de una tabla donde se presentará el resultado de dicha investigación organizándose en tres filas: política, sociedad y cultura y tres columnas: mayas, incas y aztecas. Puesta en común de conclusiones.	40 min 5 min
Resultados de aprendizaje esperados	2. Identificar y explicar las consecuencias sociales y culturales de la llegada de personas extranjeras a un país, valorando el impacto de la digitalización en estos cambios.	

Lección 4: Canarias: El eslabón hacia el nuevo continente		
Tema STEAM: GH Descubrimiento y conquista de América	Análisis con preguntas dirigidas de un mapa de las islas Canarias para comprender la importancia de este archipiélago como el primer eslabón para alcanzar el nuevo continente.	25 min
	Investigación sobre la figura de Andamana y sobre la situación social y económica de las mujeres aborígenes.	25 min
	Puesta en común de conclusiones.	10 min
Resultados de aprendizaje esperados	1. Analizar los efectos de la globalización en los movimientos migratorios a lo largo de la historia, comprendiendo cómo ha cambiado la percepción de la distancia en dichos procesos (Geografía e historia).	

Lección 5: Las rutas de Colón		
Tema STEAM: GH Descubrimiento y conquista de América	Descripción con ayuda de un mapa de las rutas de las exploraciones de Colón y las dificultades encontradas.	35 min
	Explicación de por qué el navegante genovés estaba convencido de haber llegado a Asia.	15 min
	Puesta en común de todo lo trabajado.	10 min
Resultados de aprendizaje esperados	6. Calcular y contextualizar las distancias reales y simbólicas que recorren los migrantes y refugiados hasta llegar a España, aplicando conocimientos geográficos y matemáticos.	

Lección 6: El Tratado de Tordesillas

Tema STEAM: GH Descubrimiento y conquista de América	Recopilación de información sobre el Tratado de Tordesillas analizando las consecuencias políticas y culturales que tuvo este hito histórico.	30 min
	Realización de un dibujo de un cartel publicitario en el que se anuncie el Tratado de Tordesillas.	30 min
Resultados de aprendizaje esperados	6. Calcular y contextualizar las distancias reales y simbólicas que recorren los migrantes y refugiados hasta llegar a España, aplicando conocimientos geográficos y matemáticos.	

Lección 7: Conquista y colonización de América

Tema STEAM: GH Descubrimiento y conquista de América	Búsqueda y recopilación de información sobre los principales protagonistas de la conquista de América y de los hechos acontecidos : Hernán Cortés, Francisco Pizarro, Pedro de Alvarado, Moctezuma, Atahualpa, Fray Bartolomé de Las Casas, Antonio de Montesinos y Malinche.	30 min
	Elaboración de un esquema con la organización social de la América española del siglo XVI en el que aparezca la situación de los criollos, las mujeres, y de la población indígena y de la esclavizada.	30 min
Resultados de aprendizaje esperados	2. Identificar y explicar las consecuencias sociales y culturales de la llegada de personas extranjeras a un país, valorando el impacto de la digitalización en estos cambios.	

Lección 8: Conclusión final y entrega

Tema STEAM: GH Descubrimiento y conquista de América	Elaboración de una conclusión final sobre lo aprendido y una reflexión sobre la importancia de este hecho histórico.	20 min
	Elaboración de un índice y maqueta de todas las tareas realizadas.	30 min
	Lluvia de ideas sobre todo lo aprendido.	10 min
Resultados de aprendizaje esperados	2. Identificar y explicar las consecuencias sociales y culturales de la llegada de personas extranjeras a un país, valorando el impacto de la digitalización en estos cambios.. Identificar y explicar las consecuencias sociales y culturales de la llegada de personas extranjeras a un país, valorando el impacto de la digitalización en estos cambios.	

Lección 9: La Tierra localmente tiende a ser plana. El Teorema de Pitágoras y sus demostraciones		
Tema STEAM: MATEMÁTICAS	1. Conexión con el trabajo realizado en Geografía e Historia sobre la “Conquista de América”. 2. Análisis de los modelos geométricos de la Tierra. 3. Lectura de la biografía de Pitágoras. 4. Análisis en el libro de los Elementos de Euclides de las definiciones básicas de la geometría en el plano. 5. Lectura de la proposición XLVII sobre el Teorema de Pitágoras.	Anexo I 1 hora
Resultados de aprendizaje esperados	Calcular y contextualizar las distancias reales y simbólicas que recorren los migrantes y refugiados hasta llegar a España, aplicando conocimientos geográficos y matemáticos	

Lección 10: La Tierra localmente tiende a ser plana. ¿Deben ser rectángulos los triángulos que cumplen el Teorema de Pitágoras?		
Tema STEAM: MATEMÁTICAS	1. Aplicar el Teorema de Pitágoras para comprobar si ciertos triángulos son rectángulos o no.	Anexo I 1 hora
Resultados de aprendizaje esperados	Calcular y contextualizar las distancias reales y simbólicas que recorren los migrantes y refugiados hasta llegar a España, aplicando conocimientos geográficos y matemáticos	

Lección 11: La Tierra localmente tiende a ser plana. Aplicaciones del Teorema de Pitágoras		
Tema STEAM: MATEMÁTICAS	1. Resolver problemas dónde se aplica el Teorema de Pitágoras para calcular distancias inaccesibles.	Anexo I 1 hora
Resultados de aprendizaje esperados	Calcular y contextualizar las distancias reales y simbólicas que recorren los migrantes y refugiados hasta llegar a España, aplicando conocimientos geográficos y matemáticos	

Lección 12: La Tierra localmente tiende a ser plana. ¿Sería capaz un ordenador de identificar si un triángulo es rectángulo y, en caso de serlo, determinar la hipotenusa?		
Tema STEAM: MATEMÁTICAS TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN	1. Acceso al programa edublocks para comprobar si los problemas de la lección 10 son rectángulos. 2. Dado un código analizar para qué sirve, y comprobar si funciona correctamente. 3. Dado un código, analizar cuál es el objetivo del programa, buscar los dos errores cometidos en el programa, 4. Corregir la programación, en edublocks 5. Crear un proyecto que permita determinar de forma correcta el cateto adyacente y purgarlo para asegurarse que funciona correctamente, compartirlo con la profesora.	Anexo I 2 horas
Resultados de aprendizaje esperados	• Calcular y contextualizar las distancias reales y simbólicas que recorren los migrantes y refugiados hasta llegar a España, aplicando conocimientos geográficos y matemáticos. • Exportar las oportunidades y riesgos que ofrece la digitalización para construir una ciudadanía global inclusiva y respetuosa con la diversidad cultural.	

Lección 13: ¿Se equivocaba Cristóbal Colón al estimar la distancia que había hasta las Indias? ¿Es lo mismo la distancia en el plano que la distancia en una esfera?		
Tema STEAM: MATEMÁTICAS	Responder a la pregunta si es lo mismo la distancia en el plano que la distancia en una esfera a partir de: 1. Transferir lo aprendido en la clase de Geografía e Historia sobre la “Conquista de América para analizar qué distancia usaba Cristóbal Colón, la distancia en línea recta que se obtiene a partir del Teorema de Pitágoras o la distancia en una esfera. 2. Acceso a Geogebra classic para analizar si tres puntos localizados en el plano cumplen el Teorema de Pitágoras. 3. Dados dos puntos, determinar la distancia entre estos dos puntos en el plano. 4. Recordatorio de qué son las coordenadas geográficas. 5. Análisis de coordenadas geográficas de los polos.	Anexo II 1 hora

	6. Acceso a Google Earth para analizar cuál es la distancia entre el Polo Norte y Sur y valorar porque es diferente que la distancia en línea recta.	
Resultados de aprendizaje esperados	Calcular y contextualizar las distancias reales y simbólicas que recorren los migrantes y refugiados hasta llegar a España, aplicando conocimientos geográficos y matemáticos	

Lección 14: ¿Se equivocaba Cristóbal Colón al estimar la distancia que había hasta las Indias? ¿Qué distancia recorrió Cristóbal Colón en sus cuatro viajes a América?		
Tema STEAM: MATEMÁTICAS	1. Comparar el uso de Google Earth con las herramientas de navegación del siglo XVI 2. Análisis de las dificultades que tuvo Cristóbal Colón para reconocer la distancia que había hasta las Indias. 3. Lectura de los antecedentes de la medición de esta distancia realizados por el matemático Paola del Pozzo Toscanelli. 4. Valoración de sí con los métodos actuales podríamos saber si las mediciones de Paola Toscanelli son correctas y si podríamos saber si las distancias actuales son correctas. 5. Visualización y análisis del mapa usado por Cristóbal Colón en los cuatro viajes a América. 6. Pensamiento y explicación sobre cómo usar Google Earth para determinar cuál es la distancia total que recorrió Cristóbal Colón en sus cuatro viajes a América. 7. Acceso a Google Earth, para determinar los cuatro viajes. 8. Cálculo de la distancia total. 9. Razonar si la afirmación de Paolo del Pozzo Toscanelli sobre la distancia es correcta o incorrecta y conectarlo con lo aprendido en la materia de Geografía e Historia.	Anexo II 2 horas
Resultados de aprendizaje esperados	Calcular y contextualizar las distancias reales y simbólicas que recorren los migrantes y refugiados hasta llegar a España, aplicando conocimientos geográficos y matemáticos	

Lección 14: ¿Qué distancia recorren quiénes actualmente se refugian en España?. Cifras de las personas refugiadas y arraigadas en España procedentes del extranjero

Tema STEAM: MATEMÁTICAS o EDUCACIÓN EN VALORES	1. Análisis de un párrafo del testamento de Isabel la Católica para conectar las materias de Geografía e Historia, Matemáticas y Lengua Castellana y valorar si creen que en la actualidad la Corona Española y, en su nombre el Estado Español, deben remediar a las personas que llegan a España agraviadas en sus países de origen? 2. Lectura del texto sobre ser migrante o refugiado 3. Visualización de un vídeo sobre las causas de ser refugiados. 4. Análisis de qué indica la legislación española. 5. Explicación de qué es el observatorio Permanente de la Inmigración (OPI). 6. Análisis del estudio de la evolución trimestral del número de personas según el tipo de arraigo. 7. Análisis del estudio de la evolución trimestral del número de personas según sexo y grupo de edad. 8. Visualización y análisis del gráfico según la provincia de concesión de la autorización. 9. Visualización y análisis de las personas según las principales nacionalidades y el tipo de arraigo. 10. Selección del sexo del alumno y su grupo de edad, análisis de los gráficos y redacción de un texto de 200 palabras sobre las conclusiones a las que llegan.	Anexo III 1 horas
Resultados de aprendizaje esperados	Calcular y contextualizar las distancias reales y simbólicas que recorren los migrantes y refugiados hasta llegar a España, aplicando conocimientos geográficos y matemáticos	

Lección 15: ¿Qué distancia recorren quiénes actualmente se refugian en España?
Informe sobre las migraciones en el mundo 2024

Tema STEAM: MATEMÁTICAS	1. Análisis de las gráficas e interpretación de los datos de los informes internacionales sobre las migraciones en el mundo.	Anexo III 1 horas
----------------------------	--	--

Resultados de aprendizaje esperados	Calcular y contextualizar las distancias reales y simbólicas que recorren los migrantes y refugiados hasta llegar a España, aplicando conocimientos geográficos y matemáticos
-------------------------------------	---

Lección 16: ¿Qué distancia recorren quiénes actualmente se refugian en España?		
Tema STEAM: MATEMÁTICAS	1. Estudio de la tabla construida a partir de datos oficiales sobre quiénes se refugian en España. Análisis de las variables. 2. Uso del programa CODAP para poder representar, analizar e interpretar las diferentes variables.	Anexo III 2 horas
Resultados de aprendizaje esperados	Calcular y contextualizar las distancias reales y simbólicas que recorren los migrantes y refugiados hasta llegar a España, aplicando conocimientos geográficos y matemáticos	

Lección 17: El Testamento de la Reina Isabel La Católica		
Tema STEAM: LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA	1. Lectura, análisis e interpretación del Testamento de la Reina Isabel La Católica en el contexto de los derechos de los indígenas.	Anexo VI 2 horas
Resultados de aprendizaje esperados	• Interpretar textos literarios que representen la migración y la convivencia cultural, valorando su función como medio de expresión y reflexión sobre la diversidad. • Reconocer y analizar los recursos lingüísticos y narrativos utilizados en los textos para generar empatía hacia los pueblos indígenas o personas extranjeras .	

Lección 18: Derechos humanos		
Tema STEAM: VALORES	1. Introducción mediante una batería de preguntas sobre los derechos humanos. 2. Lectura en equipo de los diferentes textos. 3. Composición de murales de su comprensión de los derechos humanos.	Anexo IV 1 horas
Resultados de aprendizaje esperados	• Reflexionar sobre el concepto de “distancia relativa” desde una perspectiva ética, entendiendo como la	

	empatía y la solidaridad reducen las barreras culturales y sociales (Educación en Valores Cívicos y Éticos). - Identificar prejuicios hacia personas extranjeras y desarrollar argumentos éticos para promover actitudes de respeto, inclusión y convivencia democrática basados en la Carta de los Derechos Humanos (Educación en Valores Cívicos y Éticos). - Exportar las oportunidades y riesgos que ofrece la digitalización para construir una ciudadanía global inclusiva y respetuosa con la diversidad cultural (Tecnología y Digitalización/Educación en Valores Cívicos y Éticos).
--	---

Lección 19: Accepting the foreigner in a globalized world were the distance is relative		
Tema STEAM: VALORES	1. Writing an essay on students reflections and learning about the main question of the scenario	Anexo V 2 horas
Resultados de aprendizaje esperados	- Reflexionar sobre el concepto de “distancia relativa” desde una perspectiva ética, entendiendo como la empatía y la solidaridad reducen las barreras culturales y sociales (Educación en Valores Cívicos y Éticos). - Identificar prejuicios hacia personas extranjeras y desarrollar argumentos éticos para promover actitudes de respeto, inclusión y convivencia democrática basados en la Carta de los Derechos Humanos (Educación en Valores Cívicos y Éticos). - Exportar las oportunidades y riesgos que ofrece la digitalización para construir una ciudadanía global inclusiva y respetuosa con la diversidad cultural (Tecnología y Digitalización/Educación en Valores Cívicos y Éticos).	

Temporalización

Describe para cada categoría el tiempo previsto para su implementación

Tiempo de preparación:

Tiempo lectivo previsto para cada una de las asignaturas STEAM

Materia de Geografía e Historia: 8 sesiones

Materia de Lengua Castellana y Literatura: 2 sesiones

Materia de Matemáticas: 8 sesiones

Materia de Educación en Valores Cívicos y Éticos: 2 sesiones

Materia de Tecnología: 1 sesión

Materia de Lengua Extranjera (Inglés): 2 sesiones

Tiempo de evaluación:

1 sesión de 60 minutos a partir de la post-survey del proyecto

Recursos didácticos (materiales y herramientas tecnológicas)

Describir los materiales didácticos y las herramientas tecnológicas que se utilizarán en las diferentes lecciones.

Materiales

De las Casas, B. (1552). Brevísima relación de la destrucción de las Indias. José Miguel Martínez Torrejón (Ed.), Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/brevsima-relacin-de-la-destruccin-de-las-indias-0/html/847e3bed-827e-4ca7-bb80-fdcde7ac955e_18.html

De la Torre y de Cerro, A. y Alsina, E. (1974). Testamento y codicilo de Isabel I de Castilla, llamada la Católica. Duoda, Centro de Investigación de Mujeres. Universidad de Barcelona. <https://www.ub.edu/duoda/diferencia/html/es/primario16.html>

Ministerio de inclusión, Seguridad Social y Migraciones

https://www.inclusion.gob.es/web/opi/estadisticas/productos_servicios/infografias/arraigado

Herramientas en línea

CODAP <https://codap.concord.org/>

Google Earth <https://www.google.es/intl/es/earth/index.html>

Edublocks <https://edublocks.org/>

Evaluación

Herramientas de evaluación

Describe las herramientas utilizadas para la evaluación de:

- los conocimientos de ciencia de datos de los estudiantes en participación cívica y justicia social en el tema del escenario que ha planeado,
- Disposición de los estudiantes para el aprendizaje de la ciencia de datos. (Los anexos utilizados en el aula son bienvenidos).

Anexos

Anexo I: La Tierra localmente tiende a ser plana

El Teorema de Pitágoras y sus demostraciones.

- En la clase de Geografía e Historia habéis estudiado la “Conquista de América”, resume con tu compañero/a:
 - a. ¿Por qué descubren América?
 - b. ¿Qué dificultades se encontraron a nivel social?
 - c. ¿Qué dificultades se encontraron a nivel geográfico?,
 - d. ¿Por qué tenían dificultades en comprender la distancia que había hasta las Indias?
 - e. ¿Creían que la Tierra era un círculo o una esfera?
- Mira el siguiente vídeo y explica qué modelos geométricos de la Tierra existen y a qué se deben:

[La FORMA de la TIERRA](#) 

A Pitágoras se le atribuye ser el primero en lanzar la idea de que la Tierra es redonda.

Se sabe que era originario de la Isla de Samos, en el mar Egeo oriental, y que nació alrededor del año 570 a.C. Pitágoras fundó en la Magna Grecia una escuela de pensamiento que combinaba aspectos filosóficos, místicos y científicos.

La idea central del pensamiento pitagórico era que los números eran la esencia de todas las cosas, de ahí que la escuela se centrara el estudio de las matemáticas y la geometría.

Descubrieron, entre otras cosas, los números irracionales y los dodecaedros, y estudiaron en profundidad los triángulos y sus propiedades.

Una de las máximas de los pitagóricos era: “Comienza desde el principio y recórrelo todo”

Así pues, nosotros empezaremos el camino hacia el estudio de la distancia que recorren los refugiados que llegan a España desde el principio. Es decir, bajo una concepción errónea de que la Tierra es plana y con las definiciones más simples de Geometría que encontramos en el Libro I de los elementos de Euclides.

- Accede al primer libro de los Elementos de Euclides que encontrarás en el siguiente enlace y escribe las definiciones y pega una imagen si procede de:

<https://www.c82.net/euclid/es/book1/>

- a. punto
 - b. línea
 - c. línea recta
 - d. ángulo plano
 - e. ángulo recto
 - f. círculo
 - g. diámetro de un círculo
 - h. semicírculo
 - i. segmento de un círculo
 - j. triángulo
 - k. triángulo equilátero
 - l. triángulo escaleno
 - m. triángulo rectángulo
 - n. teorema
- Lee la proposición XLVII. Teorema del libro I de Euclides:

PROPOSICIÓN XLVII. TEOREMA.



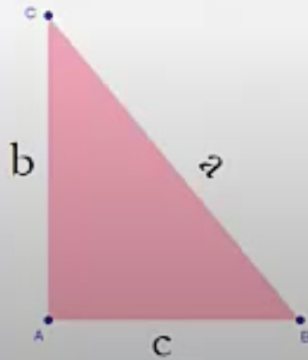
N un triángulo rectángulo  el cuadrado de la hipotenusa  es igual a la suma de los cuadrados de los lados, ( y ).

A este teorema lo conocemos como Teorema de Pitágoras, al que al lado mayor le llamamos hipotenusa, al lado menor cateto opuesto y al lado mayor cateto adyacente. Con estas aclaraciones escribe con lenguaje retórico el Teorema.

El Teorema con su lenguaje algebraico se escribe como

El teorema de Pitágoras establece:

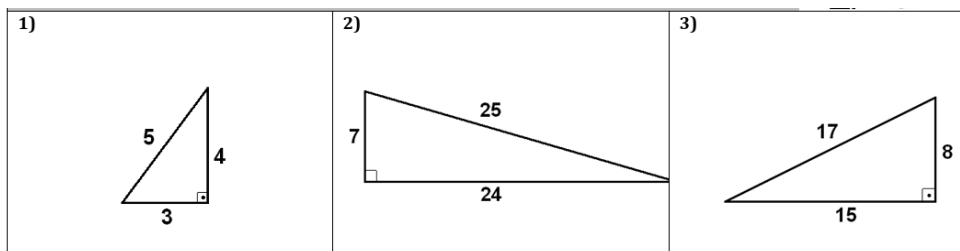
Dado un triángulo rectángulo, el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos.



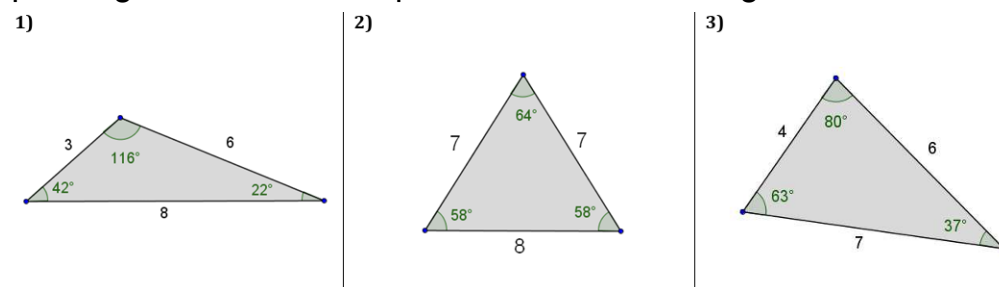
$$a^2 = b^2 + c^2$$

¿Deben ser rectángulos los triángulos que cumplen el Teorema de Pitágoras?

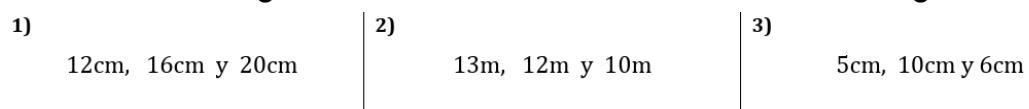
- Calcula el cuadrado de los tres lados de estos triángulos rectángulos y comprueba en cada caso que se cumple el Teorema de Pitágoras:



- Calcula el cuadrado de los tres lados de estos triángulos y comprueba que ninguno de ellos cumple el Teorema de Pitágoras:



- En cada uno de los siguientes casos, se facilita la medida de los tres lados de un triángulo. Determina cuáles de ellos son rectángulos:

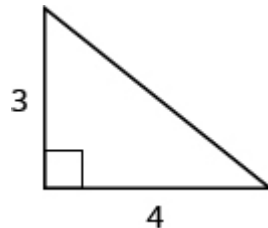


Aplicaciones del Teorema de Pitágoras

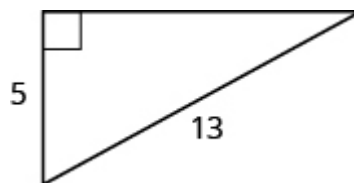
1. Mira atentamente el siguiente vídeo en el que encontrarás diferentes aplicaciones que tiene el Teorema de Pitágoras

[07 Teorema de Pitágoras Ejercicios](#)

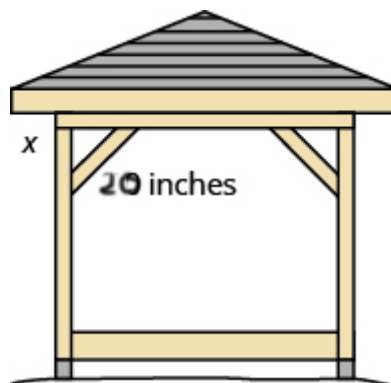
2. Fíjate bien en los dos primeros vídeos del ejercicio anterior en los que calcula la medida del lado faltante y realiza aplicando el Teorema de Pitágoras los siguientes ejercicios:
 - a. Usa el teorema de Pitágoras para hallar la longitud de la hipotenusa



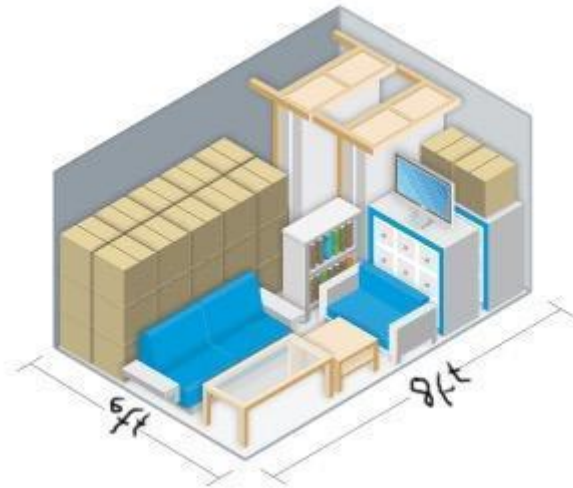
- b. Usa el teorema de Pitágoras para hallar la longitud de la pierna más larga.



3. Mira en el vídeo anterior el vídeo sobre los bomberos y realiza los siguientes problemas:
 - a. Noor está construyendo una glorieta y quiere apuntalar cada esquina colocando un soporte de madera de 20 pulgadas en diagonal, como se muestra en la siguiente figura. ¿A qué distancia por debajo de la esquina debe sujetar el soporte si quiere distancias iguales a cada extremo del soporte?



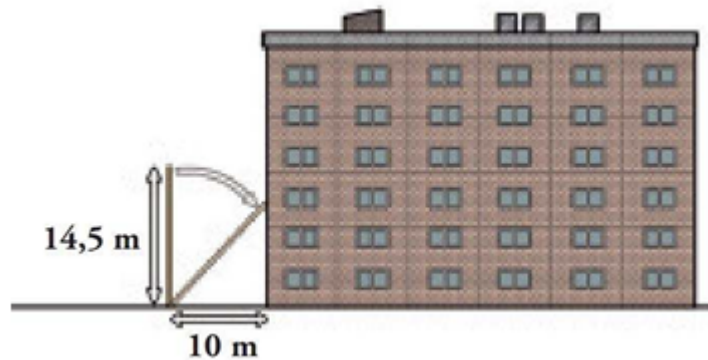
- b. El piso de una unidad de almacenamiento mide 6 pies de largo y 8 pies de ancho. ¿Cuál es la distancia entre dos esquinas opuestas del piso?



- c. Los alumnos de Alcornocal van todos los días al colegio Cieloazul, haciendo un largo camino desde casa, porque deben pasar por el pueblo de Buenabrisa. La agencia de transportes ha diseñado un túnel bajo la montaña que le permitirá conectar directamente desde Alcornocal hasta Cieloazul. ¿En cuánto tiempo estará diseñado el túnel para conectar Alcornocal con Cieloazul directamente? (¿Ayúdate de esas imágenes?)



- d. Una escalera de bomberos de 14,5 metros de longitud se apoya en la fachada de un edificio, poniendo el pie de la escalera a 10 metros del edificio, ¿Qué altura, en metros, alcanza la escalera?



¿Sería capaz un ordenador de identificar si un triángulo es rectángulo y, en caso de serlo, determinar la hipotenusa?

1. Accede al siguiente programa

<https://app.edublocks.org/project/2QsuP2wRWYdb4k4KX1U6eoNRagB2/QdVIBtC4jjxLTDJEAS8m>

 Run

- a. Haz clic en  y sigue las instrucciones del programa para comprobar si los triángulos de la actividad número 3 son rectángulos o no.
- b. Mira atentamente la programación por bloques y explica para qué sirve cada uno de los bloques en función del color usado.

```
# Start code here

print( "Este programa es para comprobar si un triángulo es rectángulo" )

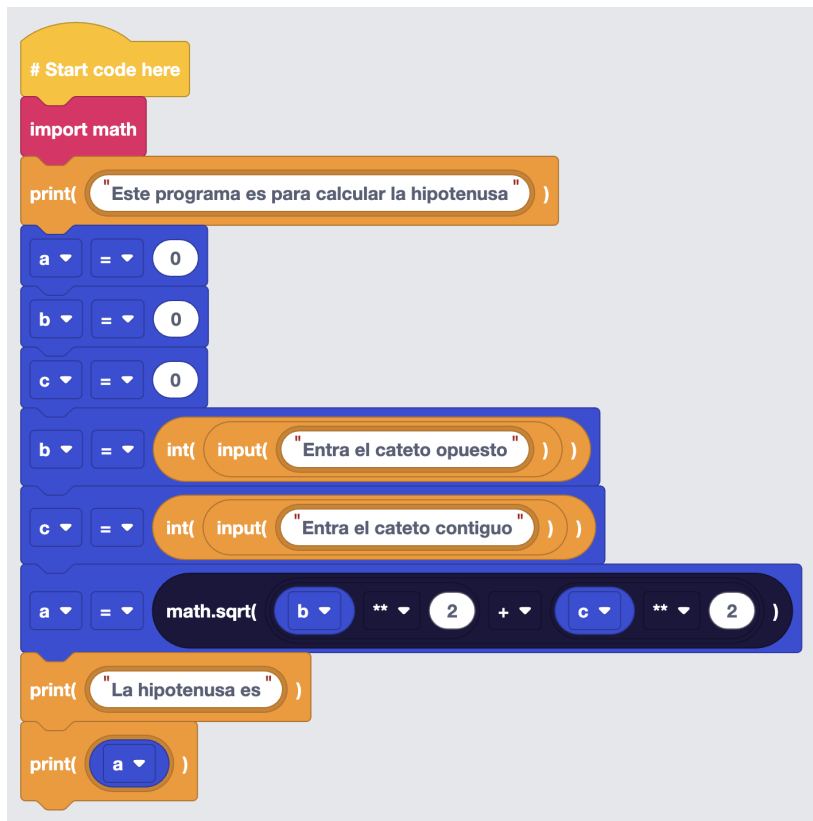
import math

a = 0
b = 0
c = 0
a2 = 0

a = int( input( "Entra el valor de la hipotenusa" ) )
b = int( input( "Entra el valor del cateto opuesto" ) )
c = int( input( "Entra el valor del cateto contiguo" ) )

if a**2 == b**2 + c**2 :
    print( "Es un triángulo rectángulo" )
else:
    print( "No es un triángulo rectángulo" )
```

1. Dado el siguiente código:



```
# Start code here
import math
print( "Este programa es para calcular la hipotenusa" )
a = 0
b = 0
c = 0
b = int( input( "Entra el cateto opuesto" ) )
c = int( input( "Entra el cateto contiguo" ) )
a = math.sqrt( b ** 2 + c ** 2 )
print( "La hipotenusa es" )
print( a )
```

- Analiza y explica para qué sirve
- Accede al programa y hazlo correr para comprobar con las actividades que has realizado en casa el día anterior si el programa funciona correctamente.

<https://app.edublocks.org/project/2QsuP2wRWYdb4k4KX1U6eoNRagB2/mjEao9aPWI3MGRqJm2WK>

2. Dado el siguiente código:

```
# Start code here
import math
print( "Este programa es para calcular la hipotenusa" )
a = 0
b = 0
c = 0
b = int( input( "Entra el cateto opuesto" ) )
c = int( input( "Entra el cateto contiguo" ) )
b = math.sqrt( a ** 2 + c ** 2 )
print( "La hipotenusa es" )
print( a )
```

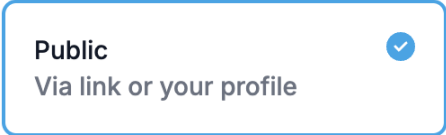
- Analiza cuál es el objetivo del programa codificado en bloques:
- Busca los dos errores cometidos en el programa:
- Accede al programa Edublocks (<https://app.edublocks.org/>) y regístrate usando el correo de la Salle.



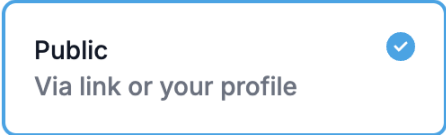
- Crea un nuevo proyecto  que permita determinar de forma correcta el cateto opuesto.



- Comparte el enlace haciendo clic en el botón

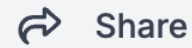


Public
Via link or your profile

selecciona la opción , copialo y envíasele a tu profesora.



- Crea un nuevo proyecto  que permita determinar de forma correcta el cateto adyacente y asegúrate que funciona correctamente.



4. Comparte el enlace haciendo clic en el botón

Public 
Via link or your profile

selecciona la opción , copialo y
envíaselo a tu profesora y pega el enlace aquí.

Anexo II: ¿Se equivocaba Cristóbal Colón al estimar la distancia que había hasta las Indias?

¿Es lo mismo la distancia en el plano que la distancia en una esfera?

1. En la clase de Geografía e Historia habéis estudiado la “Conquista de América”, ¿qué distancia usaba Cristóbal Colón la distancia en línea recta que obtengo a partir del Teorema de Pitágoras o es diferente la distancia en la esfera?
2. Accede a Geogebra classic (<https://www.geogebra.org/classic?lang=es>)
 - a. sitúa los siguientes puntos A(2,3), B(5,7), C(5,3),
 - b. une los puntos mediante un segmento,
 - c. determina la longitud de cada uno de los lados del triángulo,
 - d. analiza si forman un triángulo rectángulo,
 - e. analiza si cumplen el Teorema de Pitágoras
3. Dados los puntos A(0,0) y B(3,4). Determina aplicando el Teorema de Pitágoras, qué distancia existe entre A y B.
4. Recuerda de Geografía e Historia del curso pasado y de este curso escolar qué son las coordenadas geográficas.
5. Ayúdate de Internet para responder a las siguientes preguntas:
 - a. ¿Qué diámetro tiene la Tierra en sus polos?
 - b. ¿Cuál es la circunferencia máxima de la Tierra?
 - c. ¿Cuáles serían las coordenadas del Polo Norte?
 - d. ¿Cuáles serían las coordenadas del Polo Sur?
 - e. ¿Cuál es la distancia en línea recta entre el Polo Norte y el Polo Sur?
6. Accede a Google Earth (<https://www.google.es/intl/es/earth/index.html>)
 - a. ¿Cuál es la distancia entre el Polo Norte y el Polo Sur?.
 - b. ¿Por qué la distancia en línea recta es diferente a la distancia sobre la esfera terrestre?

¿Qué distancia recorrió Cristóbal Colón en sus cuatro viajes a América?

Como hemos visto en la sesión anterior, Google Earth es de gran utilidad a la hora de imaginarnos cómo son las distancias en la Tierra, pero:

1. ¿Qué ocurría en la en el siglo XVI?,
2. ¿Qué dificultades tuvo Cristóbal Colón para reconocer la distancia que había hasta las Indias?

No sabemos con certeza cuándo nació el proyecto en la mente del navegante genovés, Cristóbal Colón, pero podríamos decir que fue a raíz de su matrimonio con Felipa Muñiz Perestrelo, cuando tuvo acceso a los papeles de su suegro Pedro Perestrelo, que había sido un gran hombre de mar. Desde aquel momento inició una preparación sistemática para llevarla a cabo. El fundamento teórico del proyecto comenzó por el conocimiento que tuvo de la existencia de una carta del matemático Paolo del Pozzo Toscanelli al canónigo portugués Fernao Martíns. El matemático florentino exponía la posibilidad de llegar a la India por el oeste, cruzando un estrecho mar que sería navegable en pocos días, llegando incluso a enviar un mapa explicativo a requerimiento del monarca lusitano Alfonso V. Según Hernando Colón, su padre llegó a escribir a Toscanelli, quién le envió copia de la carta ante las nuevas preguntas de Colón, el matemático y geógrafo acompañó su respuesta ilustrada por un mapa.

En la página web de mapasmilhaud puedes encontrar una versión del mapa que envió Paolo del Pozzo Toscanelli a Cristóbal Colón:

<https://mapasmilhaud.com/mapas-antiguos/mapa-del-mundo-segun-cristobal-colon-1911/>

Esta representación aúna el mapa del océano Atlántico descrito por Paolo dal Pozzo Toscanelli en 1474, en naranja, junto con una representación de América en su situación correcta respecto al mapa de Toscanelli. En el texto de la misiva figura el aspecto fundamental de la distancia,

“Y de la ciudad de Lisboa, en derecho por el poniente, son en la dicha carta veinte y seis espacios y en cada uno de ellos hay doscientas y cincuenta millas hasta la nobilísima y gran ciudad de Quinsay”.

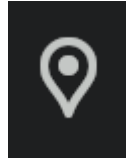
1. ¿Podríamos con los medios actuales saber si el argumento actual de Paolo Pozzo Toscanelli es correcto?, ¿podríamos saber cuál es la distancia que recorrió Cristóbal Colón?

Para ello necesitaríamos un mapa donde estén trazados los cuatro viajes de Cristóbal Colón. Este mapa lo podemos encontrar en Biblioteca Virtual de Miguel de Cervantes, cuyo enlace es:

https://www.cervantesvirtual.com/portales/cristobal_colon/imagenes_mapas/imagenes_mapas_03-mapa_de_los_cuatro_viajes_de_cristobal_colon/

2. Piensa y explica cómo usarás Google Earth para determinar cuál es la distancia total que recorrió Cristóbal Colón en sus cuatro viajes a América.

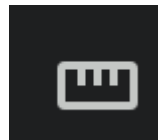
3. Accede a Google Earth (<https://www.google.es/intl/es/earth/index.html>)
 - a. Crea un nuevo proyecto
 - b. Compártelo con tu equipo y con tu profesora de matemáticas, usando el correo electrónico del colegio y con el acceso de “editor”.
 - c. Pega aquí el enlace del proyecto compartido.



- d. Posiciona en el mediante todos los puertos en los que recaló Cristóbal Colón.



- e. Usa la herramienta para trazar el recorrido de cada uno de los viajes.



- f. Usa la herramienta para medir cada uno de los viajes.
4. Calcula qué distancia recorrió en total durante los cuatro viajes. Recuerda que en el cuarto viaje Cristóbal Colón desembarcó en Jamaica en 1504.
5. Lee atentamente el siguiente texto de Paolo del Pozzo Toscanelli y razona con los cálculos que has obtenido si los argumentos son correctos o incorrectos (conecta los argumentos con lo que has aprendido en Geografía e Historia).

“del muy breve camino que hay de aquí a las Indias, adónde nace la especiería, por el camino de la mar, más corto que aquel que vosotros hacéis para Guinea...”

Anexo III: ¿Qué distancia recorren actualmente quiénes se refugian en España?

Cifras de las personas refugiadas y arraigadas en España procedentes del extranjero

1. La Reina Isabel la Católica en su testamento expresaba:

“Por ende suplico al Rey, mi señor, muy afectuosamente e encargo e mando a la dicha Princesa, mi hija, e al dicho Príncipe, su marido, que así lo hagan e cumplan e que este sea su principal fin e que en ello pongan mucha diligencia e no consientan ni den lugar que los indios vecinos e moradores de las dichas Indias e Tierra Firme, ganadas y por ganar, reciban agravio alguno en sus personas ni bienes, mas manden que sean bien e justamente tratados e si algún agravio han recibido lo remedien e provean por manera que no se exceda en cosa alguna lo que por letras apostólicas de la dicha concesión nos es ungido e mandado”.

¿Crees que en la actualidad la Corona Española y, en su nombre, el Estado Español deben remediar a las personas que llegan a España agraviadas en sus países de origen?

Para centrar el tema en la actualidad, en clase de matemáticas nos va interesar investigar las causas actuales de la migración. Y, entre las muchas causas que hacen que en un país se refugien personas de otro.

2. Lee el siguiente texto:

<https://www.acnur.org/es-es/noticias/historias/refugiado-o-migrante-cual-es-el-termino-correcto>

y responde a la pregunta:

¿Es lo mismo ser un “migrante” o un “refugiado”? ¿Por qué?

3. Mira atentamente el siguiente vídeo hasta el minuto 3:17 y responde:

<https://youtu.be/CHEB2rTw1bc?si=Q5iAEXOnWj0BIRNP>

- a. ¿Cuáles son las causas de haber salido de su país las personas refugiadas?.
- b. ¿Quiénes pueden perseguirlos?
- c. ¿Puedes ser un refugiado si eres un menor de edad?
- d. ¿Qué es el asilo?

La legislación española indica que:

“El arraigo es una autorización de residencia temporal por circunstancias excepcionales que

se podrá conceder a ciudadanos extranjeros que se hallen en España durante un periodo mínimo de tres años y cuenten con contrato o contratos de trabajo y, o bien tengan vínculos familiares en España o estén integrados socialmente". Citado en

<https://www.inclusion.gob.es/web/migraciones/w/autorizacion-residencia-temporal-por-circunstancias-excepcionales.-arraigo-social>

4. Accede a la página web siguiente y explica que es el Observatorio Permanente de la Inmigración (OPI):

https://www.inclusion.gob.es/web/opi/estadisticas/observatorio_permanente_inmigracion

5. Accede a la siguiente página web del Observatorio Permanente de la Inmigración (OPI) y analiza las gráficas:

https://www.inclusion.gob.es/web/opi/estadisticas/productos_servicios/infografias/arraigo

- a. En el estudio de la evolución trimestral del número de personas según el tipo de arraigo, responde:
 - i. ¿Qué tipo de arraigo ha crecido más desde marzo de 2021?
 - ii. ¿En qué año empieza a decrecer el arraigo social?
 - iii. En diciembre de 2024, ¿cuántas personas había en arraigo familiar?, ¿qué porcentaje suponen del total de personas en arraigo?, ¿qué significa que haya tenido una variación positiva del 79,8% anual.
- b. En el estudio de las personas según sexo y grupo de edad, responde:
 - i. ¿Para qué grupos de edad el número de hombres arraigados es mayor que el número de mujeres?
 - ii. ¿Cuál es el grupo de edad con mayor número de personas arraigadas?
 - iii. ¿Cómo son los porcentajes de personas arraigadas según sexo para el grupo de edad de 0 a 15 años?
- c. En el gráfico personas según provincia de concesión de la autorización, responde:
- d. ¿Qué provincias otorgan un mayor número de concesiones de arraigo a los inmigrantes?

- e. ¿Qué ocurre con la provincia de Cádiz?
6. En el gráfico personas según principales países de nacionalidad y tipo de arraigo, responde:
- f. ¿Cuál es el país con mayor número de arraigados?
 - g. ¿Qué país tiene un mayor número de arraigados en formación?
 - h. ¿Qué país tiene un mayor arraigo social?
7. En la página web
https://www.inclusion.gob.es/web/opi/estadisticas/productos_servicios/infografias/arraigo
selecciona tu sexo y tu grupo de edad, analiza los gráficos y redacta un texto de 200 palabras con las conclusiones a las que llegas.

Informe sobre las migraciones en el mundo 2024

La inmensa mayoría de las personas sigue viviendo en los países en que nació -solo una de cada 30 personas.

Según los datos del Informe sobre las migraciones en el mundo 2024, cuando se aborda el tema de la migración, el punto de partida son las cifras. Si comprendemos los cambios de escala, las tendencias emergentes y la evolución de las variables demográficas que traen consigo las transformaciones sociales y económicas causadas por fenómenos como la migración, entenderemos mejor los cambios del mundo en que vivimos y podremos planificar mejor el futuro. ¡Ayuda a esta planificación!

Según la estimación más reciente, en 2020 había en el mundo aproximadamente 281 millones de migrantes internacionales, una cifra equivalente al 3,6% de la población mundial.

Globalmente, el número estimado de migrantes internacionales ha aumentado en las últimas cinco décadas. El total estimado de 281 millones de personas que vivían en un país distinto de su país natal en 2020 es superior en 128 millones a la cifra de 1990 y triplica con creces a la de 1970.

1. Determina el porcentaje de variación del número estimado de personas que han migrado del 1970 al 1990 y del 1990 al 2020.

2. Lee atentamente la siguiente tabla y determina las variaciones entre el informe del año 2000 y el año 2024

	Informe de 2000	Informe de 2024
Número estimado de migrantes internacionales	150 millones	281 millones
Proporción estimada de migrantes en la población mundial	2,8%	3,6%
Proporción estimada de migrantes internacionales de sexo femenino	47,5%	48,0%
Proporción estimada de niños entre los migrantes internacionales	16,0%	10,1%
Región con la proporción más alta de migrantes internacionales	Oceanía	Oceanía
País con la proporción más alta de migrantes internacionales	Emiratos Árabes Unidos	Emiratos Árabes Unidos
Número de trabajadores migrantes	—	169 millones
Total mundial de las remesas internacionales (en dólares EE.UU.)	128.000 millones	831.000 millones
Número de refugiados	14 millones	35,4 millones
Número de desplazados internos	21 millones	71,4 millones

Fuentes: Véanse OIM, 2000 y el presente informe para una lista de recursos.

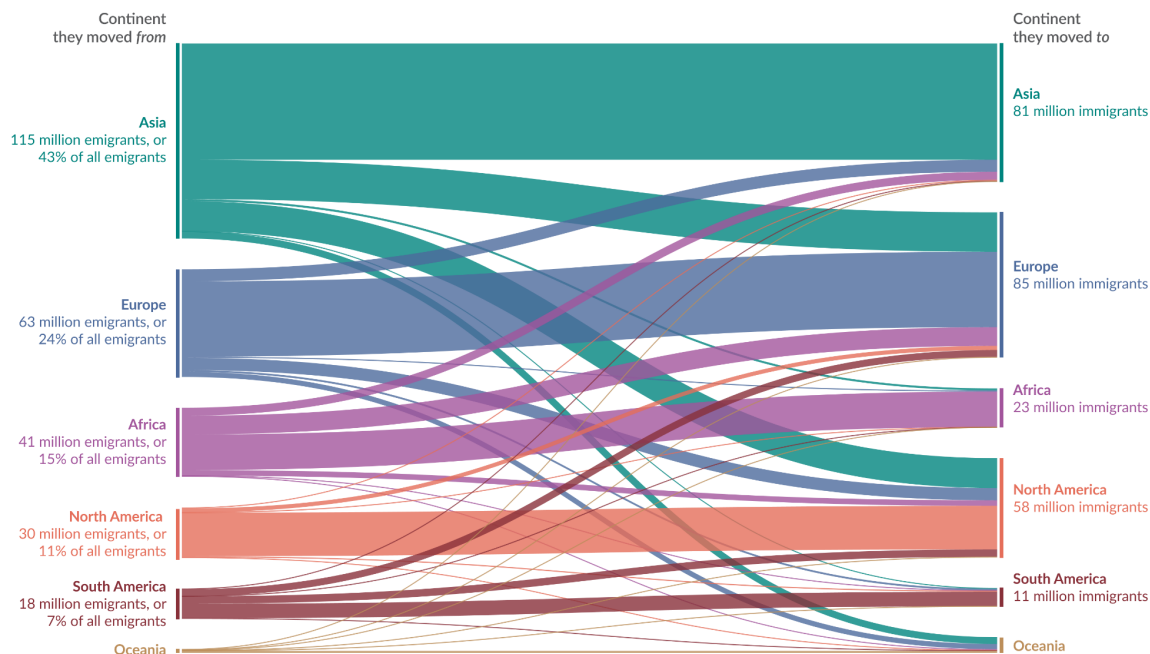
Notas: Las fechas de las estimaciones consignadas en el cuadro pueden diferir de la fecha de publicación de los informes (véanse las fechas de las estimaciones en los informes correspondientes); véase también el desglose regional en el capítulo 3 del presente informe.

3. Lee el siguiente gráfico y explica qué significa la frase: “moverse entre continentes es menos común que moverse dentro del mismo continente”

Moving between continents is less common than moving within continents

Our World
in Data

Total number of international migrants by birthplace and residence in 2020.



Data source: United Nations Department of Economic and Social Affairs

OurWorldinData.org — Research and data to make progress against the world's largest problems.

Licensed under CC-BY by the author Simon van Teutem

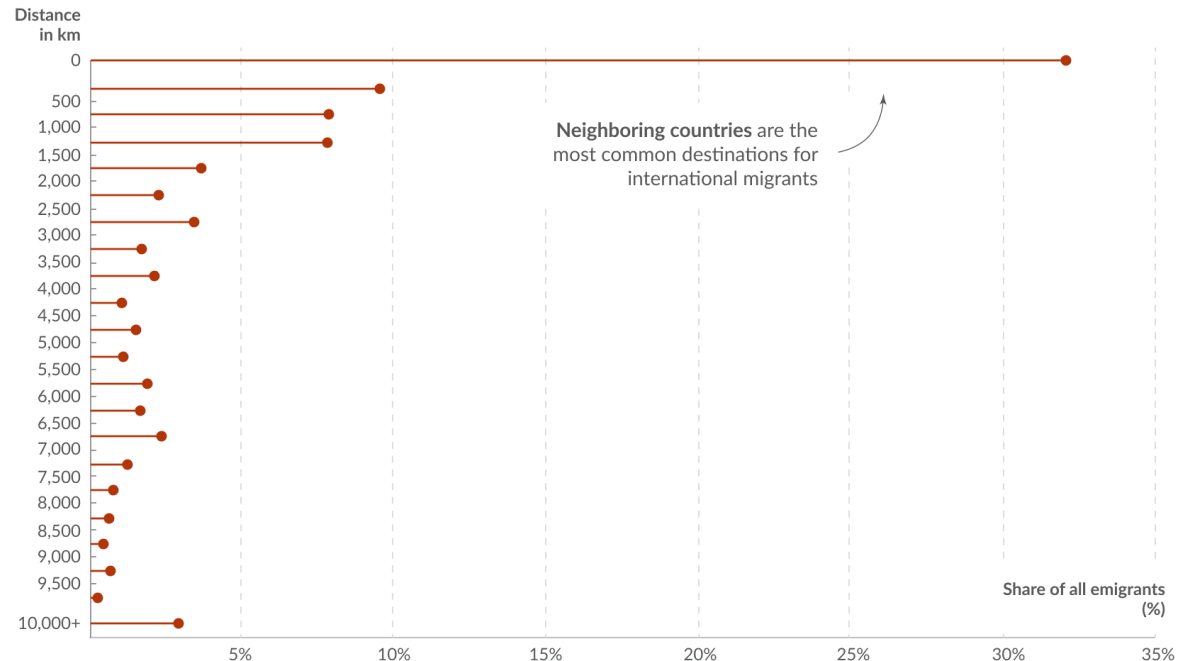
5. Lee el siguiente texto para explorar cuáles son las causas de la migración:

<https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20200624STO81906/explorar-las-causas-de-la-migracion-por-que-migran-las-personas>

6. Analiza el siguiente gráfico sobre la distribución internacional de los migrantes según la distancia entre el origen y el destino.

The distribution of international migrants by the distance between their origin and destination countries, 2020

The horizontal axis represents the share of all international migrants falling within each distance range.



Data source: United Nations Department of Economic and Social Affairs (2020) and Natural Earth (2024)

Note: The distance represents the shortest geographical distance between the borders of the origin and destination countries. For example, in Western Europe, the distance between Germany and France would be measured from the closest points on their shared border, not the distance between specific cities like Berlin and Paris.

OurWorldinData.org — Research and data to make progress against the world's largest problems.

Licensed under CC-BY by the author Simon van Teutem

Responde a las siguientes preguntas:

- ¿Es cierto que los países vecinos son las destinaciones más comunes entre los migrantes internacionales?
- ¿Qué porcentaje de personas recorren más de 10000 kilómetros?
- ¿Es posible recorrer esa distancia en la Tierra?

7. Investiga en Internet sobre

- dos países que estén a una distancia de distancia de 0 km,
- los países que están a distancia cero de España,
- dos países que estén a una distancia mayor de 3000 km,
- la distancia recorrida de los refugiados de Ucrania que han llegado a España
- dos países con una distancia superior de 10000 kilómetros.

8. Investiga: ¿cómo se hace para calcular la distancia entre dos puntos de la Tierra?

¿Qué distancia recorren los refugiados que llegan a España?

1. Accede al programa CODAP que encontrarás en el siguiente enlace:
<https://codap.concord.org/app/static/dg/es/cert/index.html#shared=https%3A%2F%2Fcfm-shared.concord.org%2F5Fq1KXcr3hdFgOpAv4Uw%2Ffile.json>
2. Lee atentamente la tabla y analiza:
 - a. ¿Cuántos casos/filas tiene?
 - b. ¿Cuáles son las variables estadísticas/columnas para las que tenemos información?, ¿cuál es la magnitud y unidad de medida de cada una de ellas?



Mapa

3. Haz clic en la herramienta de mapa . Al moverte por encima del mismo te da información sobre el país del que han venido refugiados a España.
 - a. Aplica lo qué has aprendido en la materia de Geografía e Historia sobre cómo analizar un mapa.
 - b. Interpreta los resultados del mapa, escribiendo un texto de 50 palabras.



Gráfico

4. Haz clic en la herramienta de gráfico .
 - a. Selecciona para el eje horizontal la variable país al hacer clic acá
 - b. Selecciona para el eje vertical la variable número de refugiados.
 - c. Pega un recorte del gráfico aquí.
 - d. Explica qué observas en el gráfico.



Gráfico

5. Haz clic en la herramienta de gráfico
 - a. Selecciona para el eje horizontal la variable latitude (degree).



- a. Haz clic en la herramienta del gráfico y selecciona agrupar en bins



- b. Haz clic en la herramienta de cálculo y selecciona conteo y porcentaje.
c. Pega un recorte del gráfico aquí.
d. Explica qué observas en el gráfico e interpreta los resultados geográficamente.



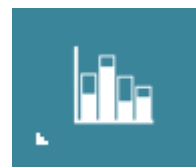
2. Haz clic en la herramienta de gráfico
a. Selecciona para el eje horizontal la variable distancia hasta España (degree).



- b. Haz clic en la herramienta del gráfico y selecciona agrupar en bins



- c. Haz clic en la herramienta de cálculo y selecciona conteo y porcentaje.
d. Pega un recorte del gráfico aquí.
e. Explica qué observas en el gráfico e interpreta los resultados geográficamente.



- f. Selecciona en la herramienta del gráfico de nuevo puntos



- g. Haz clic en la herramienta de cálculo y selecciona conteo, mostrar etiquetas, promedio, mediana, medidas de dispersión/desvío medio absoluto.
- h. Pega un recorte del gráfico aquí.
- i. Explica qué observas en el gráfico e interpreta los resultados para dar respuesta a la pregunta *¿qué distancia recorren los refugiados que llegan a España?*



7. Haz clic en la herramienta de gráfico

- a. Selecciona para el eje horizontal la variable longitude (degree).



- b. Haz clic en la herramienta del gráfico y selecciona agrupar en bins



- c. Haz clic en la herramienta de cálculo y selecciona conteo y porcentaje.
- d. Pega un recorte del gráfico aquí.
- e. Explica qué observas en el gráfico e interpreta los resultados geográficamente.

Anexo IV: Derechos humanos

1. INTRODUCCIÓN (10 minutos)

Comenzamos con preguntas iniciales al alumnado. En grupos cooperativos toman nota de las preguntas y las responden:

1. ¿Qué son los derechos humanos para ustedes?
2. ¿Creéis que en la actualidad se respetan todos los derechos humanos en nuestro país y
3. en el mundo?
4. ¿Podéis mencionar ejemplos donde se violen estos derechos?
5. ¿Qué acciones podemos tomar para promover y proteger los derechos humanos en nuestro mundo, empezando por nuestra localidad?

Comparten sus ideas al grupo clase.

Se explica brevemente qué son los derechos humanos con una explicación sencilla, del tipo

“los derechos inherentes a todas las personas sin importar su origen, raza, género, religión, etc...”.

Se indica que en esta clase exploraremos si estos derechos se cumplen en diferentes contextos y lugares. Y que llegaremos a unas últimas conclusiones personales.

2. REFLEXIONAMOS Y EXPLORAMOS (40 minutos)

2.1.Lectura en grupo (20 minutos)

Cada grupo lee uno de los textos 1 . Si es necesario se puede repetir alguno. Luego, discuten las siguientes preguntas y toman nota en un documento Google compartido con la profesora para evaluarles:

- +¿Qué significa este derecho para ti?
- +¿Por qué crees que es importante que exista?
- +¿Has visto alguna situación en la que este derecho no se respete? En esta pregunta, deben buscar información de tipo imágenes, datos estadísticos, vídeo, etc... donde aparece cómo ese derecho no se está respetando en la actualidad, ya sea en nuestro país o en otro.

1 Estos textos están al final de este documento.

concreta que sean datos actuales de este año o del pasado. Esta información pueden agregarla

al documento Google.

2.2.El cartel de los derechos (20 minutos)

Cada grupo crea un cartel con cartulina o en su defecto, papel continuo, que incluya los cinco derechos (vida, libertad, educación, salud, igualdad). Cada grupo con el derecho que ha trabajado. Debe tener imágenes, palabras claves y un mensaje que promueva el respeto por esos derechos. Se puede colgar en el aula o en un lugar visible una vez terminado y evaluado el trabajo.

5. Conclusión y reflexión final (10 minutos)

Se les pregunta al alumnado: ¿Qué podemos hacer nosotros para promover y defender los derechos humanos?;

Se anima a que compartan ideas concretas (denunciar injusticias, respetar a los demás, informarse).

Se cierra la sesión resaltando la importancia de estar atentos y actuar para que los derechos humanos sean una realidad para todas las personas.

TEXTOS SOBRE LOS DERECHOS HUMANOS

Derecho a la vida

Todos tenemos el derecho a vivir. La vida es un regalo que debemos respetar. Nadie puede quitarle la vida a otra persona sin una razón justa y siguiendo las leyes. Es importante que todos podamos vivir en paz y sin miedo.

Derecho a la libertad

Cada persona tiene derecho a ser libre. Esto significa que podemos pensar lo que queramos, decir lo que pensamos, y decidir qué hacer con nuestra vida, siempre respetando a los demás.

La libertad nos ayuda a ser quienes somos y a tomar nuestras propias decisiones.

Derecho a la educación

Todos los niños y niñas tienen derecho a ir a la escuela y aprender cosas nuevas. La educación nos ayuda a crecer, a entender el mundo y a tener mejores oportunidades en el futuro. Nadie debe impedir que alguien estudie por su raza, género o religión.

Derecho a la salud

Cada persona tiene derecho a estar sana y a recibir atención médica cuando lo necesita. La salud es muy importante para vivir bien y ser felices. Los gobiernos y las comunidades deben asegurarse de que todos tengan acceso a hospitales, medicinas y cuidados médicos.

Derecho a la igualdad

Todos somos iguales y merecemos ser tratados con respeto. No importa el color de piel, si somos hombres o mujeres, o de dónde venimos. La igualdad significa que todos debemos tener las mismas oportunidades y derechos, sin discriminación.

Anexo V: Accepting the foreigner in a globalized world where the distance is relative

Accepting the foreigner in a globalized world where distance is “relative”.

You must write an original text, of approximately one hundred words length.

The structure must be simple and with a clear organization, dividing the text in different paragraphs.

To achieve this, write an outline with the main ideas you want to develop. You can use this questionnaire as a script:

1º What have you learned new about the new realities that surround us in today's world?

2º Do you think it is important to be aware of these new realities in order to be aware of them and to know how to adapt ourselves as committed citizens?

3º What are the positive and negative implications of travel or population movements in today 's world?

4º Is the knowledge of History important? and ¿how does this knowledge influence in making responsible and committed citizens?

5º Express your own opinion about everything you have worked on in this project. What have you learned?

The most important aim is searching among the work done in the other subjects for reliable sources and planning to express in a creative, appropriate and coherent way your understanding of the acceptance of the foreigner in a globalized world where distance is “relative”.

Now write your text on the lines below. Remember, you must write 100–130 words.

Make sure you:

- Use the appropriate linkers (e.g. First of all, Next, Finally, etc.) to describe the order of ideas.
- Write five paragraphs expressing your ideas.
- Check your spelling, grammar and punctuation.
- Check that the text contains all the information you must include.

Anexo VI: Testamento de la Reina Isabel La Católica

FRAGMENTO *BREVÍSIMA RELACIÓN DE LA DESTRUCCIÓN DE LAS INDIAS*

Lo cual visto, y entendida la deformidad de la injusticia que a aquellas gentes inocentes se hace, destruyéndolas y despedazándolas sin haber causa ni razón justa para ello, sino por sola la cudicia y ambición de los que hacer tan nefarias obras pretenden, vuestra alteza tenga por bien de con eficacia suplicar y persuadir a su magestad que deniegue a quien las pidiere tan nocivas y detestables empresas, antes ponga en esta demanda infernal perpetuo silencio, con tanto terror que ninguno sea osado dende adelante ni aun solamente se las nombrar.

TESTAMENTO ISABEL LA CATÓLICA

Isabel I, reina de Castilla, llamada también Isabel la Católica dicta su testamento en lengua materna el 12 de octubre de 1504 y, tres días antes de morir, el 23 de noviembre firma autógrafamente sus últimas voluntades en Medina del Campo.. Isabel declara heredera universal de todos sus reinos y de todos sus bienes a su hija primogénita, la princesa Juana I de Castilla, archiduquesa de Austria y duquesa de Borgoña. Manda que si la princesa Juana está ausente de sus reinos, o no puede gobernarlos, que los gobierne, por ella, el rey Fernando, su padre, hasta que el infante Carlos, su nieto, hijo primogénito de Juana y Felipe el Hermosocumpla veinte años y pueda gobernar los reinos.

Versión

En el nombre de Dios todopoderoso, Padre, Hijo y Espíritu Santo, tres personas y una esencia divina, Creador y Gobernador universal del Cielo y de la Tierra [...] y de la gloriosa Virgen María, su madre, Reina de los Cielos y Señora de los Ángeles, nuestra señora y abogada, de aquel príncipe de la Iglesia y caballería angelical san Miguel, y del mensajero celestial el arcángel san Gabriel y [...] especialmente de aquel santo precursor de nuestro redentor Jesucristo, san Juan Bautista, y a los muy bienaventurados príncipes de los apóstoles san Pedro y san Pablo con todos los otros apóstoles señaladamente del muy bienaventurado san Juan Evangelista [...], al cual santo apóstol y evangelistayo tengo por mi abogado especial en esta presente vida y así lo espero tener en la hora de mi muerte, y en aquel terrible juicio y estrecho examen, y más terrible contra los poderosos cuando mi alma será presentada ante la silla y trono real del Juez Soberano [...], que según nuestros merecimientos a todos nos ha de juzgar, en uno con el bienaventurado y digno hermano suyo el apóstol Santiago [...], con mi bien amado y especial abogado san Francisco, con los gloriosos confesores y grandes amigos de nuestro señor san Jerónimo, doctor glorioso, y santo Domingo [...] y con la bienaventurada santaMaríaMagdalena quien asimismo yo tengo por mi abogada; porque si es cierto que hemos de morir, es incierto cuando y donde moriremos, por ello debemos vivir y estar preparados como si en cualquier momento hubiésemos de morir.

23. Además sepan cuantos esta carta de testamento vieren cómo yo doña Isabel, por la gracia de Dios, reina de[...] Castilla, de León, de Aragón, de Sicilia, de Granada[...], estando enferma de mi cuerpo de la enfermedad que Dios me quiso dar e sana e libre de mi

entendimiento [...], ordeno esta mi carta de testamento y postrera voluntad queriendo imitar al buen rey Ezequías queriendo disponer de mi casa como si luego la hubiese de dejar.

24. Y primero encomiendo mi espíritu en las manos de nuestro señor Jesucristo [...].

25. Y quiero y mando que mi cuerpo sea sepultado en el monasterio de San Francisco, que está en la Alhambra de la ciudad de Granada, siendo vestida con el hábito del bienaventurado pobre de Jesucristo san Francisco, en una sepultura baja que no tenga relieve alguno, salvo una losa llana con letras esculpidas en ella; pero quiero y mando que si el rey, mi señor, eligiere sepultura en cualquier otra iglesia o monasterio de cualquier otra parte o lugar de mis reinos, que mi cuerpo sea allí trasladado y sepultado junto al cuerpo de su señoría porque la pareja que formamos en vida, la formen nuestras almas en el cielo y la representen nuestros cuerpos en el suelo. Y quiero y mando [...] que las exequias sean sencillas, y lo que se hubiese gastado en unas grandes exequias se destine a vestir pobres y, la cera que hubiese ardido en demasía se envíe a aquellas iglesias pobres que consideren mis albaceas para que arda ante el Sacramento.

26. También quiero y mando que si falleciera fuera de la ciudad de Granada, que sin tardanza lleven mi cuerpo entero como estuviera a la ciudad de Granada. Y si por la distancia del camino o por el tiempo no se pudiese llevar a dicha ciudad de Granada, que en tal caso lo pongan y depositen en el monasterio de San Juan de los Reyes de la ciudad de Toledo. Y si dicha a dicha ciudad de Toledo no se pudiese llevar, que se deposite en el monasterio de San Antonio de Segovia. Y si a dicha ciudad de Toledo y de Segovia no se pudiese llevar, que se deposite en el monasterio de san Francisco más cercano al lugar donde falleciera y, que esté allí depositado hasta que se pueda trasladar a la ciudad de Granada y, encargo a mis albaceas que hagan el traslado lo antes posible.

27. También mando que, antes de cualquier otra cosa, sean pagadas todas las deudas de cualquier tipo que sean –sueldos y casamientos de criados y criadas–, que las paguen los albaceas, en el mismo año de mi fallecimiento, de mis bienes muebles, y si no se pueden pagar antes de fin de año, que se paguen lo más pronto posible. Y si los bienes muebles no bastaran para pagar las deudas, que las paguen de las rentas del reino [...], que no se dejen de pagar para que mi alma se vea descargada de ellas [...].

28. También mando que después de cumplidas y pagadas las deudas, se digan por mi alma en iglesias y monasterios observantes de mis reinos y señoríos veinte mil misas, en aquellos que mis albaceas consideren oportuno, y que den a dichas iglesias y monasterios las limosnas que consideren apropiado [...].

29. También mando que una vez pagadas las deudas, se distribuya un millón de maravedíes para casar doncellas pobres y, otro millón de maravedíes para que doncellas

pobres puedan dedicarse a la vida religiosa, y que en ese santo estado quieran servir a Dios.

30. También mando que se vistan doscientos pobres para que sean especiales rogadores por mi alma.

31. También mando que en el año de mi fallecimiento sean redimidos doscientos cautivos necesitados, que estén en manos de infieles.

[...]

32. También mando, que por las muchas necesidades que desde mi llegada al trono tuvimos el rey, mi señor, y yo, he tolerado que algunos grandes caballeros y señores se hayan apoderado de alcabalas, tercias, pechos y derechos pertenecientes a la Corona y Patrimonio Real de mis reinos.

También mando que se dé limosna para la Catedral de Toledo y para Nuestra Señora de Guadalupe.

Y en cuanto a las concesiones de la villa de Moya y de otros vasallos que hicimos a Andrés Cabrera, marqués de Moya, y a la marquesa, Beatriz de Bovadilla, por la lealtad con que nos sirvieron para recobrar y acceder a la corona y, por los grandes servicios que me han hecho los encomiendo al rey, mi señor, y a la princesa, mi muy querida y muy amada hija[...].

Y también, conformándome con lo que debo y estoy obligada por derecho a hacer, ordeno, establezco e instituyo heredera universal de todos mis reinos, tierras y señoríos y de todos mis bienes a la ilustrísima princesa doña Juana, archiduquesa de Austria, duquesa de Borgoña, mi querida y muy amada hija primogénita, heredera y sucesora legítima de mis reinos, tierras y señoríos y, que a mi muerte se intitule reina[...].

[...]

Y también, considerando cuan estoy obligada a mirar por el bien común de mis reinos y señoríos, tanto por la obligación que como reina y señora de ellos les debo, como por los muchos servicios que mis súbditos y vasallos moradores de ellos, con gran lealtad, me han hecho; y considerando, también, que la mejor herencia que puedo dejar a la Princesa y al Príncipe, mis hijos, es dar orden a mis súbditos que les tengan el amor y les sirvan lealmente como al Rey, mi señor, e a mí nos han servido [...].

Y, viendo como el Príncipe, mi hijo, por ser de otra nación y de otra lengua si no se conformase con las leyes, fueros, usos y costumbres de estos reinos y, él o la Princesa, mi hija, no los gobernasen por dichas leyes, fueros, usos y costumbres no serían obedecidos ni servidos como debían y no les tendrían el amor que yo querría que les tuviesen [...] ; y

conociendo que cada reino tiene sus leyes, fueros, usos y costumbres y es mejor gobernado por sus naturales: Por ello, queriendo por remedio para que los dichos Príncipe y Princesa, mis hijos, gobiernen estos reinos como deben [...], ordeno y mando que de aquí adelante no se conceda ni alcaldías, ni tenencias, castillos, fortalezas, ni jurisdicciones, oficios de justicia, ni oficios de ciudades ni de villas, ni oficios de hacienda, los de la casa y cortea persona alguna o personas que no sean naturales de estos reinos; y que los oficiales ante los que los naturales de estas tierras tengan que presentarse por cualquier asunto relacionado con estas tierras sean habitantes de estos territorios. [...].

[...]

Y también, por si a mi muerte la dicha princesa, mi hija, no se encuentra en mis reinos [...] o estando en ellos no quisiera o no pudiera gobernarlos, siguiendo lo acordado en las Cortes de Toledo de 1502 y de Madrid y Alcalá de Henares de 1503, se establece que en dichos casos el rey, mi señor, deba regir, gobernar y administrar mis reinos y señoríos por la mencionada princesa, mi hija [...]; teniendo en cuenta la grandeza y excelente nobleza y virtudes del rey, mi señor, y la gran experiencia que tiene en el gobierno de los reinos [...]; ordeno y mando que cada vez que la dicha princesa, mi hija, no esté en mis reinos [...] o estando no quisiera o no pudiera ocuparse del gobierno de los reinos [...] en dichos casos el rey, mi señor, administre, rija y gobierne los mis mencionados reinos y, que tenga la Administración y gobierno por la dicha Princesa, hasta que el infante Carlos, mi nieto, hijo primogénito y heredero de los dichos príncipe y princesa, haya cumplido veinte años. Y suplico al rey, mi señor, quiera aceptar el encargo de gobernar y regir mis reinos y señoríos como yo espero que lo hará [...].

Y asimismo, ruego y mando muy afectuosamente a la mencionada princesa, mi hija, [...] y al Príncipe, su marido, que siempre sean muy obedientes y sujetos al rey, mi señor, y que no le desobedezcan y que lo sirvan, traten y acaten con toda reverencia y obediencia, dándole y haciéndole dar todo el honor que buenos y obedientes hijos deben dar a su buen padre, y sigan sus mandatos y consejos como de ellos se espera que harán de tal manera que en todo lo que se refiera a su señoría, parezca que yo no hago falta y que estoy viva [...].

Y también, ruego y encargo a los dichos príncipe y princesa, mis hijos, que así como el rey, mi señor, y yo siempre nos tuvimos gran amor, unión y concordia, así ellos tengan tal amor, unión y concordia como yo de ellos espero. [...]

Y quiero y mando que cuando la dicha princesa doña Juana, mi muy cara y amada hija, fallezca, le suceda en estos mis reinos el infante Carlos, mi nieto, su hijo legítimo y de dicho don Felipe, su marido, y que sea rey y señor de mis reinos. [...]

Y deo por albaceas y ejecutores de este mi testamento y última voluntad al rey, mi señor, porque por el gran amor que a su Señoría le tengo y me tiene, será más pronto ejecutado [...]

[Codicilo]

En nombre de la Santa e Indivisible Trinidad, Padre, Hijo y Espíritu Santo. Sepan cuantos esta carta de codicilo vieren que yo doña Isabel, por la gracia de Dios reina de Castilla, de León, [...].

[La reina dispone –en diecisiete capítulos- entre otras cosas]: X. También mando que se examinen los poderes de algunos reformadores, ya que, al reformar los monasterios de sus reinos, de religiosos y de religiosas, algunos se han excedido en sus poderes, y de ello se ha derivado gran escándalo, daño y peligros para sus almas y sus conciencias. Y que de ahora en adelante se les ayude a los reformadores para cumplir sus atribuciones en función del poder atribuido y no más.

XI. También mando que en cuanto que el Papa nos concedió las Islas y Tierra Firme del Mar Océano descubiertas y por descubrir [América y las islas cercanas], y como fue mi intención procurar, inducir y atraer a los pueblos que las pueblan a la fe católica, y enviar a las Islas y Tierra Firme prelados y religiosos y clérigos y otras personas doctas... para instruir a los moradores de aquellas tierras en la fe católica, y enseñarles buenas costumbres. A demás suplico al rey mi señor muy afectuosamente, y encargo y mando a la princesa, mi hija, y al príncipe, su marido, que así lo hagan y cumplan, y que esto sea su principal fin y en ello ponga mucha diligencia, y que no consientan ni den lugar a que los indios, vecinos y moradores de las Indias y Tierra Firme, ganadas y por ganar, reciban agravio alguno en sus personas ni bienes, antes al contrario que sean bien y justamente tratados, y si han recibido algún agravio que lo remedien y provean para que no se sobrepase en cosa alguna lo que en las cartas apostólicas de dicha concesión se mandaba y establecía.

[...]

XV. También mando, que se digan veinte mil misas de requiem por las almas de todos aquellos que murieron a mi servicio, y que se digan en iglesias y monasterios, allí donde a mis albaceas les pareciese que se dirán más devotamente, y que den para ello la limosna que mejor consideraran.

XVI. También mando, que todo aquello que yo ahora doy a los criados y criadas de la reina doña Isabel, mi señora madre, que en gloria esté, se de a cada uno de ellos de por vida.

XVII. Y digo y declaro que esta es mi voluntad, la cual quiero que valga como codicilo, y si no valiese como codicilo quiero que valga como cualquiera otra última voluntad, o como

mejor pueda e deba valer. Y para que esto sea firme y no haya ningún asomo de duda, otorgo esta carta de codicilo ante Gaspar Grizio, mi secretario, y los testigos que lo firmaron y sellaron con sus sellos; que fue otorgada en la villa de Medina del Campo, el 23 de noviembre del año de nuestro Salvador Jesucristo de 1504, y lo firmé con mi nombre antes los testigos y lo mandé sellar con mi sello.

Yo la Reina [firma autógrafa y rúbrica

Referencias bibliográficas

- Amadio, M, Opertti, R, y J.C. Tedesco (2014). Un currículo para el siglo XXI: Desafíos, tensiones y cuestiones abiertas. Investigación y Prospectiva en Educación UNESCO, París. [Documentos de Trabajo ERF, No. 9].
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229458_spa
- Colón de Carvajal, C. (2006). Colón como navegante. V Centenario del Fallecimiento de Cristóbal Colón. Ciclo de Conferencias, 18 de mayo de 2006. Cuadernos monográficos del Instituto de Historia y Cultura Naval, nº 50. pág. 13-34. Recuperado de
<https://armada.defensa.gob.es/archivo/mardigitalrevistas/cuadernosihcn/50cuaderno/C M50.pdf>
- Gilbert, A. (2013). Pitágoras, el filósofo místico de los números. Historia. National Geographic. Recuperado de
https://historia.nationalgeographic.com.es/a/pitagoras-el-filosofo-mistico-de-los-numeros_16695
- Martín Acosta, M. E. (2009). Isabel La Católica y su política en defensa de los indígenas. XVI Coloquio de Historia Canario-Americana.
<https://mdc.ulpgc.es/files/original/d669a38a2809361551784654a576b2e7a7ffb3ac.pdf>
- McAuliffe, M. y L.A. Oucho (eds.), 2024. Informe sobre las Migraciones en el Mundo 2024. Organización Internacional para las Migraciones (OIM), Ginebra.
- Naciones Unidas (2015). La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución A/RES/70/1, adoptada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015.
https://ggim.un.org/documents/A_Res_70_1_s.pdf
- Real Decreto 217/2022 de 29 de marzo, por el que se regula la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Obligatoria,
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-4975>
- Rougeux. N. (2018). Euclides de Byrne. Los primeros seis libros de los Elementos de Euclides con diagramas a color y símbolos. Recuperado de
<https://www.c82.net/euclid/es/>
- Simon van Teutem and Tuna Acisu (2024) - "Most international migrants don't move very far from their home countries" Published online at OurWorldinData.org. Retrieved from: '<https://ourworldindata.org/international-migrants-dont-move-far>' [Online Resource]
- Observatorio permanente de la Inmigración (2024). Personas con autorización de residencia por arraigo en vigor. Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Recuperado de:
https://www.inclusion.gob.es/web/opi/estadisticas/productos_servicios/infografias/arraigo