

Ministerio
de Educación
y Formación Profesional

MATERIALES REVISTA PARA LA ENSEÑANZA MULTICULTURAL

29/2021

Aprendizaje de contenidos en español



Catálogo de publicaciones del Ministerio: sede.educacion.gob.es/publiventa

Catálogo general de publicaciones oficiales: cpage.mpr.gob.es

Fecha de edición: 2021

Director:

Jesús Fernández González

Coordinadora:

M^ª Luz Portugal Trascasa

Equipo de redacción:

Amalia de Arozarena de la Lama

Carlos Berrozpe Peralta

Joan Lluís Ferrer Pérez

Enrique Pilar Narros

Nuria Rodríguez de Vega



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Secretaría de Estado de Educación

Dirección General de Planificación y Gestión Educativa

Unidad de Acción Educativa Exterior

Edita:

© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones

Edición: noviembre de 2021

NIPO: 847-19-155-2

ISSN: 1068-3054

Diseño portada y contraportada: Nuria Rodríguez de Vega

Imágenes: Pixabay

Introducción

Materiales para la enseñanza multicultural es una publicación periódica de la Consejería de Educación en Estados Unidos y Canadá. Sus objetivos son servir de apoyo a la enseñanza de la lengua española en general y favorecer el multiculturalismo, así como proporcionar material didáctico para la enseñanza-aprendizaje del español como lengua extranjera. Los autores son profesores que participan en los distintos programas desarrollados por la Consejería de Educación en Estados Unidos y Canadá.

El tema elegido para la edición presente es el aprendizaje de contenidos en español. Los dos artículos y cuatro unidades didácticas buscan ofrecer modelos de buenas prácticas que puedan servir de apoyo a la enseñanza de las distintas materias en español, específicamente para el aprendizaje de idiomas dentro de un programa de inmersión. Uno de los artículos es obra de Amanda Seewald, experta en didáctica de lenguas y el segundo es una colaboración de Iván Sabau Torrelo, ganador en el Certamen de Profesores del Año 2021, organizado por la Consejería de Educación de Estados Unidos y Canadá.

Todos los trabajos publicados hacen hincapié en la conexión y relación entre las diferentes culturas hispánicas y la norteamericana, y están destinadas a su uso didáctico en el aula de español en niveles no universitarios de los sistemas educativos de Estados Unidos y Canadá. Todas las unidades didácticas incluyen una descripción de objetivos, recursos y actividades, y están clasificadas en uno de los seis niveles de competencia del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. El propósito de toda la obra es proporcionar al profesor material de interés y utilidad para el desarrollo de su labor docente.

MATERIALES

29

APRENDIZAJE DE CONTENIDOS EN ESPAÑOL

Contenido

1. **La enseñanza basada en contenidos** **5**
Amanda Seewald
2. **Operación museo** **10**
Iván Sabau Torrelo, Harrison Lyseth Elementary, Portland, ME
3. **¿Cómo interactúa la luz con la materia?** **13**
Borja Talens Company, Forest City Elementary, Altamonte Springs, FL
4. **De visita por el Prado** **25**
Montserrat García Blas, Coral Way K-8 Bilingual Center, Miami, FL
5. **Un “voltio” por el mundo** **36**
Manuel Andrés Alférez Píñar, IES Albayzín, Granada, España
6. **El oeste americano: la huella de España en Estados Unidos** **49**
María Pilar Cisneros Belenguer, Nemaha Central High School, Seneca, KS
Silvia María García San Román, Whitson Elementary School, Topeka, KS
Josep Majoral Julió, Goodland Jr/Sr High School, Goodland, KS
María Celia Merino Zazo, Sabetha High School, Sabetha, KS
Jordina Obradors Solanich, Goodland Jr/Sr High School, Goodland, KS
María Gema Rollán Gallego, F L Schlagle High School, Kansas City, KS

La enseñanza basada en contenidos

La clave para crear ciudadanos globales en nuestras clases

Amanda Seewald

¿Por qué aprendemos idiomas y para qué utilizamos la habilidad de comunicarnos en otra lengua? Realmente, en los últimos años y aún hoy en día, en las clases de idiomas de muchas partes del mundo, el enfoque es gramática, estructura y listas de palabras. La ausencia de un tema o una idea central del aprendizaje es perjudicial y es lo que desmotiva a los estudiantes. También es un factor que influye en la frustración que sentimos como maestros. El estudio de idiomas debe ser una experiencia basada en resolver problemas y en el pensamiento crítico alrededor de ideas interesantes que nos motiven a comunicarnos. Tenemos que mostrar a nuestros alumnos que la lengua es un medio por el cual llegamos a un entendimiento con la gente, culturas, descubrimientos e innovaciones. Por lo tanto, nuestro trabajo como profesores de idiomas debe ser abrir las puertas de la clase al mundo y a los asuntos que afectan a la humanidad a través del idioma.

Ya sabemos que saber hablar otro idioma tiene mucho que ver con la comunicación con personas de otros lugares y que nos ayuda a entender mejor a otras personas, sus culturas y costumbres. Pero como educadores es nuestra responsabilidad no solo enseñar las letras, sonidos, palabras, y patrones gramaticales, sino también descubrirles a nuestros alumnos las ideas de los retos e innovaciones en todos los sentidos que conlleva la comunicación; o aún mejor, tenemos que enseñar a nuestros estudiantes las maneras esenciales de utilizar el idioma por medio de la resolución

de problemas y la discusión sobre posibles soluciones. Por estas y otras razones, debemos reflexionar profundamente sobre lo que son las unidades y temas que enseñamos en las clases de idiomas y también debemos tomar en consideración en los programas de inmersión cuáles son las conexiones que podemos hacer con y para nuestros estudiantes en cada aspecto del currículo.

La enseñanza basada en contenidos — llamada CLIL en algunos países y AICLE en España— es una manera de extrapolar las mejores partes de los programas de inmersión y adaptarlas a una clase de idiomas que no tiene tanto tiempo para explorar con profundidad todo el currículo de matemáticas o de ciencias. Los programas de inmersión y CLIL se enfocan todos los días en el contenido requerido por el grado o por los estándares de la región. El modelo de inmersión nos ha demostrado que el desarrollo de la competencia en el idioma crece por las experiencias que los estudiantes tienen mientras leen, discuten y descubren información en cada tema. Lo que tenemos que hacer en las clases de idiomas es aplicar esta idea al aprendizaje que pretendemos conseguir.

Lograr una instrucción exitosa basada en contenidos en una clase de idiomas requiere un enfoque selectivo en los contenidos de todas las disciplinas que, en algunos casos, refleja el aprendizaje que los estudiantes llevan a cabo en otras asignaturas de su día a día. Usar objetivos de matemáticas, ciencias, estudios sociales y artes del

lenguaje para llenar de contenido la experiencia de aprendizaje del idioma es mucho más interesante que un simple enfoque en estructuras lingüísticas y listas de vocabulario. En última instancia, la experiencia de aprendizaje debe motivar a los estudiantes para que podamos generar

el impacto que deseamos, que es que los estudiantes se vuelvan competentes y puedan usar el idioma de manera flexible para comunicarse en muchos entornos y escenarios y tengan el deseo de continuar aprendiendo y creciendo en el idioma que están aprendiendo.

Matemáticas en invierno



Una unidad para el aprendizaje de los números y la suma en primaria, poniéndolos en relación con cosas que se asocian con el invierno.

En esta unidad se aprenden los números aplicados a una situación, en vez de enseñar simplemente cuáles son los números.

Las partes del cuento



Una unidad adaptable a cualquier nivel que se enfoca en las partes de un cuento utilizando una mezcla de cuentos diferentes. Se trata de los conceptos de tema, problema y solución, personajes, escenario e inicio, nudo y desenlace.

Esta unidad utiliza cuentos para mejorar la comprensión, a la vez que aumenta la habilidad de discutir las partes y elementos esenciales del texto.

Comunidades que colaboran



Una unidad relacionada con los currículos de estudios sociales y educación económica, enfocada en las ideas de deseos y necesidades, oferta y demanda, interdependencia y costo de oportunidad.

Esta unidad se centra en el concepto de comunidad y, en vez de limitarse al vocabulario de lo que se puede encontrar en la comunidad y de las personas que viven en ella, lo relaciona con la idea de toma de decisiones personales y en grupo.

El tiempo extremo



Una unidad relacionada con el currículo de ciencias, enfocada en los cambios climáticos y cómo estos afectan al clima de diferentes regiones del mundo. Exploramos tornados, huracanes, sequías, inundaciones y fuegos.

Esta unidad trata sobre el concepto de tiempo meteorológico, para que los estudiantes entiendan mejor cómo afectan los cambios climáticos tanto al clima como a la gente.

El impacto que tenemos como educadores de idiomas solo puede aumentar si consideramos la importancia del contenido que estamos utilizando para facilitar el crecimiento de nuestros estudiantes. Esta noción sirve para educadores en programas de inmersión y en programas tradicionales de enseñanza de idiomas. No hay habilidad más importante para nosotros que construir en nuestros estudiantes la habilidad de resolver problemas, y ningún problema es más esencial que resolver los problemas

globales que invaden nuestra sociedad y afectan a tantas vidas humanas en todo el mundo. Durante los últimos años, he dedicado mi trabajo con educadores y distritos a crear programas de idiomas que incorporen el contenido de los [Objetivos de Desarrollo Sostenible \(ODS\) de la UNESCO](#). Cada una de estas 17 metas puede inspirar a los alumnos a pensar y usar un lenguaje modelado y enseñado para hacer preguntas reales sobre problemas del mundo real. De hecho, esto es lo que debe hacer el lenguaje.

La UNESCO y los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Los ODS nos proporcionan un esquema para desarrollar un currículo que conecten bien con los tiempos en que vivimos y los momentos de cambio que afectan a las experiencias diarias de nuestros estudiantes. Yo sé que muchos maestros de idiomas dicen, “¿Cómo puedo hacer esto con mis estudiantes jóvenes o con mis estudiantes de nivel inicial?” Mi respuesta es que tenemos que renovar los modelos de enseñanza de idiomas inmovilitas, cuyo resultado son estudiantes que solo saben

decir, leer, o memorizar lo que hay en nuestra lista de vocabulario sin el poder de preguntar, reflexionar y pensar en ideas más amplias. Solo si giramos el caleidoscopio un poco e imaginamos de nuevo las unidades que tenemos que cubrir, podremos ver una diferencia que no solo mejorará la competencia en el idioma de los alumnos, sino que también aumentará el entendimiento de los niños con quienes trabajamos acerca de lo que pasa en su mundo y lo que ellos pueden hacer.

Gira el caleidoscopio con ideas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible			
La rutina diaria	La familia	La comunidad	Viajar
<p>¿Cómo sería la vida diaria sin agua potable?</p> 	<p>¿Qué es una familia y en qué se diferencian y coinciden?</p> 	<p>¿Cómo trabaja mi comunidad y otras comunidades en el mundo para conservar recursos?</p> 	<p>¿Por qué viajamos? ¿Cómo podemos proteger la tierra con el ecoturismo?</p> 

Estos ejemplos demuestran las oportunidades que tenemos para incluir las metas de los ODS en el currículo. Son ideas importantes que todos los alumnos, todos los seres humanos, deben aprender y considerar, y que representan una manera de mostrar cómo se utiliza el lenguaje para trabajar en comunidades, colaborar, investigar e innovar. Para cada una de las 17 metas se proporciona información desarrollada por los países participantes, muchos de los cuales son países hispanohablantes. Las herramientas para educar a sus ciudadanos son recursos excepcionales para educadores y en particular para los que enseñan idiomas. Esta conexión a los ODS es también un medio para ampliar las oportunidades de conversar e incrementar el modo interpersonal en los programas de inmersión y en todas las clases de idiomas.

Los maestros de idiomas son los *embajadores* globales que nosotros necesitamos para inspirar a nuestros alumnos y a las nuevas generaciones, de modo que se conviertan en ciudadanos, sin ser desafiados por las barreras lingüísticas y culturales, abiertos a los problemas del mundo y preparados para usar el poder de

sus habilidades lingüísticas para conectar con otras personas en un esfuerzo de catalizar cambio. La enseñanza basada en contenidos, en su forma básica, hace a las aulas de idiomas más importantes en una escuela. Pone de manifiesto que el lenguaje no es un tema separado o no relacionado con los otros temas en el currículo, en cambio, es una segunda puerta al crecimiento y logro académico.

Durante los últimos años, me ha inspirado la manera en que los maestros con quienes yo trabajo han asumido el desafío de ser los conectores y los conductos de un enfoque global para sus escuelas y sus estudiantes. Como embajadora de #TeachSDGs, no solo siempre estoy creando programas que mejoran el aprendizaje global, sino que también aprecio la oportunidad de amplificar el increíble trabajo de los educadores de idiomas a medida que trasladan su instrucción a un nuevo lugar y desarrollan ambientes de aprendizaje de idiomas que realmente satisfacen las necesidades de la educación del siglo XXI.

El lenguaje es una parte de la identidad humana. Esto es verdad porque el lenguaje no solamente codifica cultura, sino que también crea una comunidad de

entendimiento alrededor de todos y cada uno de los problemas que existen. Durante demasiado tiempo, la enseñanza de idiomas ha estado desconectada del uso real de la lengua allí donde se habla. Se ha reducido a temas simplificados que no favorecen que los estudiantes piensen y desafíen sus perspectivas. Para que podamos ampliar las perspectivas, todos debemos asumir este papel de embajadores globales, y empoderar nuestros programas, a nuestros estudiantes y a nosotros mismos con una

experiencia de aprendizaje basada en contenidos y globalmente conectada que tendrá un impacto mayor.

A todos los maestros que trabajan tan duro e intentan sobrevivir en un tiempo lleno de frustraciones, yo les aconsejo que prueben a hacer cambios lentamente. Si solo cambias una cosa cada vez, ya verás que la motivación que sienten tus estudiantes y tu propia energía como educador crecerán sin límites.



Amanda Seewald, M.Ed.

Amanda Seewald es la propietaria de **MARACAS Language Programs** y *Learning Kaleidoscope Educational Consulting*. Es la autora del plan de estudios MARACAS y coautora de la serie MARACAS *Easy Reader*. Amanda es la presidenta del **Joint National Committee for Language – National Council for Languages and International Studies** (JNCL-NCLIS).

Además, es la ganadora del Premio Nelson H. Brooks de la NECTFL del año 2020 por su destacado liderazgo en la profesión.

Amanda ha sido la presidenta del **Foreign Language Educators of New Jersey** (FLENJ) y representante de estado de Nueva Jersey en la **National Network for Early Language Learning** (NNELL). También ha formado parte de la junta directiva de NECTFL. Amanda habla español, francés y japonés.

Amanda lleva más de 20 años enseñando a niños, formando a educadores y desarrollando planes de estudio. Es experta en planes de estudio e instrucción multilingües/multiculturales, centrados en el aprendizaje temprano de idiomas, así como en la educación de inmersión en dos idiomas. Amanda trabaja con educadores y escuelas de todo el país, así como de Europa, para desarrollar programas lingüísticos significativos basados en planes de estudio comprometidos con el mundo y en una sólida instrucción interactiva. Es presentadora habitual en conferencias nacionales, regionales y estatales.

Para saber más sobre Learning Kaleidoscope o MARACAS, visite [maracas123](#), en Facebook [@learningkaleidoscope](#), o en Twitter [@maracas123](#).

Operación museo

Un proyecto interdisciplinar

Iván Sabau Torrelo, Harrison Lyseth Elementary, Portland, ME
Profesor del año 2021

Imagínense entrando en clase por la mañana y diciendo: “En el próximo proyecto vamos a estudiar los adverbios, que son una clase de palabras cuyos elementos son invariables y tónicos, están dotados generalmente de significado léxico y modifican el significado de varias categorías”. Ahora visualícense entrando por la misma puerta y diciendo con voz de misterio: “Acabo de recibir un mensaje del jefe de la Policía Nacional pidiéndonos ayuda para desarticular una organización criminal de ladrones de cuadros”. En ambos casos, los contenidos que se trabajan pueden ser los mismos. Sin embargo, la actitud del alumnado hacia lo que venga después será muy diferente.

David Kolb desarrolló en sus teorías un ciclo de aprendizaje en el que nos animaba a empezar a través de una experiencia inmersiva e impactante, previa a cualquier reflexión o contenido concreto. Generar curiosidad e interés es el gran reto de los docentes, especialmente en un período en el que tenemos que competir contra cientos de estímulos, a priori, más motivadores. Decía el gran comunicador y experto en educación Ken Robinson que deberíamos ganarnos el interés del alumnado antes de recurrir a la medicación contra el déficit de atención.

Desde mis años de enseñanza como especialista de inglés en España, he planteado los objetivos de las sesiones de acuerdo con la motivación de mi alumnado. Siempre he considerado la lengua como un instrumento más que un fin para alcanzar esos objetivos. Al proporcionarle a mis

estudiantes un tema de su interés, su motivación por el uso del idioma aumentaba exponencialmente al mismo tiempo que su dominio. Hace algunos años, tenía una alumna que no mostraba interés por el aprendizaje del inglés. Tras consultarlo con ella y su familia, decidí ponerla en contacto con el hijo de unos amigos que vivían en Massachusetts y que tenía su edad. El cambio fue automático. De repente, el inglés se había convertido en algo útil y cercano a su mundo. Ese año aumentó su participación en clase y su calificación final fue la más alta que había conseguido en la asignatura.

No debemos tener miedo a transferir poderes al alumnado, a darles la voz, a dejar que se expongan en un entorno seguro y, sobre todo, a que se equivoquen. Yo siempre dejo un tiempo al principio de las sesiones para que un alumno o alumna pueda compartir, de manera voluntaria, cualquier cosa de su interés, siempre que sea en el segundo idioma. Para muchos, eso supone tener una voz que, por costumbre, se les ha negado. Por supuesto, el primer paso es conseguir un entorno de seguridad y respeto en el que todos nos sintamos cómodos para poder abrirnos a los demás.

Ahora soy profesor en un programa de inmersión en el estado de Maine, en Estados Unidos y este acercamiento de la enseñanza según las teorías del aprendizaje basado en contenidos cobra todavía más sentido. Desde que entran por la puerta y hasta que termina la jornada escolar, mis alumnos se comunican únicamente en español. El uso de su segundo idioma se ha naturalizado

hasta el punto de permitir que el foco se ponga en los contenidos que trabajamos a través del uso de la lengua. Además de escribir, hablar, leer y escuchar español, los chicos y chicas del programa, aprenden matemáticas, ciencias naturales y sociales en ese idioma.

Es este el contexto en el que he llevado a cabo el proyecto que voy a compartir en este artículo, por el que he recibido en el curso 2020-2021 el reconocimiento de la Consejería de Educación en Estados Unidos y Canadá como [profesor del año](#).

El proyecto “Operación Museo” surge de otro en el que mi alumnado había participado el año anterior llamado Museo Infantil de Lyseth. En el primero, se convirtieron en expertos en arte español y usaron las técnicas aprendidas para crear su propia exposición. Ese fue el motivo por el que la Policía Nacional “contactó” con nosotros, a través de un vídeo de una conferencia de prensa real dada por el portavoz de la Policía Nacional al que doblé la voz con la ayuda de la herramienta iMovie. Temían por un cuadro de Miró que estaba y sigue estando (“gracias a nosotros”) en el Museo de Arte Contemporáneo de Portland. Necesitaban nuestra ayuda porque no había nadie en toda la ciudad que supiera tanto de arte español. Solo había un problema: un ciudadano cualquiera no puede participar en investigaciones policiales. El primer paso fue conseguir la licencia de detectives, pasando por la Academia. Habíamos arrancado nuestro proyecto. Un proyecto que tuvo que realizarse en paralelo en casa y en el colegio debido a la pandemia, favoreciendo la participación de las familias.

Pusimos a prueba nuestras habilidades físicas, nuestras habilidades de persuasión mediante el interrogatorio a familiares, la deducción lógica y la concentración, en dos semanas tan intensas como divertidas. Tras conseguir nuestro carné de detectives, con

ceremonia de graduación incluida, estábamos preparados para el primero de los seis casos que teníamos que ayudar a resolver hasta llegar a la persona que estaba detrás de la organización criminal internacional. Ese fue el momento de contactar virtualmente con otras dos brigadas de detectives españoles recién graduados: la del Colegio La Salle de Santiago de Compostela y la del Colegio Montserrat Fuhem de Madrid, con las que colaboramos durante todo el proyecto.

Diseñé la estructura de los seis casos de forma similar, teniendo en cuenta, por supuesto, los contenidos y objetivos académicos que necesitábamos trabajar. Cada caso empezaba al recibir información codificada sobre el último cuadro robado. La policía nos entregaba las fotos de los posibles sospechosos, que colgábamos en el tablón que teníamos en clase y al que iríamos añadiendo información, conectada con hilos, a medida que la fuésemos encontrando. Esta información llegaba de diversas formas: un periódico cortado a modo de piezas de puzle, un mensaje en vídeo en lengua de signos, una hoja con agujeros que debían colocar sobre un trabajo que habíamos hecho la semana anterior, un anuncio en la radio cuyo mensaje real pasaría desapercibido ante los demás o un papel escrito con limón que al calentarlo revelaba la información que necesitábamos. Esta parte estaba centrada, sobre todo, en la comprensión del idioma en su forma escrita y en su forma oral. Actividades planificadas teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje y la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, que, si bien genera mucha controversia en el campo de la psicología, es una poderosa herramienta educativa para atender a la diversidad en el aula.

Una vez conocido el cuadro, era momento de analizar la obra, el autor y su contexto con actividades que ponían en liza campos tan

intrínsecamente relacionados como el de las ciencias sociales, la cultura, la geografía española, la historia o el arte. El aprendizaje efectivo es precisamente eso, incorporar el conocimiento nuevo al que ya tenemos y establecer conexiones entre ellos. Por eso soy un firme defensor del trabajo por proyectos (ABP) y de las actividades interdisciplinarias. Si queremos que el alumnado esté preparado para afrontar los retos que la vida les ponga por delante, el aula debe ser lo más parecida a esa realidad.

Para poder resolver el caso con éxito, también necesitábamos poner a prueba nuestros conocimientos en matemáticas. A través de historias interactivas con movimiento creadas en Google Slides, podíamos observar en primera línea cómo se había desarrollado el robo. Para llegar hasta el final, debíamos resolver una serie de operaciones relacionadas con el plan llevado a cabo por los ladrones: el área del cuadro robado, para encontrar el contenedor en el que estaba escondido; distancias y velocidades, para poder anticipar la hora de llegada y montar un dispositivo; o fracciones y porcentajes, cuyos resultados nos acercaban cada vez más al éxito.

Pronto descubrimos que el modus operandi de la organización era sacar los cuadros del país para su venta. Interceptamos correos, pinchamos teléfonos o hablamos con testigos para averiguar la ciudad de destino. Era el momento de conocer a fondo los lugares de la entrega para poder realizar la detención. Las localizaciones en las que se planeaban los intercambios en el mercado negro eran siempre monumentos o lugares emblemáticos muy concurridos para no levantar sospechas. Para montar un dispositivo efectivo y sin fisuras, debíamos conocer todos los detalles. Así pudimos conocer, en profundidad, el Cristo del Corcovado, la Torre Eiffel, la Plaza Mayor de

Madrid, la Plaza Roja, el Puente de Rialto y la Ópera de Sidney.

Una vez desbaratado el plan y recuperado el cuadro, era el momento de obtener una confesión y alguna pista sobre el próximo golpe. Aprovechamos los momentos entre casos para hacer evaluación de lo aprendido en el operativo y de las cosas que teníamos que mejorar para la siguiente misión. Cada alumno y alumna evaluaba su participación en el caso (autoevaluación), yo evaluaba sus conocimientos (heteroevaluación), ellos me evaluaban a mí como inspector jefe (heteroevaluación) y se evaluaban entre ellos en grupos o brigadas (coevaluación).

Dos meses después, llegamos por fin hasta el líder de la organización, efectuamos su detención y concluimos la colaboración con la Policía Nacional recibiendo la medalla al mérito. El caso estaba cerrado. Terminamos rellenando, individualmente, un informe detallado para los archivos de la policía sobre toda la investigación.

Operación Museo tiene mucho de mi filosofía educativa y de mi forma de trabajar. Mi punto de partida al planificar las actividades es mi propia motivación para desarrollarlas. Si nos entusiasma y divierte lo que hacemos, podremos transmitirles ese entusiasmo a nuestros estudiantes. Lo importante es encontrar la conexión entre los contenidos, estándares y destrezas con nuestros intereses y los de nuestro alumnado. Así que ya saben: cuando programen, tengan en cuenta el currículo y busquen elementos comunes que les permitan conectar con el alumnado, divertirse y hacer que ellos se diviertan.

¿Cómo interactúa la luz con la materia?

Borja Talens Company, Forest City Elementary, Altamonte Springs, FL

INTRODUCCIÓN

Uno de los bloques de conocimiento de la asignatura de Ciencias en la Educación Primaria es la materia y su relación con la luz. En segundo grado, los alumnos aprenden que los materiales expuestos a la luz, pueden ser transparentes, opacos o translúcidos. Como continuación, en tercer grado, uno de los objetivos específicos es demostrar que la luz puede reflejarse, refractarse o absorberse.

Estos conceptos son muy específicos y su uso comunicativo es, generalmente, muy limitado para el nivel lingüístico de los estudiantes. Así pues, al trabajar este objetivo de la asignatura de ciencias en un programa de inmersión lingüística, nos enfrentamos a un triple reto: 1) trabajar en español tres nuevos conceptos científicos complejos, 2) relacionar este aprendizaje específico con un objetivo lingüístico concreto y todo ello, 3) propiciando el intercambio comunicativo de los alumnos.

La siguiente propuesta didáctica se divide en dos partes. En la primera, se activan los conocimientos científicos previos y, en la segunda, se introducen los nuevos conceptos, se aprovecha para exponer de forma implícita a los alumnos a uno los usos del pronombre “se” y se favorece su uso en un contexto comunicativo controlado.

OBJETIVOS PROPIOS DEL ÁREA

- *Demostrar que la luz puede reflejarse, refractarse y absorberse (SC.3.P.10.4).*
- *Registrar las observaciones para describir hallazgos utilizando palabras, expresiones e imágenes (SC.3.N.1Su.3).*
- *Explorar, observar y reconocer elementos comunes de la naturaleza (SC.3.N.1.Pa.1).*

OBJETIVOS LINGÜÍSTICOS Y GENERALES

- Mejorar las cinco destrezas: comprensión auditiva, comprensión lectora, expresión escrita, interacción oral y expresión oral.
- Fomentar la participación y comunicación entre los alumnos.
- Familiarizar a los alumnos con el uso del SE.
- Enriquecer su vocabulario.
- Fomentar el trabajo cooperativo.

NIVEL: Tercero de primaria. A1 (MCERL), correspondiente al nivel *Novice – LOW* de ACTFL.

TEMPORALIZACIÓN

La presente unidad didáctica está pensada para ser desarrollada en 3 sesiones de 90 minutos de duración.

EXPLORACIÓN DIDÁCTICA

1. ¿Cómo podemos clasificar los materiales cuando los exponemos a la luz?

Discusión grupal. Activación de los conocimientos previos del alumnado. Expresión y comprensión oral, expresión escrita y comprensión lectora.

Proyectamos la infografía 1 y dirigimos las reflexiones de los alumnos con diversas preguntas abiertas, por ejemplo:

- ¿Qué pasa si enfocamos una linterna sobre una pared? ¿Pasa al otro lado de la pared? ¿Por qué?
- Y si la enfocamos hacia unos vasos con líquidos de colores, ¿pasa la luz a través de ellos? ¿Toda la luz o solamente una parte? ¿Por qué crees que sucede?
- ¿Podemos ver la luz del sol a través de una ventana? ¿Por qué?

Dejamos que los alumnos discutan las posibles respuestas propiciando que utilicen las expresiones

“Yo creo que...”, “Estoy de acuerdo contigo porque...” y “No estoy de acuerdo contigo porque...” para que expresen su opinión. Para ello, cada mesa dispone de los referentes disponibles en la presentación de la actividad.

Cuando hayan escogido sus respuestas, repartimos notas adhesivas y pedimos que escriban sus respuestas. Cuando hayan terminado, les pedimos que se acerquen a la pizarra para pegar las notas.

A continuación, repasamos sus respuestas preguntándoles si están de acuerdo o no con las de los demás grupos y porqué.

Si a los alumnos les cuesta encontrar las palabras *transparente*, *opaco* y *translúcido*, siempre podemos jugar rápidamente al ahorcado. De esta forma repasamos las letras del abecedario y les ayudamos a recordar el vocabulario que aprendieron el año anterior.

Respuesta modelo: La pared es opaca, la ventana es transparente y la bebida gaseosa es translúcida.

2. El buscador

Actividad cooperativa. Asentamiento de los conocimientos previos. Experimentación, expresión y comprensión oral, expresión y comprensión escrita.

Repartimos una linterna y la ficha 1 por grupo y pedimos que busquen objetos de clase, comprueben si dejan pasar la luz y los clasifiquen según sean transparentes, translúcidos u opacos. También pueden acompañar los objetos de clase con un dibujo para tenerlo como referencia y crear así un pequeño diccionario ilustrado.

Los cuatro integrantes del grupo rotan sus funciones de trabajo cooperativo (coordinador, portavoz, redactor y secretario/controlador del tiempo) cada dos minutos. Así, todos los integrantes del grupo se levantan, buscan por toda la clase, escriben en la misma tabla y leen la palabra. El maestro se asegurará de que todos los alumnos buscan, escriben, hablan, escuchan y, o bien repasan el vocabulario, o bien aprenden nuevas palabras.

Respuesta modelo:

Objetos opacos: mesa, silla, pizarra, pared, libreta, cuaderno, etc.

Objetos transparentes: ventana, protectores COVID (de plástico transparente), cristal de las gafas, etc.

Objetos translúcidos: hoja de papel, cartulina, camiseta, regla, etc.

3. ¡Juguemos! Las tres esquinas.

Actividad estímulo – respuesta motora. Comprensión oral.

El maestro pega los tres carteles de la actividad en tres esquinas de la clase. Utilizamos los objetos que los alumnos han buscado y clasificado en la actividad anterior y los incluimos en frases sencillas inacabadas que los alumnos tendrán que completar desplazándose hacia cada cartel.

Respuesta modelo:

La silla es... (Los alumnos se desplazan hacia el cartel de “opaco/a”).

El maestro les pregunta a los alumnos si la silla es *opaco* u *opaca* para que los alumnos interioricen la concordancia del masculino y el femenino en los adjetivos en español.

4. Y la luz... ¿Qué pasa con la luz?

Introducción del nuevo contenido. Expresión y comprensión oral.

Proyectamos la infografía 2 en la pizarra y les explicamos a los alumnos que la luz también experimenta cambios al interactuar con la materia. A continuación, preguntamos: ¿Qué crees que le ha pasado a la luz en cada imagen? Dejamos entre cinco y diez minutos para que los alumnos, por equipos, formulen diversas hipótesis y discutan sus respuestas (utilizando los referentes para expresar opinión de la actividad 1). Pasado el tiempo, les pedimos que compartan sus respuestas. El maestro será el encargado de proporcionar el feedback seleccionando las opciones correctas y explicando por qué se descartan las incorrectas.

5. Ahora tú. ¿Qué le pasa a luz en cada imagen?

Actividad individual y por parejas. Aplicación de los nuevos contenidos. Expresión y comprensión oral.

Repartimos la ficha 2 y les pedimos a los alumnos que, corten, clasifiquen y peguen cada imagen en la columna correspondiente (parte individual). Al terminar, les pedimos que comparen sus respuestas con el alumno/a del grupo que esté sentado a su lado (parte por parejas). Utilizamos esta actividad como evaluación formativa y para comprobar así la comprensión de los alumnos.

6. ¡Manos a la obra! Experimentamos.

Actividad cooperativa. Comprobar lo aprendido a través de la observación. Experimentación, expresión y comprensión oral, expresión y comprensión escrita.

En una mesa tendremos preparado un vaso con agua, un espejo, papel de aluminio, un pedazo de papel agujereado, una cartulina de color oscuro, un pedazo de madera, un cubo de cristal o plástico transparente, un estuche de tela, una carpeta y una linterna. Los objetos pueden variar, pero se han escogido estratégicamente para que representen todas las reacciones de la luz.

El maestro reparte la ficha 3 (una por grupo) y explica a los alumnos que deben enfocar la linterna hacia cada objeto y observar qué sucede. Tras la observación, los alumnos han de completar las ocho frases (dos por alumno). En esta actividad, los roles cooperativos mencionados en la actividad 1 rotan cada dos materiales observados. De esta forma, cada alumno experimenta, comparte sus observaciones con los compañeros y escribe.

Respuesta modelo: Cuando enfoco la linterna hacia la mesa, la luz se absorbe porque la mesa es de madera y la madera es opaca.

7. ¡Juguemos! Salta, siéntate o levanta las manos.

Actividad estímulo – respuesta motora. Comprensión oral.

El maestro proyecta la infografía 3 y explica la actividad. Les pide a los niños que se pongan de pie y dice frases similares a las de la actividad anterior, pero cambiando los objetos y materiales. Los alumnos tienen que saltar, sentarse en la silla o levantar la mano en función de la reacción de la luz en contacto con dichos objetos o materiales.

Respuesta modelo: “Cuando la luz choca con la puerta de madera...” (Los alumnos se sientan en la silla porque la luz se absorbe).

8. ¿Y ahora qué? (ticket de salida).

Actividad de cierre. Expresión escrita, expresión y comprensión oral.

Los alumnos completan el ticket de salida con algo nuevo que hayan aprendido (ej. un nuevo vocablo), alguna duda que tengan (ej. el concepto de refracción) y algo sobre los que les gustaría aprender más o investigar (ej. experimentar con más objetos). Tras completar el ticket, cada alumno comparte sus impresiones con el docente.

A partir de aquí, el maestro puede agrupar a los alumnos en grupos reducidos para repasar contenidos de forma más individualizada con los que tengan dudas o para ampliar conocimientos a través de la investigación para los que quieran aprender más sobre los aspectos trabajados.

MATERIALES

- Actividad 1: Infografía 1 como soporte visual.
- Actividad 2: Ficha 1 y una linterna por grupo.
- Actividad 3: Carteles
- Actividad 4: Infografía 2.
- Actividad 5: Ficha 2, tijeras y pegamento.
- Actividad 6: Ficha 3, un vaso con agua, un espejo, papel de aluminio, un pedazo de papel agujereado, una cartulina de color oscuro, un pedazo de madera, un cubo de cristal o plástico transparente, un estuche de tela, una carpeta y una linterna. (Los objetos pueden variar).
- Actividad 7: Infografía 3.
- Actividad 8: Tickets de salida (uno por alumno)

ACTIVIDADES PARA LOS ALUMNOS

ACTIVIDAD 1: ACTIVACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS (INFOGRAFÍA1)

Imágenes: [Freepik](#) y [Pixabay](#)

¿QUÉ PASA SI enfocamos una linterna sobre una pared? ¿Pasa al otro lado de la pared? ¿Por qué?

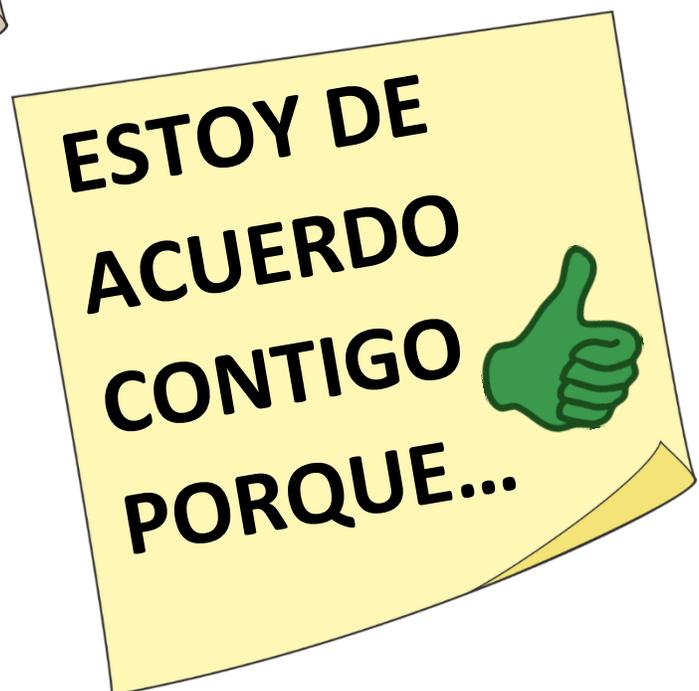
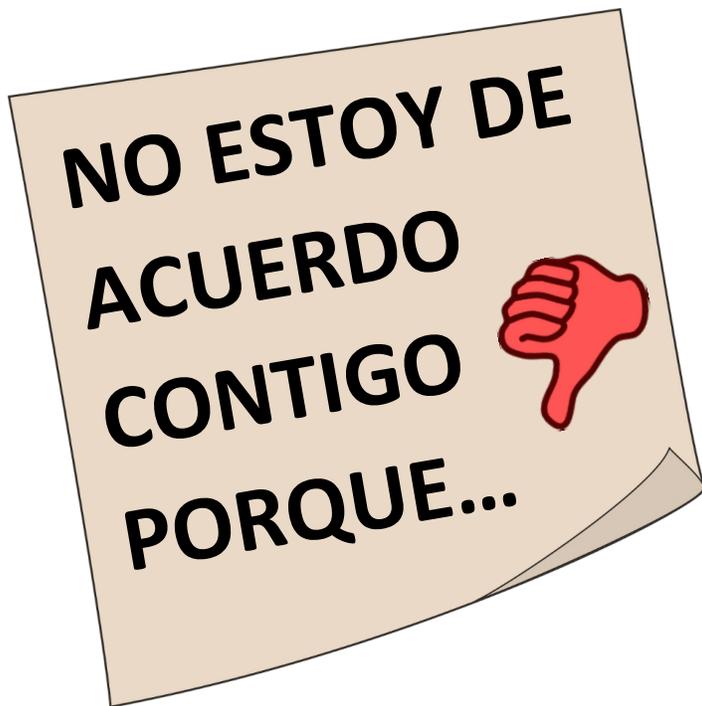


Y si la enfocamos hacia unos vasos con líquidos de colores, ¿PASA la luz a través de ellos? ¿Toda la luz o solamente una parte? ¿Por qué?

¿Podemos ver la luz del sol a través de una ventana? ¿Por qué?



REFERENTES PARA EXPRESAR OPINIÓN:



ACTIVIDAD 2: *EL BUSCADOR* (FICHA 1)

OBJETOS OPACOS	OBJETOS TRANSPARENTES	OBJETOS TRANSLÚCIDOS

OPACO



TRANSPARENTE



TRANSLÚCIDO

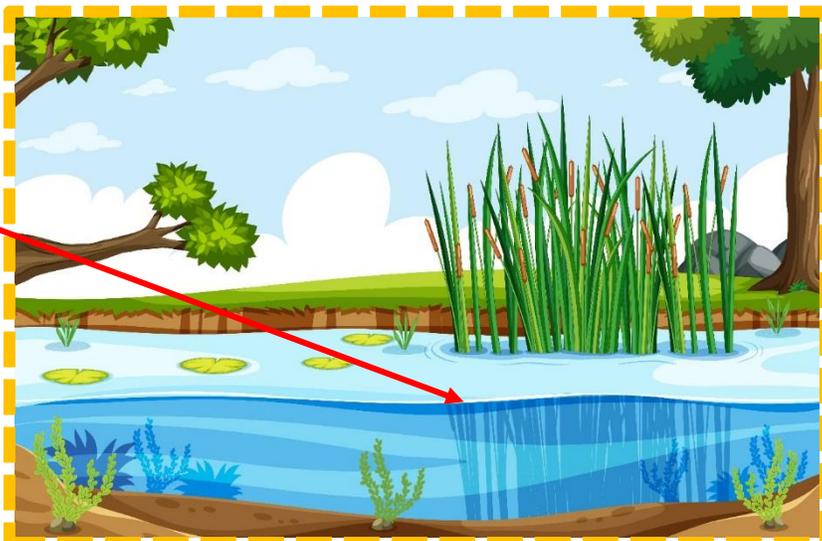


ACTIVIDAD 4: Y LA LUZ... ¿QUÉ PASA CON LA LUZ? (INFOGRAFÍA 2)

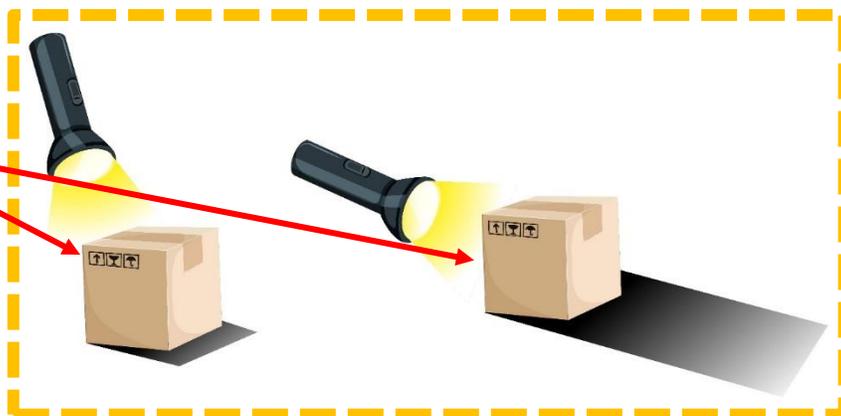
LA LUZ SE REFLEJA.
LA LUZ PUEDE
REFLEJARSE.



LA LUZ SE REFRACTA.
LA LUZ PUEDE
REFRACTARSE.



LA LUZ SE ABSORBE.
LA LUZ PUEDE
ABSORBERSE.



ACTIVIDAD 5: AHORA TÚ... ¿QUÉ LE PASA A LA LUZ EN CADA IMAGEN? *(FICHA 2)

<p>Corta las imágenes por la línea de puntos y pégalas en la columna correcta.</p>	<p>LA LUZ SE ABSORBE</p>	<p>LA LUZ SE REFLEJA</p>	<p>LA LUZ SE REFRACTA</p>
       			

ACTIVIDAD 6: ¡MANOS A LA OBRA! EXPERIMENTAMOS. (FICHA3)

Experimenta con la luz, observa y completa las frases con una de las tres opciones y explica el **porqué:**

1) *la luz se absorbe.* 2) *la luz se refleja.* 3) *la luz se refracta.*

- Cuando enfoco la linterna hacia la mesa... *la luz se absorbe porque la mesa es de madera y la madera es opaca.*

- Cuando enfoco la linterna hacia el vaso con agua...

- Cuando enfoco la linterna hacia el papel agujereado...

- Cuando enfoco la linterna hacia la cartulina...

- Cuando enfoco la linterna hacia el papel de aluminio...

- Cuando enfoco la linterna hacia el cubo de cristal...

- Cuando enfoco la linterna hacia el espejo...

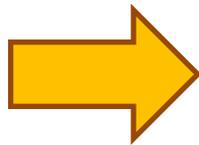
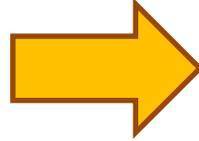
- Cuando enfoco la linterna hacia el estuche de tela...

- Cuando enfoco la linterna hacia la carpeta...



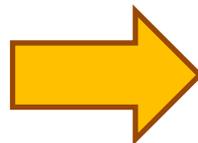
ACTIVIDAD 7: ¡SALTA, SIÉNTATE O LEVANTA LAS MANOS! (INFOGRAFÍA 3)

LA LUZ SE
REFLEJA
¡SALTA!



LA LUZ SE
ABSORBE
¡SIÉNTATE!

LA LUZ SE
REFRACTA
¡LEVANTA LAS
MANOS!



ACTIVIDAD 8: TICKET DE SALIDA

NOMBRE: _____

 _____

 _____

 _____

¿QUÉ HE APRENDIDO?

¿QUÉ DUDAS TENGO?

¿SOBRE QUÉ QUIERO APRENDER MÁS?

NOMBRE: _____

 _____

 _____

 _____

¿QUÉ HE APRENDIDO?

¿QUÉ DUDAS TENGO?

¿SOBRE QUÉ QUIERO APRENDER MÁS?

NOMBRE: _____

 _____

 _____

 _____

¿QUÉ HE APRENDIDO?

¿QUÉ DUDAS TENGO?

¿SOBRE QUÉ QUIERO APRENDER MÁS?

NOMBRE: _____

 _____

 _____

 _____

¿QUÉ HE APRENDIDO?

¿QUÉ DUDAS TENGO?

¿SOBRE QUÉ QUIERO APRENDER MÁS?

De visita por el Prado

Montserrat García Blas, Coral Way K-8 Bilingual Center, Miami, FL

INTRODUCCIÓN

Esta unidad didáctica se enmarca dentro de la llegada a la escuela de una exposición itinerante de 20 reproducciones de obras maestras del Museo del Prado de la Consejería de Educación en Estados Unidos y Canadá para la celebración de su bicentenario en 2019. Trata de sacar el máximo partido a la exposición y al conocimiento del Museo y acercar al alumnado a la cultura española y la ciudad de Madrid. La unidad expone a los estudiantes a la riqueza artística y cultural que encierra uno de los emblemas de nuestro patrimonio cultural. Está diseñada para que pueda llevarse a cabo independientemente de recibir o no en la escuela la exposición itinerante.

A lo largo de la unidad, que se puede desarrollar en entre siete y diez sesiones, se abordan de forma multidisciplinar e integradora contenidos culturales y artísticos, geográficos, históricos y lingüísticos. Además, trata de involucrar a toda la comunidad escolar (alumnado, profesorado y familias) a través de la organización de un concurso de decoración de meninas y un *photocall* con apoyo de las asociaciones de padres de la escuela.

OBJETIVOS

- Fomentar el interés por la riqueza artística y cultural que encierra el Museo del Prado.
- Acercar a los estudiantes a importantes artistas pictóricos españoles a nivel mundial.
- Usar las tecnologías para el desarrollo y elaboración de actividades.
- Favorecer la participación de toda la comunidad educativa al proceso de enseñanza y aprendizaje bilingüe.

NIVEL: B2 (MCERL), correspondiente a los niveles *intermediate High* de ACTFL. Cursos equivalentes a 1º y 2º de la ESO en la asignatura de Humanidades o Geografía e Historia.

EXPLOTACIÓN DIDÁCTICA

1. En busca del cuadro perdido

Es una actividad introductoria que permite fomentar habilidades de comunicación y cooperación y el manejo de un plano. Primero iniciamos con una breve explicación del Museo apoyada por la visualización de un [breve vídeo sobre el Prado](#). La segunda actividad está elaborada con Genially en formato *escape room* donde los estudiantes, en grupos, deben ir pasando por 5 pruebas para conseguir las pistas que les permitirán encontrar el cuadro perdido de *Las meninas*. A través de este juego van a conocer el Museo y *Las meninas* de una forma divertida y emocionante.

Respuestas: Prueba 1) Escaleras- 1er nº: 1; Prueba 2) Quiz: 1-Las hilanderas; 2- La Infanta Margarita; 3-reflejados en el espejo; Prueba 3) Busca 1: Las meninas es la obra de mayor tamaño. Busca 2: María Agustina Sarmiento e Isabel de Velasco. 2º nº: 6; Prueba 4) 1- Imagen dcha; 2- Imagen izda. 3er nº: 6. Prueba 5) Sala 39, Pista Final: Depósito 166 del sótano que se abre con el código 7092.

2. Somos guías del Prado

Esta actividad se desarrolla en dos sesiones. La primera se utilizará para comenzar la investigación y elaborar una ficha técnica (ver formato) del cuadro seleccionado. Se les puede facilitar enlaces a webs para encontrar la información necesaria. La web principal será la propia web del [Museo del Prado](#).

La sesión 2 se dedicará a la elaboración de la imagen interactiva del cuadro utilizando Genially. El docente puede explicar a los estudiantes cómo hacer un usuario para poder elaborar la imagen con botones interactivos donde volcarán las explicaciones sobre los detalles de la obra y enlaces a vídeos.

3. ¿Sabías qué? Visitamos la exposición

Esta actividad está diseñada para desarrollarse durante la visita física a la exposición, pero se puede realizar igualmente con los estudiantes que se encuentren online. Se trata de que los estudiantes

busquen información para responder a las 10 preguntas que encuentran en la ficha que se les entrega.

Respuestas: 1- 1819; 2-Carlos V en la batalla de Mülberg, de Tiziano; 3- Las meninas, de Diego Velázquez; 4- La Cruz de Santiago, símbolo distintivo de la Orden de los Caballeros de Santiago, orden religiosa y militar fundada en 1170; 5- en Madrid; 6- Las Tentaciones de San Antonio Abad, del Bosco; 7- El Lavatorio, de Tintoretto; 8- El Greco; 9- La Adoración de los Magos; 10- La Anunciación, de Fra Angélico.

4. Descubriendo los secretos de Las meninas

Se trata de profundizar un poco más sobre el cuadro de *Las meninas* de Velázquez. Para ello iniciamos la sesión con una explicación teórica. Para la explicación teórica se puede utilizar la información contenida en la [web "cultura genial"](#). Después, se propone a los estudiantes realizar una actividad en Edpuzzle donde trabajarán la comprensión oral. Se trata de un fragmento del Telediario de la televisión pública española, grabado desde la sala 12 del Museo del Prado, donde se encuentra el cuadro de *Las meninas*, de Velázquez. Los estudiantes deberán responder a preguntas de elección múltiple (12 preguntas).

Respuestas actividad 2: 1- Sala 12; 2- Tres metros con 18 de alto por dos con 76 de ancho; 3- En noviembre de 2019; 4- 500; 5- Goya; 6- 1941; 7- Porque fue dañada al transportarla; 8- 8.000 reales; 9- 80.000 reales; 10- Un museo de ciencias; 11- En el verano de 1936; 12- En la Sociedad de Naciones de Ginebra.

5. Acércate a Madrid

Se trata de una actividad que el alumnado debe realizar por parejas. Se les entrega una ficha con las fotografías de varios lugares emblemáticos de la ciudad de Madrid y tienen que investigar, utilizando internet, de qué lugar, edificio, plaza o museo se trata y describirlo. Se pueden facilitar algunas webs a los estudiantes para facilitar la búsqueda.

Al final de la sesión se intercambian las fichas para corregir la actividad de los otros grupos y finalmente se revisa en grupo grande con la maestra.

Respuestas: 1- Templo de Debod; 2- Puerta del Sol; 3- Congreso de los Diputados; 4- Parque del Retiro; 5- Plaza Mayor; 6- Estadio Santiago Bernabeu; 7- Museo del Prado; 8- Museo Reina Sofía; 9- Palacio Real; 10- Catedral de la Almudena.

6. Pasapalabra del Prado

Esta actividad sirve como final de la unidad y evaluación de los contenidos aprendidos. Se ha elaborado un "rosco" similar al utilizado en el concurso televisivo "Pasapalabra" utilizando Educaplay. Los estudiantes tienen que encontrar la palabra que empieza o contiene la letra del abecedario correspondiente. Esta actividad se puede hacer por equipos o de forma individual.

Respuestas: A: Arte; B: Bufones; C: Cuadros; D: El Jardín de las Delicias; E: El Greco; F: Francisco; G: Goya; H: Las hilanderas; I: Internacional; J: El sueño de Jacob; K: Kilómetros; L: El Lavatorio; M: Maja; N: Nacional; O: Obras; P: Prado; Q: arquitecto; R: Rey; S: Salas; T: Tintoretto; U: Único; V: Venecia; W: Van der Weyden; X: Exposición; Y: Goya; Z: Zurbarán.

7. Actividades complementarias

Con el apoyo del resto de la comunidad educativa y especialmente de las asociaciones de padres y madres de la escuela, se trata de llevar a cabo un concurso escolar de decoración de meninas (cada clase decora su propia menina) y la creación de un *photocall* para colocar a la entrada de la exposición. Actividad 1- Decoración y concurso de meninas. Se trata de una actividad que involucra a toda la escuela. Todas las meninas se exponen en un espacio común de la escuela. En el caso de mi escuela fue en el jardín.

Actividad 2- Photocall en la entrada a la exposición itinerante. Los estudiantes, familias y profesorado tienen la oportunidad de hacerse fotos como meninas o como Infanta Margarita y Nicolasito Pertusato.

MATERIALES

- Pizarra digital o proyector.
- Ordenadores o tabletas con conexión a internet.
- Teléfonos móviles para leer códigos QR
- Plano del Museo del Prado.
- Listado de las 20 reproducciones de la Exposición "El Prado Itinerante".
- Fotocopias de las fichas de actividades.
- PowerPoint
- Apps: Genially, Edpuzzle, Educaplay.
- Tijeras, papel de periódico, cola, pegamento, cartulinas.

ACTIVIDADES PARA LOS ALUMNOS

1. EN BUSCA DEL CUADRO PERDIDO

Actividad 1.- Vas a conocer el Museo Nacional del Prado, que se encuentra en Madrid, España.

Su nombre viene del prado que existía hace muchos años junto al actual Paseo del Prado. Al principio, iba a ser un museo de ciencias naturales, pero el rey Fernando VII y su esposa la reina Isabel de Braganza decidieron dedicar el edificio a un museo de pintura y escultura. El Museo abrió sus puertas al público en el año 1819.

Al principio, todas sus obras de arte eran de las colecciones de los reyes de España. Después, el número de obras de arte aumentó con colecciones de otros museos y con compras. También ha habido personas que han donado sus colecciones de arte al Museo. El Museo del Prado tiene casi 27.000 cuadros, esculturas, dibujos y otras piezas de arte. De todas estas, el Museo tiene expuestas casi 1.700. Es el museo más importante de España. El Museo se ha ampliado para exponer más cuadros y otras obras de arte y para que los visitantes disfruten de nuevas salas y lugares de descanso.

Ahora que ya conoces un poco más, mira estos vídeos

[Bienvenidos al Museo del Prado](#)

[El Museo del Prado cumple 200 años](#)

Actividad 2. JUEGO. EN BUSCA DEL CUADRO PERDIDO

En el Museo del Prado han estado remodelando la sala 012 donde se expone el famoso cuadro de Las Meninas de Diego Velázquez. Durante este tiempo todos los cuadros se llevaron a los sótanos del Museo. Se está preparando la nueva inauguración de la sala, pero cuando están colocando las pinturas los encargados se dan cuenta de que falta uno, el más importante, faltan Las meninas de Diego Velázquez.

En los sótanos del Museo, se guardan más de 2500 obras y hay pocas horas para encontrar el cuadro. Nadie sabe qué pasó. Se ha perdido totalmente la pista. Tendrás que vencer las pruebas para conseguir las pistas que te lleven a él. Deberás utilizar el [plano](#) del Museo iniciando tu búsqueda de pistas en la sala 012 donde se encontraba inicialmente el cuadro. Para jugar pincha [aquí](#) (Genially)

2. SOMOS GUÍAS DEL PRADO

Elige uno de los cuadros de la lista de la exposición itinerante y por parejas trabaja una ficha técnica. El contenido de la ficha os servirá para volcar la información en una imagen interactiva del cuadro. Una vez finalizado el trabajo, tendréis que exponer vuestra obra al resto de estudiantes.

Instrucciones:

- Investigad sobre el cuadro asignado.
- La información que debéis buscar es la siguiente:
 - AUTOR: explicad algo sobre el autor
 - TÍTULO DE LA OBRA
 - FECHA DE REALIZACIÓN
 - TÉCNICA Y ESTILO DEL AUTOR
 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
 - LECTURA DESCRIPTIVA
 - LECTURA INTERPRETATIVA

MODELO DE FICHA PARA EL ALUMNADO

NOMBRE(s): PERIODO:	
TÍTULO DE LA OBRA:	
AUTOR	<i>Escribir una breve reseña de la biografía del autor (lo más destacado)</i>
FECHA DE REALIZACIÓN	<i>Escribir cuándo se pintó el cuadro</i>
TÉCNICA Y ESTILO DEL AUTOR	<i>Escribir las características generales del estilo del autor, si pertenece a alguna escuela y cuáles son las características principales del estilo o escuela a la que pertenece</i>
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	<i>Escribir sobre la obra: una breve síntesis de lo que podemos ver en el cuadro y cómo se refleja el estilo propio del pintor en esta obra</i>
LECTURA DESCRIPTIVA	<i>Escribir lo que objetivamente se puede ver en el cuadro: figuras, composición, colores....</i>
LECTURA INTERPRETATIVA	<i>Escribir la o las interpretaciones que los expertos hacen de la obra. Se trata de explicar la otra lectura que no se ve a simple vista.</i>

ELABORACIÓN DE LA IMAGEN INTERACTIVA.

- Una vez elaborada la ficha técnica del cuadro debéis crear una imagen interactiva utilizando la app [Genially](#).
- Busca una imagen de la obra pictórica que te ha tocado investigar y la guardas en tu ordenador para poder elaborar la imagen interactiva.

Ejemplos de imágenes interactivas realizadas por los estudiantes:



Francisco de Goya
Los fusilamientos del 3 de Mayo



Francisco de Zurbarán
Agnus Dei

3. ¿SABÍAS QUÉ? VISITAMOS LA EXPOSICIÓN

La exposición itinerante consta de 20 reproducciones de obras maestras del Museo del Prado. Durante la visita a la exposición tienes que realizar la actividad siguiente. Encuentra las respuestas prestando atención a todos los cuadros. Las pistas te pueden ayudar.

Nombre: _____ Periodo: _____

Visita a la Exposición “el Prado Itinerante”

1. ¿En qué año se fundó el Museo? Una pista: no hace tanto que celebramos el bicentenario.
2. ¿Qué cuadro retrata a una figura real a caballo? Una pista: la clave está en la palabra retrato.
3. ¿Cuál es la obra más conocida y visitada del Museo? ¿Cómo se llama el autor de dicha obra? Una pista: Su autor se autorretrató y es una de las pinturas que más ha inspirado a pintores posteriores.
4. Busca el cuadro de *Las meninas* y fijate ¿Qué símbolo lleva en el pecho su autor? ¿Sabes qué significa?
5. Busca el cuadro de Francisco de Goya de *Los fusilamientos del 3 de mayo* ¿En qué ciudad ocurrieron?
6. ¿En qué cuadro puedes ver unos monstruos y bichos corriendo y tentando a un santo? Escribe el nombre del cuadro y de su autor.
7. ¿En qué famoso cuadro aparece una góndola veneciana al fondo porque su autor era de Venecia? Escribe el nombre del pintor.
8. ¿Quién pintó *El Caballero de la mano en el pecho*?
9. ¿En qué obra aparece autorretratado Rubens?
10. ¿En qué cuadro se pueden ver dos escenas diferentes de pasajes de la Biblia? ¿Quién es el autor del cuadro?

4. DESCUBRIENDO LOS SECRETOS DE LAS MENINAS

Actividad 1. Introducción.

Ahora que ya vamos conociendo más sobre el Museo del Prado y sus obras maestras, te vas a detener a estudiar más a fondo el cuadro de *Las meninas* de Diego Velázquez.

Este cuadro es la gran obra de arte del pintor Velázquez. Los expertos dicen que es uno de los mejores cuadros de la historia del arte. El cuadro retrata una escena en palacio de la familia del rey Felipe IV.

El cuadro está en el Museo del Prado desde que abrió sus puertas hace más de 200 años. Desde entonces, millones de personas lo han disfrutado y muchos artistas lo han copiado.

El cuadro tiene las siguientes figuras:

- **La infanta Margarita** es la protagonista del cuadro. Es la hija del rey Felipe IV.
- Velázquez la pinta en el centro porque puede ser la futura reina.
- **Dos meninas** o sirvientas de la infanta. La menina que está de pie es Isabel de Velasco. La menina que está de rodillas es María Agustina Sarmiento y ofrece una jarrita de agua a la infanta.
- **Velázquez** se retrata a sí mismo mientras pinta un enorme cuadro. El pintor mira hacia los espectadores.
- La enana **Maribárbola** y el bufón **Nicolasito Pertusato** están en una esquina. Vivían en palacio y entretenían a la familia real.
- Un **perro** mastín adormilado.
- La **monja Marcela de Ulloa** y un **hombre**, que se ven en sombra detrás de una de las meninas.
- Los dos son **guardadamas**, un antiguo trabajo de acompañamiento de la reina y la infanta que hoy ya no existe.
- **José Nieto**, aposentador de la reina, está en la puerta del fondo. El aposentador se encargaba de organizar las habitaciones en palacio.
- En el espejo del fondo están reflejados el **rey Felipe IV** y la **reina Mariana de Austria**.

La escena ocurre en el llamado Cuarto del Príncipe, una sala del Alcázar de Madrid.

Puedes consultar más información en estos enlaces:

[Cultura Genial. Cuadro *Las meninas* de Diego Velázquez](#)

[Guía accesible 10 obras maestras \(archivo PDF, 1.64Mb\)](#)

Actividad 2. Ahora, realiza esta actividad con Edpuzzle. Vas a encontrar un fragmento del Telediario de Televisión Española: El Telediario en el Museo del Prado. Bicentenario del Museo del Prado". Tienes que responder a 12 preguntas de opción múltiple. Solo hay una respuesta correcta. Tendrás que prestar mucha atención para acertar todas las respuestas. Pincha [aquí](#) para empezar.

5. ¡ACÉRCATE A MADRID!

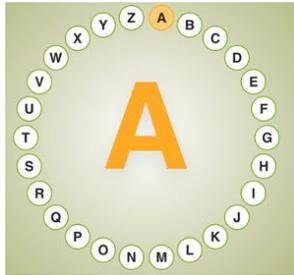
Ahora que ya conoces el Museo del Prado un poco más, vas a conocer la ciudad que acoge este museo: Madrid, la capital de España. Por parejas, busca los lugares que aparecen en las fotografías y encuentra en internet la información para rellenar el cuadro.

	<p>¿Cómo se llama este templo egipcio?</p> <p>DESCRIPCIÓN</p>
	<p>¿Cómo se llama esta conocida plaza?</p> <p>DESCRIPCIÓN</p>
	<p>¿De qué importante edificio se trata?</p> <p>DESCRIPCIÓN</p>
	<p>¿Cómo se llama este importante parque de Madrid?</p> <p>DESCRIPCIÓN</p>
	<p>¿Conoces cómo se llama esta famosa plaza?</p> <p>DESCRIPCIÓN</p>

	<p>¿Qué es este edificio y cómo se llama?</p> <p>DESCRIPCIÓN</p>
	<p>¿Sabes de qué museo se trata?</p> <p>DESCRIPCIÓN</p>
	<p>¿Conoces este museo?</p> <p>DESCRIPCIÓN</p>
	<p>¿De qué importante edificio se trata?</p> <p>DESCRIPCIÓN</p>
	<p>¿Cómo se llama este importante edificio religioso?</p> <p>DESCRIPCIÓN</p>

Imágenes: [Depositphotos](#) y María Castellano_en [Pixabay](#) (nº 2)

6. PASAPALABRA DEL PRADO



Ahora llega el momento de demostrar lo que has aprendido. Vas a jugar por equipos a este *Pasapalabra del Prado*.

7. ACTIVIDADES ESCOLARES COMPLEMENTARIAS.

Actividad 1. CONCURSO DE DECORACIÓN DE MENINAS

Inspirados en la exposición de Antonio Azzato que inundó las calles de Madrid para celebrar el bicentenario del Museo del Prado en 2019, vamos a llenar nuestra escuela de meninas. Cada clase va a decorar una menina de tamaño gigante. La decoración de cada menina será temática. Cada clase tiene que decidir el tema de su menina. Las meninas se expondrán en el jardín de la escuela.





Fotos: Montserrat García Blas

Actividad 2. PHOTOCALL.
Disfruta del *photocall* instalado en la entrada.



Fotos: Montserrat García Blas

Listado de las reproducciones que componen la exposición "El Prado itinerante" de la
Consejería de Educación en Estados Unidos y Canadá

1. Orestes y Píades o Grupo de San Ildefonso

Escuela de Pasiteles (50 a. C., 50 d. C)
Hacia 10 a.C. Mármol blanco de Carrara, 161
x 106 cm

2. La Anunciación

Angelico, Fra (1395-1455)
1425 - 1426. Témpera sobre tabla, 190,3 x
191,5 cm

3. El Descendimiento

Weyden, Rogier van der (1399-1464)
Antes de 1443. Óleo sobre tabla, 204,5 x
261,5 cm

4. Autorretrato

Durero, Alberto (1471-1528)
1498. Óleo sobre tabla, 52 x 41 cm

5. El Cardenal

Rafael (1483-1520)
1510 - 1511. Óleo sobre tabla, 79 x 61 cm

6. Las tentaciones de San Antonio Abad

El Bosco (1450-1516)
1510 - 1515. Óleo sobre tabla de madera de
roble, 73 x 52,5 cm

7. Carlos V en la Batalla de Mühlberg

Tiziano, Vecellio di Gregorio (1490-1576)
1548. Óleo sobre lienzo, 335 x 283 cm

8. El lavatorio

Tintoretto, Jacopo Robusti (1518-1594)
1548 - 1549. Óleo sobre lienzo, 210 x 533 cm

9. Santa Margarita

Tiziano, Vecellio di Gregorio (1490-1576)
Hacia 1565. Óleo sobre lienzo, 209 x 183 cm

10. El caballero de la mano en el pecho

El Greco (1541-1614)
Hacia 1580. Óleo sobre lienzo, 81,8 x 66,1 cm

11. Judit en el banquete de Holofernes

Rembrandt Harmensz. van Rijn (1606-1669)
1634. Óleo sobre lienzo, 143 x 154,7 cm

12. David vencedor de Goliat

Caravaggio. Michelangelo Merisi (1571-1610)
Hacia 1600. Óleo sobre lienzo, 110,4 x 91,3
cm

13. Lucha de san Jorge y el dragón

Pedro Pablo Rubens (1577-1640)
1606 - 1608. Óleo sobre lienzo, 309 x 257 cm

14. La Adoración de los Magos

Pedro Pablo Rubens (1577-1640)
1628 - 1629. Óleo sobre lienzo, 355,5 x 493
cm

15. Agnus Dei

Zurbarán, Francisco de (1598-1664)
1635 - 1640. Óleo sobre lienzo, 37,3 x 62 cm

16. El sueño de Jacob

Ribera, José de (1591-1652)
1639. Óleo sobre lienzo, 179 x 233 cm

17. Las meninas

Velázquez, Diego Rodríguez de Silva y (1599-
1660)
1656. Óleo sobre lienzo, 320,5 x 281,5 cm

18. Las hilanderas o la fábula de Aracne

Velázquez, Diego Rodríguez de Silva y (1599-
1660)
1655 - 1660. Óleo sobre lienzo, 220 x 289 cm

19. La familia de Carlos IV

Goya y Lucientes, Francisco de (1746-1828)
1800. Óleo sobre lienzo, 280 x 336 cm

**20. El 3 de mayo en Madrid o "Los
fusilamientos"**

Goya y Lucientes, Francisco de (1746-1828)
1814. Óleo sobre lienzo, 268 x 347 cm

Un “voltio” por el mundo

Manuel Andrés Alférez Piñar, IES Albayzín, Granada, España

INTRODUCCIÓN

La integración curricular de las lenguas supone plantear un objetivo común como es el desarrollo de las cuatro destrezas lingüísticas básicas: *escuchar, hablar, leer y escribir*. Al plantear un objetivo común parece claro que el tratamiento metodológico debe ser similar y coordinado en todas las áreas y materias. El enfoque integrado a las lenguas viene suponiendo en nuestra escuela un beneficio para todas las áreas y posibilita que los contenidos y estrategias trabajados en una lengua sean igualmente utilizados en otras lenguas estudiadas en el centro educativo, aunque desde perspectivas o niveles diferentes.

Esta unidad didáctica pretende, a través de la *electricidad*, servir como ejemplo de la impartición del español en una materia no lingüística, mediante la comprensión y expresión oral y escrita.

OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar una comprensión y expresión general amplia.
- Extraer información específica de un texto.
- Expresar el mensaje con claridad, coherencia, estructurándolo adecuadamente y ajustándose, en su caso, a los modelos y fórmulas de cada tipo de texto.
- Adentrarse en el mundo de la electricidad, utilizando los medios tecnológicos, recursos gráficos, la simbología y el vocabulario adecuados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer el voltaje como una de las magnitudes básicas de la electricidad.
- Identificar los principales enchufes y voltajes por el mundo.
- Reconocer e identificar los elementos principales de un circuito eléctrico.
- Conocer personajes célebres relacionados con la electricidad.

NIVEL: B1 (MCERL), correspondiente al nivel Intermediate High / Advanced Low de ACTFL. 6º grado de Educación Primaria / Elemental

TEMPORALIZACIÓN

La presente unidad didáctica llevará tres sesiones de 60 minutos cada una aproximadamente.

EXPLORACIÓN DIDÁCTICA

Comprensión oral

1. Actividad. “Somos un circuito eléctrico”

A través de la explicación oral de conceptos relacionados con la electricidad, se pretende que el alumnado los comprenda y practique la explicación de los mismos mediante una simulación práctica, haciéndolo protagonista del aprendizaje para que averigüe por sí mismo la información esencial, los puntos principales y los detalles relevantes de los circuitos eléctricos.

En esta actividad el profesor explicará de forma oral el funcionamiento de los componentes del circuito eléctrico: *Generador, conductor, receptor y elemento de control o maniobra*.

A continuación, realizará una simulación donde asociará a cada alumno un papel dentro del circuito en el aula.

Ejemplo clase con 25 alumnos:

18 alumnos serán electrones que se moverán libremente por el circuito (mesas de la clase).

2 alumnos serán generadores de 1,5 voltios que empujarán a los electrones.

2 alumnos serán receptores que se encargarán de recibir la corriente eléctrica y convertirla en otro tipo de energía:

- *1 alumno será un motor: producirá movimiento. Al pasar un electrón por este alumno, éste moverá las manos haciendo círculos.*
- *1 alumno será una bombilla: generará luz al pasar*

un electrón por este alumno, que encenderá una linterna.

- 1 alumno será un elemento de control o maniobra: activará y desactivará el circuito cuando lo indique el profesor cortando el paso de electrones.

Para comprobar la comprensión, los alumnos completarán una tabla con las funciones de cada elemento.

Para finalizar realizarán un circuito en forma de esquema con los elementos aprendidos en la simulación. **Respuesta modelo:**



Comprensión escrita

2. Actividad: “Un “voltio” por el mundo”

Con la comprensión de textos escritos se pretende que el alumnado sea capaz de extraer las ideas principales y a su vez asociarlas a los contenidos vistos en la unidad didáctica.

Esta actividad busca que el alumnado entienda la diferencia de voltajes y enchufes que pueden encontrar alrededor del mundo y que se familiarice con los distintos países. El profesor entrega a cada alumno una ficha con un texto sobre voltaje. El alumno debe leerlo y contestar a las preguntas.

Respuesta del texto: Hay países que han cambiado el voltaje de la red a 220-240V ya que el cableado es más sencillo y barato. Otros no han realizado el cambio por lo costoso del proceso.

Respuestas: a) Libre b) Podemos romperlos o provocar un incendio c) Usar adaptadores. A continuación, se darán una vuelta por el mundo, coloreando de rojo los países del recuadro con un voltaje entre 22-240V y de azul de entre 100-127V.

Continuamos con la siguiente actividad. En ella los alumnos van a conocer los principales enchufes del mundo. Leerán el texto del recuadro y colorearán en el mapa anterior un país del color de su enchufe típico fijándose en el listado. Para finalizar, contestarán a las preguntas. **Respuesta:** a) Libre b) A,C c) J, K, L

Expresión e interacción oral

3. Actividad: “Inventores eléctricos”

Esta actividad puede utilizarse para informar, investigar y debatir sobre todo tipo de materias, ya que todas estas acciones resultan vitales para el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.

Con esta actividad pretendemos que el alumno maneje frases cortas y grupos de palabras para comunicarse en intercambios breves.

Comenzamos la actividad mencionando a ilustres personajes que han hecho aportaciones al campo de la electricidad tanto en EE. UU. como en Europa a lo largo de la historia. Primero, van a completar una línea temporal con el nombre de los personajes y su fecha de nacimiento y muerte. **Respuesta:**

Tales de Mileto: 630-550AC, Benjamín Franklin: 1706-1790, Luigi Galvani: 1737-1798, Michael Faraday: 1791-1867, Graham Bell: 1847-1922, Tomas Edison: 1847-1931.

Para finalizar, el profesor va a asignar a cada alumno uno de los personajes de la tabla y ellos realizarán una breve exposición que contendrá el nombre, una foto o dibujo, aportaciones a la electricidad y su fecha de nacimiento y muerte.

Expresión escrita

4. Actividad. “Noticias electrizantes”

El alumnado va a trabajar noticias relacionadas con la electricidad. Para ello recibirán una ficha de trabajo con las palabras clave de tres noticias relacionadas con la electricidad. El alumno debe crear una noticia usando la plantilla que se incluye en la actividad acercándose lo máximo posible a la noticia original.

Noticia 1: “Crean un árbol artificial que genera electricidad”. Una investigación desarrollada por científicos de la Universidad Estatal de Iowa (EE. UU.) ha demostrado que es posible obtener energía eléctrica imitando a las plantas. En este caso los investigadores han diseñado un árbol artificial que emula al álamo, cuyas hojas producen electricidad cuando reciben el impulso del viento. Palabras clave: Investigación, hojas, científicos, viento, electricidad, plantas, artificial.

Noticia 2: “Nueva forma de generar electricidad a partir de la lluvia puede alimentar 100 bombillas LED por gota”. Una nueva investigación publicada en Nature parece haber hallado un método que podría generar suficiente energía gracias a la caída de una sola gota de lluvia, tanta como para encender 100 pequeñas bombillas LED. Esto supone un extraordinario salto hacia adelante en cuanto a eficiencia: varios miles de veces más que los

dispositivos tradicionales. Términos clave: Lluvia, investigación, gotas, bombillas led, eficiencia, 100, 1.

Noticia 3: “Electricidad a partir de naranjas en Sevilla”. *Un proyecto piloto pretende usar las naranjas amargas para producir electricidad a partir de gas generado al quemarse en un motor conectado a una biela de un autobús. De los últimos ensayos ya se ha conseguido alimentar el equivalente a 250 viviendas, unos 50.000 kilovatios, con 50.000 kilos de fruta. Términos clave: Autobuses, Sevilla, naranjas, electricidad, gas, viviendas, 250, 50.000, kilovatios.*

Al finalizar, los alumnos leerán sus noticias y el profesor decidirá cuál o cuáles se han acercado más a la original.

5. Actividad múltiple. “Desafío eléctrico”

Esta actividad busca poner en práctica lo aprendido durante la unidad a través de la gamificación, reforzando los cuatro bloques de actividades anteriores.

El profesor dividirá la clase en cuatro grupos que irán participando por turnos según un orden establecido inicialmente.

Usarán un dado y habrá tres categorías de desafíos: **Dibujar, describir y preguntar.**

Un grupo inicia su turno, lanza el dado. Si sale 1 o 2, tocará **dibujar**. Un alumno de ese grupo saldrá a la pizarra e intentará dibujar en 30 segundos un objeto relacionado con la unidad de las tarjetas que se adjuntan y los compañeros de su grupo tendrán que adivinarlo. Respuesta correcta: 2 puntos. Si ese grupo no acierta, pasa el rebote (no el turno) al siguiente grupo que obtendrá 1 punto si acierta correctamente, si falla pasa al siguiente grupo y así hasta llegar al grupo inicial.

Cuando en el dado salga 3 o 4 tocará **describir**. Un miembro del grupo saldrá a la pizarra e intentará describir un objeto de la unidad usando frases como:

Es un objeto formado por...

Es un objeto hecho de...

Se parece a...

Tendrá 60 segundos para esta prueba. Se usarán las tarjetas que se incluyen en la unidad. Respuesta correcta, 2 puntos. Hay rebote como en la anterior prueba por valor de 1 punto.

Cuando en el dado salga 5 o 6, tocará **preguntar** y el profesor formulará una pregunta de las tarjetas incluidas en los materiales de la unidad. Acierto 2 puntos y rebote 1 punto.

El profesor irá añadiendo los puntos a una tabla como la que proponemos más abajo. Ganará el equipo que

más puntos haya conseguido cuando suene el timbre o cuando el profesor lo estime oportuno.

MATERIALES

- Proyector o pizarra electrónica.
- Pizarra y marcadores.
- Diccionarios de español.
- Lápices de colores.
- Portátiles o tabletas.
- Fichas de trabajo.
- Tarjetas para el juego final.
- Dado.
- Temporizador.

ACTIVIDADES PARA LOS ALUMNOS

1. ACTIVIDAD. "Somos un circuito eléctrico".

Primero escuchad con atención la *explicación del profesor* sobre los elementos de un circuito eléctrico.

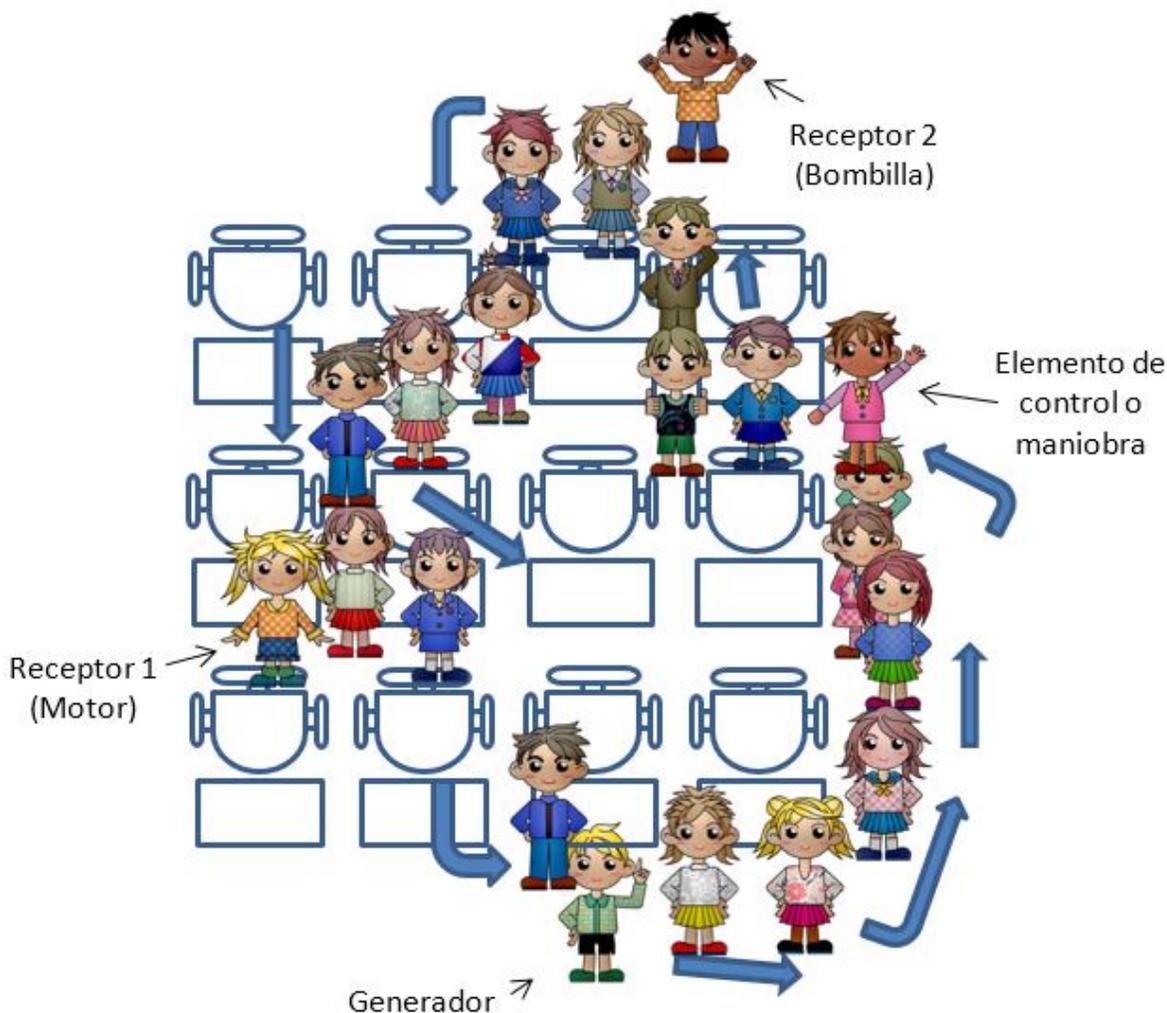
Generador: elemento que proporciona la energía necesaria para que los electrones se muevan por el circuito.

Conductor: material por el que pasan los electrones y que une a los elementos del circuito.

Receptor: elemento que recibe la corriente eléctrica y la transforma en otro tipo de energía.

Elemento de control o maniobra: permite o interrumpe el paso de los electrones.

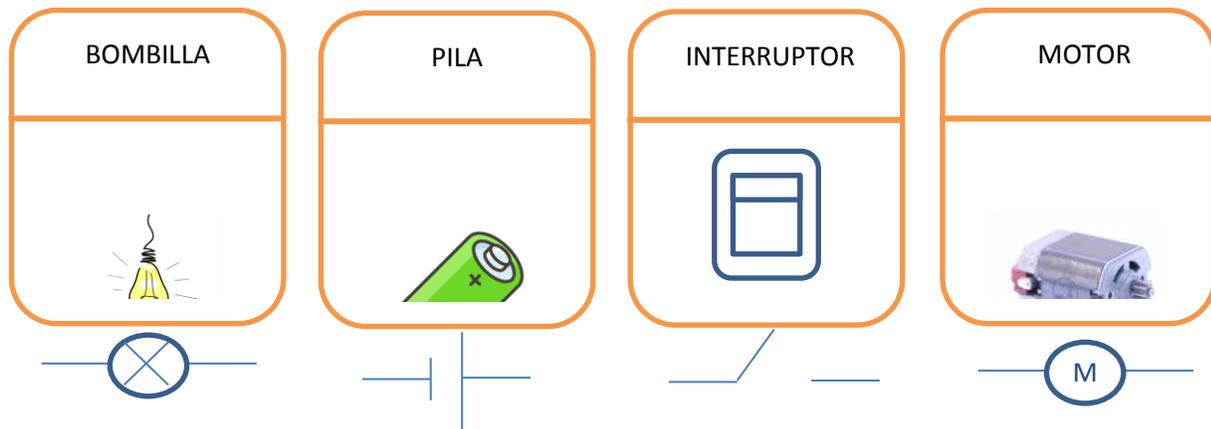
En segundo lugar, vais a realizar una simulación del comportamiento de los elementos de un circuito como en el siguiente plano de la clase. Prestad atención al papel que tendréis cada uno en el circuito.



Tercero, tras realizar la simulación, explica en la siguiente tabla y con tus palabras cuáles son las funciones de los elementos que acabáis de interpretar. Usa formas verbales como *impulsa, recibe, convierte, se opone, acciona o interrumpe*.

Generador	
Elemento de control o maniobra	
Receptor 1	
Receptor 2	

Para finalizar, realiza un circuito en tu libreta donde incluyas los siguientes elementos. Los puedes dibujar de forma esquemática.



2. ACTIVIDAD. Un “voltio” por el mundo

Lee el siguiente texto:

Si buscamos en el diccionario la palabra voltio, esta puede tener dos significados. El primero tiene una connotación más coloquial y se usa fundamentalmente en España. Significa salir a dar un paseo, dar una vuelta (ej. Voy a dar un voltio por mi barrio). El segundo significado es la unidad de medida del voltaje (ej. Esta pila es de 9 voltios).

¿Sabías que hay aparatos eléctricos que funcionan en España y no en EE. UU. y al revés? Esto sucede debido al voltaje. Pero ¿qué es el voltaje? Es una magnitud eléctrica cuya unidad de medida es el voltio y su misión es impulsar a los electrones a lo largo de un conductor. Su nombre lo asociamos al inventor de la pila voltaica, Alejandro Volta, en 1800 y se representa con la letra “V”.

Si viajamos a España, debemos saber que los enchufes funcionan a un voltaje de 220-240V; en EE.UU., 100-127V. ¿Qué quiere decir esto? Quizás al cargar tu teléfono móvil no notes ninguna diferencia ya que el cargador se adapta al voltaje de la red. Sin embargo, esto no ocurre con algunos dispositivos como secadores o calentadores de biberones, que requieren de más potencia. Para estos casos hay que evitar conectarlos a la corriente ya que podemos romperlos o provocar un incendio.

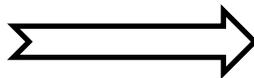
Ahora la pregunta es, ¿por qué unos países han optado por un voltaje de 220-240V y otros de 100-127V? Busca esta información en internet en la [siguiente dirección web](#) y discútela con tus compañeros.

- ¿Conoces alguna palabra que tenga varios significados en español?
- ¿Por qué no es recomendable conectar aparatos de alta potencia en algunos enchufes?
- ¿Se te ocurre cuál podría ser una solución para evitar esto?

Ahora vamos a dar una vuelta por el mundo. ¿Qué voltaje podemos encontrar en los distintos países?



220-240V	100-127V
Argentina	Arabia Saudí
Rusia	Madagascar
Australia	EEUU
India	Canadá
España	Japón



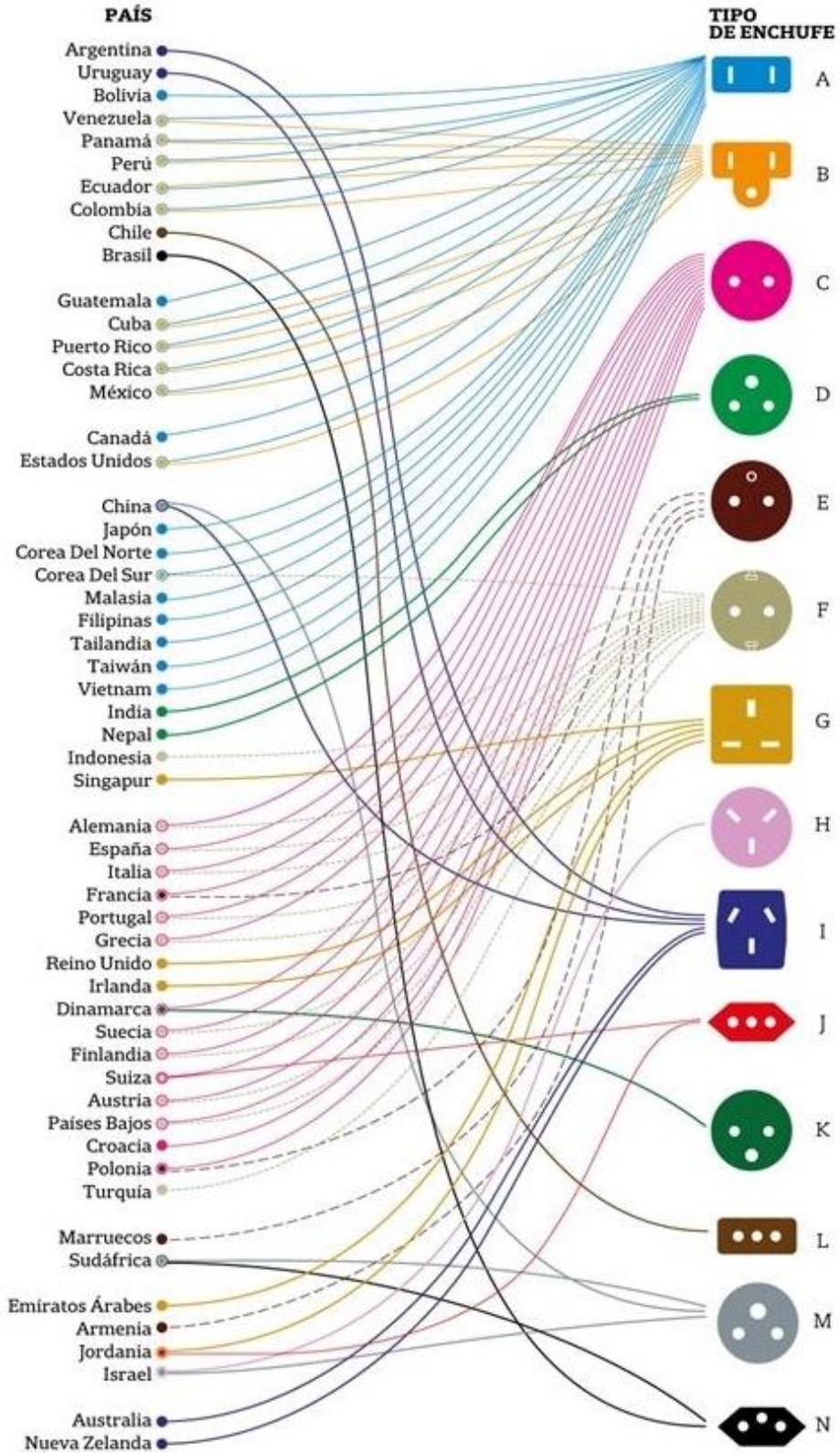
Actividad: Colorea de **rojo** en el mapa los países que usan un voltaje de 220-240V y de **azul** los de 100-127V

Continúa leyendo el siguiente texto:

Ahora que ya sabes qué es el voltaje, te voy a contar algo muy curioso. ¿No te ha pasado que has viajado al extranjero y has tenido que llevar un enchufe adaptador? ¿Sabías que hay más de 10 tipos de enchufes y que cada país ha adoptado uno según su conveniencia? Ha habido iniciativas como la de 1986 cuando se creó el enchufe tipo N para que fuera implantado en todos los países, pero no se llegó a un acuerdo.

Para finalizar escoge un enchufe de cada tipo y un país y coloréalos en el mapa de la actividad anterior.

- ¿Qué enchufe te parece más raro o más original? ¿Por qué?
- ¿Cuáles se dan en más países?
- ¿Y cuáles en menos?



3. ACTIVIDAD. “Inventores eléctricos”

A lo largo de la historia ha habido muchos personajes célebres que han hecho aportaciones al mundo de la electricidad. Un ejemplo de ello son los inventores famosos que vemos en la tabla.

Inventores en EEUU	Inventores en Europa
Graham Bell	Tales de Mileto
Tomas Edison	Michael Faraday
Benjamin Franklin	Luigi Galvani

Completa la línea del tiempo donde indiques el nombre y la fecha de nacimiento y muerte de cada uno buscando la información en internet.



A continuación, debes buscar información sobre uno de los personajes de la tabla (que te asignará el profesor) y realizar una breve exposición, en una cartulina A4 o en formato digital, para tus compañeros de clase. Para la presentación debes incluir el nombre, una foto o dibujo, aportaciones a la electricidad y su fecha de nacimiento y muerte.

Ejemplo para tu presentación:

George Simon Ohm

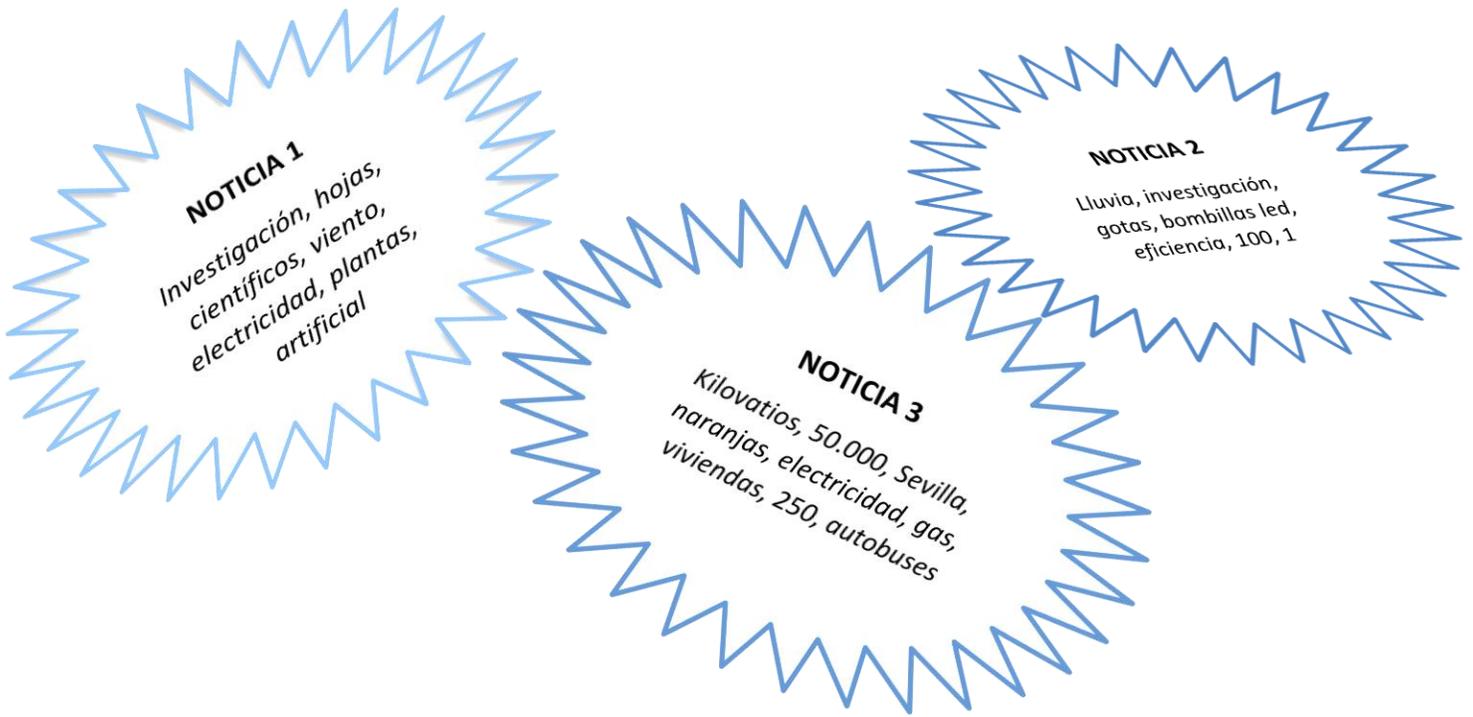
Fue un físico y matemático alemán que, en un libro publicado en 1827, aportó a la teoría de la electricidad la ley de Ohm. En ella relaciona las magnitudes eléctricas básicas: voltaje, resistencia e intensidad eléctrica.

Nació en 1789 y murió en 1854.



4. ACTIVIDAD. “Noticias electrizantes”.

En esta actividad te vas a convertir en un periodista. Para ello el profesor te va a asignar una de las tres noticias que deberás desarrollar en la hoja de periódico que verás abajo. Te facilitamos el trabajo dándote unas palabras clave. ¿Eres capaz de acercarte a la noticia original?



Nombre de periódico

Título noticia

Foto o dibujo

Descripción

Desarrollo

Tu nombre

AUTOR

5. ACTIVIDAD. Desafío Eléctrico

Es hora de poner en práctica lo aprendido en la unidad. Vamos a realizar un *desafío eléctrico*. El profesor va a formar 4 grupos de alumnos en el aula.

REGLAS

Dado 1-2 Dibujar

Un estudiante del grupo dibujará en la pizarra un elemento visto en la unidad durante 30 segundos y el resto de los miembros del grupo tendrá que adivinar qué es. Si no lo adivina, habrá rebote para el grupo siguiente.

Dado 3-4 Describir

Un miembro del grupo tiene que describir un objeto relacionado con la unidad durante 1 minuto y el resto de los componentes del grupo lo tiene que adivinar. Si no dan con el objeto descrito, habrá rebote para los otros grupos.

Dado 5-6 Preguntar

El profesor va a realizar una pregunta relacionada con los contenidos de la unidad. El grupo que le toca tiene 30 segundos para contestar. Si no la acierta, hay rebote para el resto de los grupos.

Turno: 2 puntos.

Rebote: 1 punto.

MATERIALES

- Tarjetas de preguntas
- Apuntes de la unidad
- Dado
- Temporizador

PUNTUACIÓN

GRUPO1
GRUPO2
GRUPO3
GRUPO4

PUNTUACIÓN							

TARJETAS PARA DIBUJAR

INTERRUPTOR



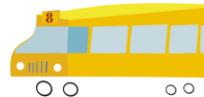
ENCHUFE



JAPÓN



AUTOBÚS



ESPAÑA



NARANJA



PILA



GOTA

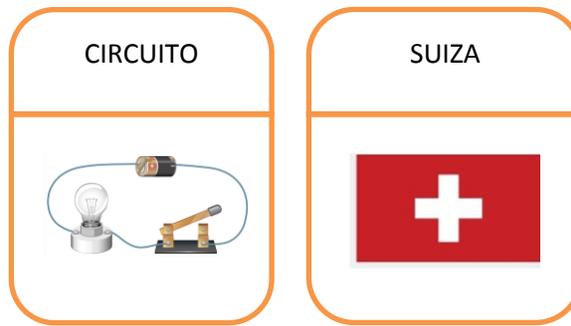


MOTOR



BOMBILLA

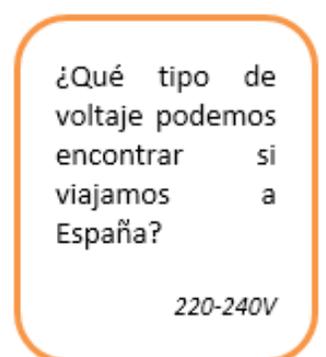




TARJETAS PARA DESCRIBIR

CIRCUITO	BATERÍA	ENCHUFE	NARANJA
ELECTRICIDAD GENERADOR PILA	ELECTRICIDAD ENERGÍA ALMACENAR	ELECTRICIDAD PARED LUZ	COLOR FRUTA ZUMO
INVENTOR	FARADAY	B. FRANKLIN	TALES DE MILETO
PERSONA GENIO FABRICAR	INVENTOR ELECTRICIDAD BRITÁNICO	INVENTOR ELECTRICIDAD PARARRAYOS	INVENTOR ELECTRICIDAD ÁMBAR
GALVANI	THOMAS EDISON	GRAHAM BELL	ALEJANDRO VOLTA
INVENTOR ELECTRICIDAD ANIMALES	INVENTOR ELECTRICIDAD LUZ	INVENTOR ELECTRICIDAD TELÉFONO	INVENTOR ELECTRICIDAD PILA

TARJETAS PARA PREGUNTAS



¿Qué inventó B. Franklin?

El pararrayos

¿Cuál es la función de un receptor?

Recibe la corriente eléctrica y la transforma en otro tipo de energía

¿Qué tipo de enchufe podemos encontrar si viajamos a Reino Unido?
Tipo G

¿Cuál es la función de un interruptor?

Permite o interrumpe el paso de la corriente eléctrica

Dime un ejemplo de Receptor

Bombilla, motor

¿Cuál es la función de un generador?

Impulsa a los electrones por el circuito

BIBLIOGRAFÍA

- Noticia 1, fuente: [Muy Interesante](#)
 - Noticia 2, fuente: [Muy interesante](#)
 - Noticia 3, fuente: [El Confidencial](#)
 - Información actividad *un voltio por el mundo*. [BBC](#)
- Las imágenes mostradas en la unidad son de elaboración propia o pertenecen al banco de imágenes sin derechos de autor.

El oeste americano

La huella de España en Estados Unidos

María Pilar Cisneros Belenguer, Nemaha Central High School, Seneca, KS
Silvia María García San Román, Whitson Elementary School, Topeka, KS
Josep Majoral Julió, Goodland Jr/Sr High School, Goodland, KS
María Celia Merino Zazo, Sabetha High School, Sabetha, KS
Jordina Obradors Solanich, Goodland Jr/Sr High School, Goodland, KS
María Gema Rollán Gallego, F L Schlagle High School, Kansas City, KS

INTRODUCCIÓN

Los alumnos organizan una [recogida de fondos](#) para recrear un viaje al lejano oeste y conocer el legado español. El viaje puede materializarse con una fiesta final con la temática del oeste americano: con decoración, comida y rodeo (juegos apropiados a la edad del grupo).

Para organizar el *crowdfunding*, los alumnos deben crear un folleto donde informen a los patrocinadores sobre cómo va a ser su viaje.

Las actividades previas van a estar dirigidas a poder crear este folleto.

OBJETIVOS

- Adquirir vocabulario específico de transportes, edificaciones, clima, fauna, aspectos del legado y conocimientos de geografía.
- Conocer el clima y la fauna de los lugares que van a visitar.
- Comprender aspectos del legado español en Estados Unidos.
- Mejorar la comprensión y uso de la lengua española.
- Ampliar conocimientos de geografía sobre su propio estado y país.

NIVEL: Grados 6 - 12, MCER A1-B2, ACTFL Novice–Intermediate

DURACIÓN: 6 sesiones de 90 minutos, o 12 de 45 minutos.

EXPLOTACIÓN DIDÁCTICA

1. Los caminos reales

En esta actividad se trabajan las diferentes rutas que empleaban los españoles para conectar todo el territorio y que sirvieron para intercambio de cultura,

materiales, etc. y que actualmente han sido reconocidas como “*Historic Trail*”.

Para saber cómo se hace la impresión a póster, ver anexo.

Respuestas modelo: 1) y 2) Distintas respuestas según la elección de los alumnos; 3) Casi todos los Caminos Reales tienen conexión con rutas de comunicación actuales.

2. Los medios de transporte.

Con esta actividad, los alumnos aprenden vocabulario sobre distintos medios de transporte típicos en el siglo XIX en el lejano oeste para poder escoger el más adecuado para ellos.

Respuestas modelo: 1) a-4; b-3; c-6; d-1; e-2; f-5 2) Horizontal: caballo, diligencia, carreta; Vertical: barco de vapor, carruaje, tren 3) 1. caballo - pros: es ágil y puede pasar por lugares remotos, hace compañía, puedes ir donde quieres / contras: puede enfermar; 2. carreta - pros: puedes llevar gran carga para el viaje / contras: muy incómoda y lenta, poco segura; 3. carruaje - pros: algo más lujoso y cómodo.... / contras: el coste ...; 4. diligencia - pros: lo más típico del oeste... / contras: transporta el correo, menor espacio disponible ...; 5. tren - pros: rápido, cómodo y seguro / contras: ruta poco flexible, dependes de unos horarios; 6. barco de vapor - pros: cómodo / contras: horarios fijos; 4) distintas respuestas son posibles; 5) Los trabajos de los alumnos serán diferentes, como parte de la evaluación formativa.

3. Alojamientos.

En esta actividad los alumnos descubren distintas instituciones que forman parte del legado español en Estados Unidos como son las misiones, el dragón de cuera en los Presidios, las fortificaciones, el rancho y la ciudad.

1) Los alumnos acceden a un enlace en [Genially](#) y descubren lo significativo de cada Institución a través de unos puzles. Deben formar los puzles

siguiendo la imagen que tienen de fondo de pantalla.

2) Los alumnos acceden al enlace de Genially facilitado y asocian cada Institución con su nombre.

3) Los alumnos completan los textos proporcionados eligiendo la opción más adecuada de entre las propuestas.

4) Los alumnos escogen un alojamiento de los que han ido aprendiendo durante las actividades y construyen dos frases utilizando el condicional e indicando dos características o adjetivos por los que los eligen.

Respuesta modelo: 1) el puzle es la imagen de fondo de la pantalla; 2) 1. Misión, 2. Dragón de Cuera, 3. Fortificación, 4. Rancho, 5. Ciudad; 3) textos completos: 1. Descanso, refugio, cristianización, cereales, vacas, California; 2. No, defensivas, vigilar, ataques, Suroeste. 3. militares, Florida, España, Grande, Agustín, europeo. 4. otro, frontera, pequeña, huertos, autoabastecimiento. 5. Distintos, Misiones, cuadrangular, recto, ciudades. 4) Varias respuestas posibles, 5) 1. Misión, 2. Dragón de Cuera, 3. Fortificación, 4. Rancho, 5. Ciudad.

4. Peligros y dificultades

En esta actividad los alumnos piensan en los distintos peligros y dificultades que pueden encontrarse en su viaje.

1) Distribuir a los alumnos en grupos de dos. Cada pareja observa las imágenes y comenta las preguntas.

Respuesta modelo: 1) La respuesta es libre, tienen que comunicarse en español.

5. Presupuesto viaje

En esta actividad los alumnos calculan el coste del viaje, teniendo en cuenta el alojamiento, el transporte, la comida, etc.

1) Los alumnos realizan un presupuesto ajustado a sus necesidades, basándose en los datos proporcionados en el enlace.

Respuesta modelo: 1) La respuesta puede variar en función de los costes que elijan.

6. Buscar patrocinadores

En esta actividad los alumnos crean un póster para

informar de su proyecto y animar a otras personas a participar.

1) Los alumnos crean un póster con toda la información recopilada a lo largo del proyecto. Puede ser **digital** o en papel (se harán copias y se distribuirán por la ciudad).

Respuesta modelo: 1) Creación de un póster siguiendo la rúbrica proporcionada.

MATERIALES

- Material fungible de aula (chinchetas, folios de colores, cola ...)
- Hilo de colores
- Mapas

Material reciclado: papel, botellas de plástico, periódicos y revistas, cápsulas de café ...

ACTIVIDADES PARA LOS ALUMNOS

EL OESTE AMERICANO

¿Te gustaría sentirte protagonista de una película del oeste? Te propongo un viaje por el lejano oeste donde vas a conocer distintos aspectos del legado español en esta zona y podrás vivir como un auténtico cowboy.

1. LOS CAMINOS REALES

En esta actividad se trabajarán las diferentes rutas que empleaban los españoles para conectar todo el territorio y que sirvieron para intercambio de cultura, materiales, etc. y que actualmente han sido reconocidas como "Historic Trail".

1.1) Mira los mapas y lee sobre los distintos caminos reales. © [National Park Services](#)



A. [CAMINO REAL DE TEXAS.](#)

Durante el período colonial español en América del Norte, numerosos "caminos reales" —o caminos reales— unían regiones remotas del imperio con la Ciudad de México. Una colección particular de senderos indígenas y rutas comerciales se conoció como El Camino Real de los Texas, la principal ruta terrestre de la colonización española de lo que hoy es Texas y el noroeste de Luisiana. Los españoles se refirieron a un grupo prominente de indios Caddo como Texas, una palabra derivada del término Caddo para 'amigo' o 'aliado'. Así, la provincia española de Texas, el estado mexicano de Coahuila y Texas y el histórico sendero que atraviesa deben su nombre a la lengua caddo.

En 1690, un grupo de soldados y sacerdotes cruzó el río Bravo camino del río Neches, donde establecieron dos misiones destinadas a cultivar la religión y un estilo de vida sedentario entre los caddo. Sin embargo, tras un brote de viruela en 1693, Caddos advirtió a los españoles que se fueran o murieran. Se retiraron a través del Río Grande, estableciendo uno de los temas perdurables de El Camino Real de los Texas: los indios americanos a menudo dictaban los términos del asentamiento español en el este de Texas, y no al revés.



B. CAMINO REAL TIERRA ADENTRO.

Durante la época colonial española, Nuevo México estaba unido al mundo exterior por una sola vía que descendía por el Valle del Río Grande desde el norte de Santa Fe, atravesaba la puerta natural de El Paso y continuaba su camino a través de las provincias del Virreinato de Nueva España a la ciudad de México, unas mil doscientas millas al sur.

Ardía sobre una red de senderos indígenas y corredores comerciales que conectaban las culturas antiguas de México con las culturas igualmente antiguas del suroeste de Estados Unidos, esta carretera era la más antigua de las grandes carreteras que se dirigían al norte. Extendido por segmentos a lo largo del siglo XVI, fue en un momento el camino más largo de América del Norte. La expedición de asentamiento de 1598, dirigida por Juan de Oñate, trajo colonos, sacerdotes, soldados, guías y sirvientes indígenas y mestizos al Nuevo México de hoy.



C. OLD SPANISH TRAIL.

En 1776, durante el período español, los sacerdotes Francisco Atanasio Domínguez y Silvestre Vélez de Escalante dejaron Santa Fe y exploraron a lo largo y ancho del norte de Nuevo México, el oeste de Colorado y el sur de Utah.

Se necesitó la visión y el coraje del comerciante mexicano Antonio Armijo para liderar la primera caravana comercial desde Abiquiú, Nuevo México a Los Ángeles a fines de 1829. Siguiendo su ejemplo durante los siguientes veinte años, los comerciantes mexicanos y estadounidenses continuaron usando rutas similares a la que él pionera, comerciando frecuentemente con tribus indias en el camino. Fue a partir de una combinación de los senderos indígenas, las primeras rutas comerciales y de exploración, y las rutas de caballos y mulas que evolucionó la red de senderos conocidos colectivamente como el "Viejo Camino Español".



D. CAMINO DE ANZA.

Familias de la Expedición Anza 1775-76. Más de 240 colonos, incluidos 30 soldados, sus esposas y más de 100 niños. Ocho mujeres estaban embarazadas al comienzo del viaje. Los colonos eran una mezcla étnicamente diversa de herencia nativa americana, europea y africana.

La expedición también incluyó:

Padre Pedro Font, capellán de la expedición

1000 cabezas de ganado, incluidos bovinos, caballos y mulas

Vaqueros, arrieros, sirvientes y guías nativos americanos.

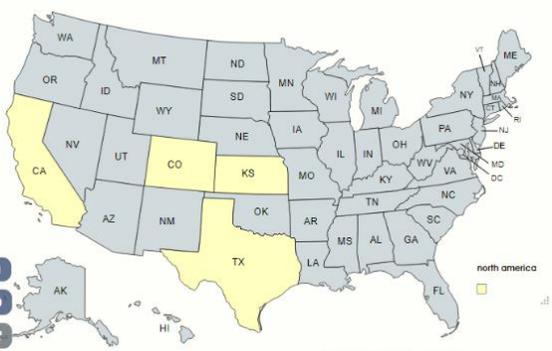


E. CAMINO DE SANTA FE.

Entre 1821 y 1880, Santa Fe Trail fue principalmente una carretera comercial que conectaba Missouri y Santa Fe, Nuevo México. La ruta fue iniciada por el comerciante de Missouri William Becknell, quien salió de Franklin, Missouri en septiembre de 1821. Algunos comerciantes utilizaron la llamada Ruta de la Montaña, que ofrecía agua más segura, pero requería un arduo viaje por Raton Pass. La mayoría, sin embargo, utilizó la Ruta Cimarrón, que era más corta y rápida, pero requería saber dónde se ubicaban los escasos suministros de agua de la ruta.

Desde 1821 hasta 1846, Santa Fe Trail fue una carretera comercial internacional de dos vías utilizada por comerciantes mexicanos y estadounidenses. Luego, en 1846, comenzó la Guerra México-Estadounidense, y unos meses después, el Ejército del Oeste de Estados Unidos siguió el Camino de Santa Fe hacia el oeste para invadir México con éxito. Después de que el Tratado de Guadalupe Hidalgo terminó la guerra en 1848, el Camino de Santa Fe se convirtió en una carretera nacional que conectaba las partes más pobladas de los Estados Unidos con los nuevos territorios del suroeste. En 1866, solo un año después de que terminara la Guerra Civil, comenzó un período sin precedentes de expansión ferroviaria en el nuevo estado de Kansas.

1.2) Escoge una ruta y márcala en el mapa mudo.

	
<p>https://simplemaps.com/resources/svg-us (free)</p>	<p>2. Elaboración propia https://mapchart.net/usa.html</p>
<p>https://www.scribblemaps.com/ Aquí pueden poner ellos mismos las capitales que necesiten y marcarlo en digital.</p>	

1.3) Busca una autovía o red de comunicación actual que conecte con el Camino Real elegido.

2. LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

Para llegar al lejano oeste, necesitarás un transporte adecuado. En el siglo XIX se utilizaban varios medios de transporte. ¡Vamos a conocerlos!

2.1) Relaciona las imágenes de transportes con las palabras y su definición.

- a) **el caballo** - animal de cuatro patas que se utiliza para la monta.
- b) **la carreta** - coche de caballos grande cubierto por una lona de tela.
- c) **el carruaje** - vehículo de armazón de madera, tirado por caballos de considerable tamaño y lujo.
- d) **la diligencia** - carruaje tirado por 4 o 6 caballos que servía de transporte regular y tenía un itinerario.
- e) **el tren** - vehículo formado por varios vagones arrastrados por una locomotora, que circula sobre raíles.
- f) **el barco de vapor** - vehículo que navega por el mar o el río propulsado por máquinas de vapor.



1)



2)



3)



4)



5)



6)

Imágenes: pixabay (nº 1,2,3,4,6) y Jordina Obradors Solanich (nº 5)

2.2) Busca los transportes en esta sopa de letras.

Transportes en el lejano oeste

B S C A B A L L O Y R É Ú N C S U M
 G J Á O Á S J R Y V O T
 S L A U I V U Á T R E
 Ó B M U V D T Í Ó P A Ú B
 N M É D P Z S P A T C A T
 A Z J F H L Z L N Ú Í F X W U Ó R R I J M X O R
 V B I N P U J W U B B U O G I I Ü B X D M U Q D T W
 D I L I G E N C I A Í M K D Ó M Y U P I B J N Z J Z
 I V X C G X U X U R Ó X B F G K C C B A H I O R A Z
 F V N M B Y N G C C E Y C Y P T U A R L Y N Ú M V Ñ
 D Ñ D U R G H J A O F U Á Á Q D B R Ó J V A A H R
 S Y Z D S E W L L D R L B Í M P É R Y E O M C D Ü
 Q Q Z I B V O S A E X J Ú C O J R U Ó Ú L A I A Z
 Á É L Ñ X C Ü A H V O C I M H Z F A M P O P Ú A M F
 G R W Í H J N Á T A Z P D U I Ñ Y J A T C E Á I B J R
 F Z E J Y B Í C Á P W W C R R A Ú E F R Á P Ñ D C S E M
 I É Ó P P Z B H N O K H W T Ü C A R R E T A Ó Ú G A Q D C
 M Ñ O Z L R Q Z N É Ñ W Ñ Ñ N J Q Ñ F A
 Z B Y G X É W R M H F H

CABALLO

CARRETA

DILIGENCIA

TREN

CARRUAJE

BARCO DE VAPOR

2.3) Haz una lista de los pros y contras de cada transporte.

	PROS	CONTRAS
el caballo		
la carreta		
el carruaje		
la diligencia		
el tren		
el barco de vapor		

2.4) Después de analizar las ventajas e inconvenientes, escoge el transporte que utilizarías en tu viaje y explica el motivo.

Yo utilizaría _____ porque _____

2.5) Crea y decora tu medio de transporte con material de reciclaje.

3. ALOJAMIENTO

¡Ya tenemos transporte! Pero ¿dónde vamos a dormir?

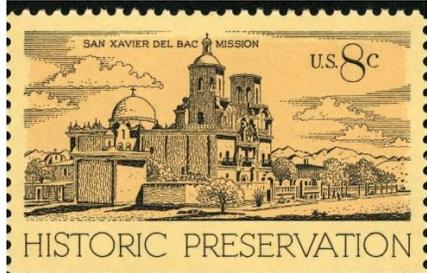
3.1) Accede al siguiente enlace y descubre lo significativo de cada Institución a través de estos puzles.

[Actividad 3.1: Instituciones Legado español](#). Disponible en el Anexo de materiales

3.2) Accede al enlace y asocia cada institución con su nombre.

[Actividad 3.2: Instituciones](#). Disponible en el Anexo de materiales

3.3) Ahora completa los siguientes textos eligiendo la opción más adecuada de entre las propuestas.

<p>Las misiones eran lugares de _____ (fiesta/descanso) y _____ (prisión/refugio) para el caminante, escuelas de _____ (baile/cristianización) y educación del indígena. En las misiones se cultivaron por primera vez _____ (algas/cereales), verduras y frutas venidos de España. También se criaban _____ (toros/vacas), ovejas y carneros. Se abrieron acequias que llevaban agua al campo. Se crearon nuevos paisajes. El trigo se sumó al maíz nativo. La vid y el vino son hoy señas de identidad de _____ (Kansas /California).</p>	<p style="text-align: center;">La Misión</p> 
<p>Los Presidios _____ (sí/no) eran prisiones, como su nombre parece indicar, sino construcciones _____ (agrícolas/ defensivas) estratégicamente situadas a lo largo de la frontera con objeto de _____ (completar/vigilar) y defender las misiones y ranchos españoles contra los _____ (festivales /ataques) de los indígenas en el extenso territorio del _____ (Noroeste/Suroeste). En ellas estaban “Los Dragones de Cuera”. Eran unidades de caballería que además combatían muy bien a pie. Se extendieron por toda la frontera: Texas, Nuevo México, Alta California, Luisiana, Baja California, hasta Florida. Es muy curioso que en su momento de mayor esplendor solamente fueron 1.500 unidades y tenían que defender una frontera de 6.000 km.</p>	<p style="text-align: center;">Los presidios</p>  <p style="text-align: center;">© https://elgrancapitan.org</p>
<p>Los fuertes eran guarniciones _____ (misioneras/ militares), de menor entidad que los Presidios construidos principalmente en el territorio de _____ (Texas/Florida). Los Fuertes se levantaron cuando otras naciones europeas disputaron a _____ (Inglaterra/España) el derecho a instalarse en exclusiva en el territorio de América al norte del Río _____ (Colorado/Grande). El más significativo de estos fuertes es el Castillo de San Marcos, en San _____ (Antonio/Agustín), la primera ciudad con diseño _____ (europeo/americano) en Estados Unidos. La dotación del San Marcos logró</p>	<p style="text-align: center;">Fortificaciones</p> 

<p>resistir por dos veces -1702 y 1740- el ataque de las tropas británicas.</p> <p>El Rancho fue _____ (el único/otro) de los modelos de asentamiento español a lo largo _____ (del río/ de la frontera). El conjunto de construcciones que lo conformaban (viviendas, graneros, cuadras... en ocasiones incluso capillas) recordaban a una _____ (pequeña/ gran) población donde residían una o más familias en torno a sus _____ (calles/ huertos), cultivos y pastizales ganaderos. La propia producción de alimentos, vestidos, cueros, velas y jabones propiciaba el _____ (comercio/autoabastecimiento) haciéndolos autosuficientes.</p>	<p style="text-align: center;">El Rancho</p> 
<p>Los pueblos y ciudades tuvieron _____ (mismos/distintos) orígenes: Fundación como tales pueblos desde el principio, evolución a partir de las _____ (fortificaciones/misiones).</p> <p>Los pueblos fundados desde el principio como tales se planificaban según el modelo _____ (triangular/cuadrangular) vigente para toda la América hispana, con manzanas y calles cortadas en ángulo _____ (oblicuo/recto) y una plaza mayor cuadrada o rectangular, como centro de la vida ciudadana. Estas fundaciones dieron lugar a _____ -(ranchos/ciudades) tan notables como Los Ángeles, San Agustín, Pensacola, Santa Fe o Albuquerque, entre otras.</p>	<p style="text-align: center;">Pueblos y Ciudades</p> 

Textos adaptados de la herencia española Google Art. © <https://artsandculture.google.com/>

3.4) Escoge un alojamiento de los que has visto. Construye dos frases utilizando el condicional e indicando dos características o adjetivos por los que lo eliges.

Ejemplos:

Me encantaría dormir en una misión porque es fresca y antigua.

Creo que me recordaría una época pasada y desconocida.

Si pudiera elegir, elegiría _____ porque _____ y además _____.

3.5) Completa las oraciones con el nombre del lugar correcto de acuerdo al contexto. (Misión, Dragón de Cuera, Fortificación, Rancho, Ciudad).

1. Hola, necesito reservar dos habitaciones para este fin de semana en _____.
2. Tenemos que comprar muchas cosas para la fiesta de cumpleaños donde nos disfrazaremos de _____.
3. Buenas, ¿Sabes dónde queda la _____ más cercana?
4. Mamá, me he quedado sin combustible, nada más salir del _____.
5. Disculpe, estoy buscando un libro sobre la _____ de Los Ángeles.

4. PELIGROS Y DIFICULTADES

Ten en cuenta que puede haber imprevistos en el camino. Es una travesía dura y llena de peligros. Una buena planificación te ayudará a tener un viaje más agradable.

4.1) En parejas, mira las imágenes y comenta las preguntas.

¿Qué ves en esta foto? ¿Se la puedes describir a tu compañero? ¿Qué crees que te puedes encontrar con esto en el camino? ¿Cómo te puedes ir preparando para afrontar ese reto?



© Wikipedia.org

Desierto de Colorado.

¿En qué horas la temperatura será más suave?

¿Se estropeará la comida?

¿Llevas agua suficiente?



© googleartsandculture.google.com

En el desierto hay muchas serpientes, algunas venenosas.

¿Vas preparado?

¿Tienes antídoto?

¿Sabes qué hacer si te encuentras con una serpiente?



© googleartsandculture.google.com

¡Cuidado! ¡Puede haber forajidos!

¿Cómo podemos prevenir sus fechorías?



© Pixabay.com

¿En qué época del año vas a realizar el viaje?
¿Es época de tormentas?

¿Es eso una tormenta de rayos y truenos o es una tormenta de arena?

5. PRESUPUESTO VIAJE

5.1) Mientras preparas el viaje recuerda hacer un presupuesto ajustado a tus necesidades. Comprueba los precios medios que te costará viajar, comer o pernoctar en un alojamiento, y calcula el número de días que te llevará el trayecto.

Aquí tienes una tabla que te ayudará en esta labor. [Presupuesto para el viaje](#). Disponible en el Anexo de materiales

6. BUSCAR PATROCINADORES

¡Nos ponemos en marcha! Vamos a trabajar en equipo para animar a nuestros “mecenas” a echarnos una mano y a colaborar con este proyecto.

6.1) En esta actividad crearemos un póster para informar y animar a otras personas sobre nuestro proyecto. Puede ser de manera digital (utiliza [canva](#)) o en papel (se harán copias y se distribuirán por la ciudad).

¿Qué tenemos que incluir en el cartel? Piensa y prepara un borrador con la idea que quieres transmitir, y después añade detalles clave que hagan tu cartel más atractivo. Responde a estas preguntas antes de comenzar:

- ¿Qué imágenes quieres incluir? Utiliza una imagen del camino que has creado, una imagen del medio de transporte o medios que vayas a utilizar, el alojamiento o alojamientos donde planees dormir o descansar y los peligros a los que te enfrentarás.
- ¿Cuál es el coste del proyecto? Revisa tu economía y el presupuesto que has realizado e inclúyelo en el cartel.
- ¿En qué beneficia a la comunidad conocer esta parte de la historia norteamericana? Incluye un diagrama de Venn para comparar y contrastar el estilo de vida americano en el lejano oeste y el actual.



- ¿Es importante para ti conocer el legado español? Elige de entre las ideas anteriores las dos que consideras más importantes sobre el legado español y coloréalas en amarillo/ escríbelas en una pegatina e incorpóralas a tu póster.

Ahora, con las ideas previas sobre la mesa, ¡nos ponemos a diseñar!

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Enlace a la [rúbrica](#) de evaluación

ANEXO MATERIALES.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

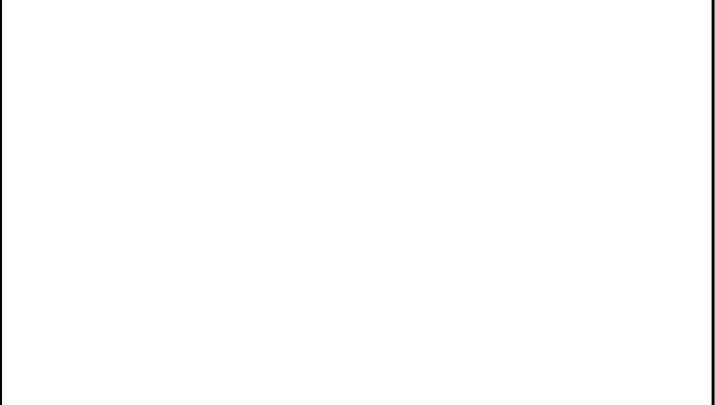
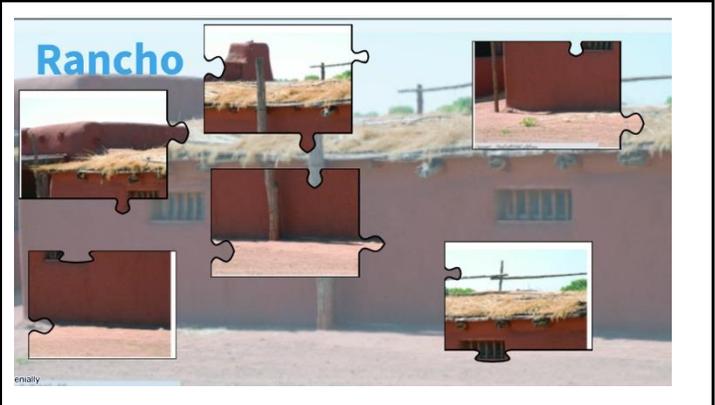
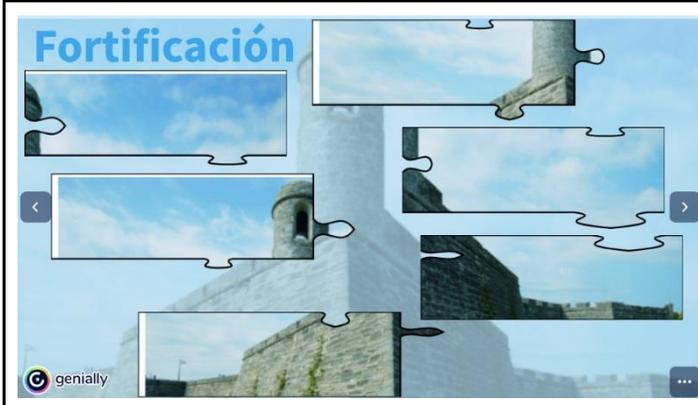
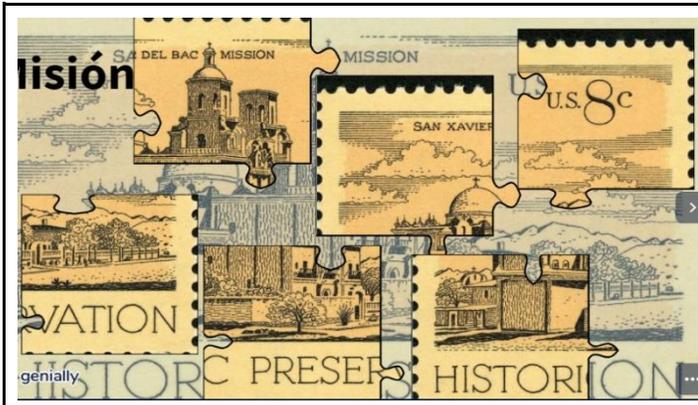
	EXCELENTE	BIEN	SATISFACTORIO	NECESITA MEJORAR
GRAMÁTICA Y VOCABULARIO 40%	La gramática y el vocabulario utilizado no contienen errores.	La gramática y el vocabulario utilizado presentan algunos errores comunes que no dificultan la comprensión.	La gramática y el vocabulario utilizados presentan errores básicos que no dificultan la comprensión.	La gramática y el vocabulario utilizados presentan errores graves para la comprensión.
CONTENIDO 40%	El contenido del folleto está claramente organizado y trata todos los aspectos trabajados en el aula: ruta a seguir, transporte utilizado, paradas para dormir, dificultades que pueden surgir, ... Incluye un presupuesto realista.	El contenido del folleto está bien organizado y trata los aspectos más importantes trabajados en clase: ruta a seguir, transporte utilizado, paradas para dormir, dificultades que pueden surgir, ... Incluye un presupuesto con algunas imprecisiones.	El contenido tiene algunos problemas de organización y precisión. Trata algunos de los aspectos trabajados en clase: ruta a seguir, transporte utilizado, paradas para dormir, dificultades que pueden surgir, ... Incluye un presupuesto poco realista.	El contenido presenta problemas graves de organización y precisión. Trata pocos aspectos trabajados en clase. No incluye presupuesto o es muy impreciso.
PRESENTACIÓN GENERAL 20%	El formato del folleto es correcto y la presentación es atractiva e interesante. Contiene mapas e imágenes relevantes al tema.	El formato es correcto y el folleto es interesante. Hay pocas imágenes o mapas relevantes al tema.	El folleto es atractivo, aunque contiene algunos errores en el formato. Contiene mapas o imágenes no muy relevantes al tema.	El folleto no tiene el formato adecuado y no contiene mapas o imágenes.

ACTIVIDAD 1

Cómo se hace la impresión a póster: El procedimiento, paso a paso, sería:

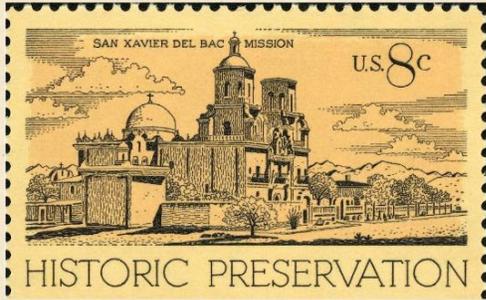
- a. Abres [Blockposters](#)
- b. Haces clic abajo, en “Step 1 – Upload your image”.
- c. Botón verde “Upload your image”.
- d. Se abrirá la ventana de exploración de archivos para elegir una imagen en tus unidades de disco. La seleccionas y continuamos. La imagen debe tener buena resolución porque, si es pequeña, el póster resultante se vería muy mal.
- e. En la parte inferior de la página aparecerán las opciones para configurar nuestro póster (“Customize your poster”). Las opciones que tenemos son:
 - i. “My poster should be”: indicar si queremos que nuestro póster tenga 1, 2, 3 ... páginas de ancho (“wide”).
 - ii. “The orientation should be”: orientación de los folios vertical (“portrait”) u horizontal (“landscape”).
 - iii. “And my paper format is”: A4 es el formato más común hoy en día en España, mientras que “US letter” es un tamaño estandarizado americano. Es importante seleccionar el formato del papel correcto.
 - iv. “Each page printed should”: indicamos si queremos borde (“have a border”) o sin borde (“be borderless”).
 - v. “Remove watermark”: opción para quitar la marca de agua de la página en nuestro póster, pero sólo se puede marcar en la opción de pago. A medida que vayamos configurando las opciones anteriores en el recuadro gris la herramienta nos informará de cómo serían las dimensiones totales del póster. Y a la izquierda se muestra gráficamente cómo quedaría nuestro póster, dividido en el número de hojas que hayamos configurado.
- f. Una vez que hayamos terminado de personalizar nuestro póster, nos leemos los términos de servicio de la herramienta y, en caso de estar de acuerdo, marcamos la casilla “I have read and accept the Terms of Service”.
- g. Botón verde “Create my poster!”.
- h. Botón rojo “Download your poster!” y podrás descargar tu póster en formato PDF.
- i. Por último, hay que pegar los folios según el orden en el que han salido por la impresora.

ACTIVIDAD 3.1



ACTIVIDAD 3.2

Misión



Dragón de Cuera



Fortificación



Rancho



Ciudad



Coloca las imágenes debajo de su nombre según corresponda



Misión Dragón de Cuera Fortificación Rancho Ciudad Bravo!



ACTIVIDAD 5.1

Presupuesto para el viaje

Calcula los gastos

TRANSPORTE

Medios de transporte y sus costes

Caballo coste 20/ día

Carreta coste 30/día

Carruaje 500/semana

Diligencia 500/ semana

Tren coste 325 bono de una semana

Barco de vapor coste 700/ semana todo incluido/ persona

Alojamientos (precio por persona)

Misión 25

Presidio 20

Fortificación 21

Rancho 19

Ciudad 30

Dietas (alimentación y provisiones)

Desayuno 15 (nueces, semillas y frutas)

Almuerzo 10 (tortilla de maíz y fruta)

Comida 20 (cabrito asado, ternera)

Cena 25 (en la cantina. Carne asada con verduras)

Agua 3 (agua embotellada)

Completa esta tabla con todos los datos anteriores y calcula tu presupuesto final.

Concepto	Días estimados	Coste	Total
Transporte			
Alojamiento			
Comida			
Total			

Aprendizaje de contenidos en español



<http://www.educacionyfp.gob.es/eeuu>

CENTROS ESPAÑOLES DE RECURSOS

Estados Unidos

Centro de Recursos de Albuquerque

1701 4th Street,
SW Albuquerque,
NM 87102

Tel: 505 724 4743

Centro de Recursos de Baton Rouge

338 Hodges Hall - LSU (Louisiana State University)

Baton Rouge, LA 70803

Tel: 225 578 7209

Centro de Recursos de Boston

Healey Library 6th floor, 100 Morrissey Boulevard

Boston, MA 02125

Tel: 617 287 5949

Centro de Recursos de Houston

Rice University, Rayzor Hall #325 - 6100 Main MS-34

Houston, TX 77005

Tel: 713 348 5451

Centro de Recursos de Indianápolis Cavanaugh

Hall 205. 425. University Blvd Indianápolis,

IN 46202

Tel: 317 278 1210

Centro de Recursos de Lincoln

61B Henzlik Hall, University of Nebraska-Lincoln

Lincoln, NE 68588

Tel: 402 472 0683

Centro de Recursos de Los Ángeles Hollywood

High school, 1521 N Highland Av

Los Ángeles, CA 90028

Tel: 323 852 6997

Centro de Recursos de Miami

Florida International University, University Park

Campus, Green Library Building, Room 593B

Miami, FL 33199

Tel: 305 348 1954

Centro de Recursos de Provo

35 E North University Parkway

Provo, UT 84602

Tel: 801 422 8107

Centro de Recursos de Seattle

University of Washington, Padelford B 202 C

Seattle, WA 98195-4360

Tel: 206 221 6571

Centro de Recursos de Storrs

University of Connecticut,

Department of Literatures, Cultures and Languages

Oak Hall East SSHB Room 219

365 Fairfield Way U-1057

Storrs, CT 06269

Tel: 860-486-1520

Canadá

Centro de Recursos de Montreal

Université de Montréal, 3150 Rue

Jean Brillant, Bureau C-8097

Montréal, Québec, H3T 1N8

Tel: 514 343 5898

Centro de Recursos de Edmonton

13750 Woodcroft Avenue NW

Edmonton, Alberta T5M 3M4

Tel: 780 970 5207

Centro de Recursos de Toronto

Glendon College, 2275 Bayview Avenue T

Toronto, ON, M4N 3M6

Tel: 416 487 6837

Consejería de Educación en Estados Unidos y Canadá

La Consejería de Educación es un órgano técnico de la Misión Diplomática de España, que depende funcionalmente del Ministerio de Educación y Formación Profesional. Se encarga de promover, dirigir y gestionar las distintas acciones educativas en los países de su actuación, Estados Unidos de América y Canadá, sin perjuicio de las competencias y funciones encomendadas a otros órganos de la Misión Diplomática respectiva. De la Consejería de Educación en Washington D.C. dependen cuatro Agregadurías (Los Ángeles, Miami, Nueva York y Ottawa, en Canadá). A cada Agregaduría se adscriben varias Asesorías Técnicas, con sede propia, en Consulados Generales de España, en departamentos de Educación o en universidades norteamericanas.

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN EN ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

2375 Pennsylvania Ave., NW Washington, D.C. 20037
Tel.: 202.728.2335 / 2336

AGREGADURÍA DE EDUCACIÓN EN LOS ÁNGELES

5055 Wilshire Blvd., Suite 204
Los Ángeles, CA 90048
Tel.: 323.852.6997

AGREGADURÍA DE EDUCACIÓN EN MIAMI

2655 Le Jeune Road, Suite 1000
Coral Gables, FL 33134
Tel.: 305.448.2146

AGREGADURÍA DE EDUCACIÓN EN NUEVA YORK

358 Fifth Avenue, Suite 1404 New
York, NY 10001
Tel.: 212.629.4435

AGREGADURÍA DE EDUCACIÓN EN CANADÁ

74 Stanley Avenue
Ottawa, Ontario, K1M 1P4
CANADÁ
Tel.: 613.741.8399

