

## Recreando El Camino Real

**Grados:** 3-5, 6-8, 9-12

**Asignaturas:** Historia, Geografía, Estudios Sociales, Planificación Urbanística

### Resumen de la Lección:

En esta lección los alumnos aprenderán las técnicas de construcción de estructuras de adobe de la arquitectura colonial Española. A través de un proyecto práctico de reconstrucción, los alumnos tomarán parte de la construcción en adobe y de las pruebas de materiales, concluyendo con un informe de investigación que conecte las misiones históricas con el paisaje de sus ciudades contemporáneas.

### Common Core State Standards:

| Grados                         | 3-5  | 6-8   | 9-12  |
|--------------------------------|--|---|---|
| <b>Matemáticas</b>             | 3.OA.A-D, 3.NBT.A,<br>3.MD.A-D<br><br>4.OA.A-C, 4.NBT.A-B,<br>4.MD.A-B<br><br>5.OA.A-B, 5.NBT.A-B,<br>5.MD.A-C, 5.G.A-B            | 6.RP.A, 6.NS.A-C,<br>6.EE.A-C, 6.SP.A-B,<br>6.G.A<br><br>7.RP.A, 7.NS.A,<br>7.EE.A-B, 7.SP.A-C,<br>7.G.A-B<br><br>8.EE.A-C, 8.G.A-C,<br>8.G.A-C, 8.SP.A | HSN.Q.A<br><br>HAS.CED.A<br><br>HSG.MG.A<br><br>HSG.GPE.A-B<br><br>HSS.ID.A-C<br><br>HSS.IC.A-B   |
| <b>Lengua Inglesa<br/>Arte</b> | W.3.1-8, W.3.10,<br>SL.3.1-6, L.3.1-3,<br>L.3.6<br><br>W.4.1-10, SL.4.1-6,<br>L.4.1-3, L.4.6<br><br>W.5.1-10, SL.5.1-6,<br>L.5.1-6 | W.6.1-10, SL.6.1-6,<br>L.6.1-6<br><br>W.7.1-10, SL.7.1-6,<br>L.7.1-6<br><br>W.8.1-10, SL.8.1-6,<br>L.8.1-6<br><br>RH.6-8.1-10, RST.6-<br>8.7-10         | W.9-10.1-10, RH.9-<br>10.1-10, SL.9-10.1-<br>6, L.9-10.1-6, RST.9-<br>10-7-10<br><br>W.11-12.1-10,<br>RH.11-12.1-10,<br>SL.11-12.1-6, L.11-<br>12.1-6, RST.11-12.7-<br>10 |

**Objetivos de la Lección:**

Después de concluir esta lección, los alumnos serán capaces de:

- Expresar las técnicas de construcción y elementos arquitectónicos del estilo colonial español en relación a las misiones en California.
- Comprender qué recursos locales estaban disponibles en California durante el periodo colonial y cómo factores como la composición del suelo y el acceso al agua afectaban a la arquitectura y al diseño.
- Demostrar competencia en la investigación científica, creando experimentos efectivos para comprobar la durabilidad y resistencia de varios materiales de construcción.
- Mostrar capacidad de comprender escalas y determinar los coeficientes de escala para la realización de maquetas.
- Analizar el proceso de urbanización desde las misiones históricas a las grandes ciudades actuales.

**Descripción de la Lección:**

Entre los años 1683 y 1834, los misioneros españoles establecieron numerosas avanzadas en la costa oeste de México y California, cada una a un día de distancia a caballo de la siguiente, a lo largo de lo que fue llamado El Camino Real, que se traduce como el Camino del Rey en español. Estas avanzadas sirven hoy como recordatorios de la presencia y ocupación Española en California, y son visualmente representativos de la historia colonial Española de California. Recorriendo paralelamente a la Falla de San Andrés, estas avanzadas a lo largo del Camino Real de California incluyen 21 misiones, 4 presidios y 3 pueblos. Muchas de estas estructuras han sido restauradas, mejoradas y protegidas de terremotos, pero algunas siguen estando sísmicamente inestables. Estos lugares recorren 600 millas de la costa de California, y son fundamentales para contar la historia de la California como la conocemos actualmente.

En esta lección, los alumnos se embarcarán en un proyecto de investigación para comprender mejor los orígenes del Camino Real, la construcción de misiones en California y la definición de elementos arquitectónicos dentro de este estilo constructivo.

Dirige a la clase al sitio [www.CyArk.org](http://www.CyArk.org) y haz clic en la pestaña de Temas. Encuentra el Tema: El Camino Real y explora los proyectos activos en este portal temático.

Mientras la clase explora el sitio web, pídeles que hagan un listado de materiales constructivos que ellos creen que han sido empleados para construir las Misiones. Anímalos a llevar a cabo una búsqueda por Internet mientras tienen en cuenta las siguientes cuestiones:

- ¿Cuál es el material predominante usado para construir estos edificios?
- ¿Qué otros materiales se han usado?
- ¿Qué plantas y animales son nativos de California?

- ¿Que materiales constructivos se pueden hacer usando materias primas locales?

Después de debatir sus descubrimientos con la clase, dirige a los alumnos en el proceso de fabricación de adobe:

- ¿De qué consiste el adobe y como se hace?
- ¿Qué condiciones son necesarias para hacer un buen adobe?
- ¿Qué tipos de edificios se construyeron usando adobe?
- ¿Sigue en uso el adobe actualmente?

Divide a la clase en pequeños grupos, proporciónales materiales para hacer adobe. Pide a cada grupo que creen un prototipo de ladrillo de adobe, teniendo en cuenta las proporciones de los materiales y las condiciones ideales para el secado de los ladrillos. Dale tiempo a la clase para pensar y realizar su prototipo. Una vez concluido, dedicad un tiempo a realizar pruebas en las que deberéis tener en cuenta los siguientes factores:

**Resistencia al calor:** usad secador de pelo o lámpara de calor para dirigir calor al ladrillo de cada grupo por 5 minutos

**Resistencia al viento:** usad un ventilador de alta velocidad para simular viento por 5 minutos

**Soporte de cargas:** colocad una mancuerna con el peso repartido en cada ladrillo por 5 minutos.

**Resistencia al agua:** usad agua en spray para vaporizar por la superficie del ladrillo por 5 minutos.

Cada grupo competerá un informe en el que explicará cómo ha construido su ladrillo y para determinar lo bien que ha soportado el material las cuatro condiciones mencionadas. En clase, comparad cada informe para determinar la proporción más efectiva y duradera de materiales y de condiciones de secado. Una vez determinadas, este método constructivo será el usado por toda la clase para levantar una reconstrucción a escala de la fachada de una misión.

Los alumnos decidirán qué fachada de misión querrán construir, ya sea todos juntos ya sea en grandes grupos. Cada grupo determinará las dimensiones reales de la fachada que quieren reconstruir, y las reducirán de tamaño para su maqueta. Los alumnos ajustarán entonces el tamaño de sus ladrillos de adobe para empezar a hacerlos. Como recursos adicionales deberá considerarse materiales para las ventanas y las cubiertas.

El producto final podrá montarse para exponerlo.

### **Proyecto de los Alumnos:**

Después de que la clase complete su reconstrucción de la fachada de una misión, los alumnos comenzarán un informe de laboratorio explicando el proceso de planificación y

construcción de una reconstrucción exacta. Este trabajo deberá hacer referencia a su anterior informe que determinaba la combinación de materiales que mejor funciona para las construcciones en adobe.

Como parte de este informe, los alumnos analizarán también el crecimiento y cambio que ha sufrido la misión elegida desde el periodo colonial hasta hoy. Las cuestiones a tener en cuenta son:

- ¿Qué ciudad existe actualmente en los alrededores de la misión elegida?
- ¿Cómo ha influido la cultura y arquitectura colonial española en la ciudad actual?
- ¿Cómo se llaman las calles y los edificios, y que elementos estilísticos arquitectónicos nos recuerdan nuestro pasado español?
- ¿Cómo se ha visto influido por el histórico centro misionero el crecimiento y desarrollo de la ciudad? ¿Dónde está el centro de la ciudad en relación con la misión?
- ¿Qué preocupaciones relacionadas con el transporte estarían presentes durante los tiempos de la misión?
  - Ten en cuenta la proximidad al océano, la localización regional, y la posición en relación con otras misiones a lo largo del Camino Real
- Describe la relación de la ciudad con el abastecimiento de agua

Los elementos arriba mencionados (informe de la reconstrucción e investigación acerca de la urbanización) deberán presentarse en un ensayo bien compuesto y redactado.

**Recursos:**

Sitio web de CyArk: [www.CyArk.org](http://www.CyArk.org)

Visita virtual a las Misiones de California: <http://missiontour.org/index.htm>

Centro de recursos de las Misiones de California: <http://www.missionscalifornia.com/>