

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### Canarias y Ciencia

#### Sinopsis

Comenzamos nuestro viaje por el apasionante mundo de la ciencia en nuestras Islas... CyC constituye un recorrido por la historia de la ciencia (y sus científicos y CIENTÍFICAS), de los más variados campos y disciplinas, analizando a cada paso las repercusiones que han supuesto para nuestra historia. No podemos olvidar el debate, el cuestionamiento de la propia historia (y de su resultado presente), y el papel perdido u olvidado de las mujeres que han participado con (tímida) voz en este proceso.

#### Datos técnicos

**Autoría:** Gisela de la Guardia Montesdeoca

**Centro educativo:** MANUEL DE FALLA

**Tipo de Situación de Aprendizaje:** Tareas

**Estudio:** 4º Educación Secundaria Obligatoria (LOMCE)

**Materias:** Geografía e Historia (GEH), Historia y Geografía de Canarias (HOF)

#### Identificación

**Justificación:** Con esta Situación de Aprendizaje pretendemos describir y definir someramente, el panorama científico de las islas desde prácticamente la llegada de los europeos a suelo isleño, hasta la actualidad. Para ello, tomaremos como referencia el currículo de la recién nacida Historia de Canarias del curso 4º de la ESO, aunque puede ser adaptada a diferentes niveles y materias afines. Asimismo, a la hora de su diseño e implementación, se ha tenido en cuenta el contexto en el que se enmarca así como las posibilidades que ofrece su vinculación a los diversos proyectos y planes desarrollados en el centro.

#### Fundamentación curricular

##### Crterios de evaluación para Geografía e Historia

Código	Descripción
SGEH04C03	<p><b>Analizar diversas fuentes históricas e historiográficas para inferir el conjunto de causas que conducen a la Revolución Industrial y describir los rasgos fundamentales que la caracterizan, explicando los factores influyentes en este proceso y sus interrelaciones. Así como para valorar, desde diferentes puntos de vista (social, económico, medioambiental...), los aspectos positivos y negativos de sus consecuencias y las ventajas e inconvenientes del proceso en los países pioneros y en aquellos cuya industrialización fue más tardía, haciendo especial referencia al caso español.</b></p> <p>Con este criterio se trata de valorar si el alumnado es capaz de seleccionar y combinar el análisis de fuentes diversas (documentales, literarias, artísticas, estadísticas, cartográficas, etc.) para investigar la Revolución Industrial, sus causas y consecuencias, y comparar el proceso industrializador y sus repercusiones en diferentes ámbitos temporales y espaciales (Europa, América y Asia), relacionándolo con los aspectos políticos y sociales de cada territorio. Además, se pretende que aplique este conocimiento para analizar las repercusiones que el cambio de modelo económico tuvo en las mentalidades y sobre todo en la situación laboral de las mujeres y de la infancia, así como el impacto que ocasionó sobre el medio ambiente y las transformaciones que se produjeron en el paisaje. De manera especial, deberá identificar y explicar los rasgos característicos de estos procesos en España y en Canarias, y sus efectos económicos, sociales y políticos.</p>
Competencias del criterio SGEH04C03	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Aprender a aprender, Competencias sociales y cívicas.

##### Crterios de evaluación para Historia y Geografía de Canarias

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### Canarias y Ciencia

Código	Descripción
SHOF04C06	<p><b>Analizar la presencia de Canarias en las principales corrientes culturales y científicas del mundo occidental, así como el impacto de estas en el desarrollo del Archipiélago a través de la biografía de personajes destacados, del estudio de sus obras, de sus actuaciones y declaraciones públicas y de los escenarios que transitaron o de los colectivos sociales implicados en el desarrollo cultural.</b></p> <p>Con este criterio se desea que el alumnado analice el papel general de la Cultura y la Ciencia en Canarias a lo largo de la Historia y que valore el grado de vinculación que esta ha tenido con las tendencias y corrientes nacionales e internacionales. Mediante una aproximación analítica a personas y colectivos destacados de las ciencias, la cultura y el arte, y a sus obras o aportaciones, se pretende que se adopte una posición crítica y reflexiva sobre las diferencias históricas de género y de clase en el acceso a la cultura y los efectos del insularismo, así como sobre la importancia de las relaciones con los círculos culturales externos a las islas como vía para la proyección internacional de estas y para el enriquecimiento de nuestro legado cultural.</p>
Competencias del criterio SHOF04C06	Comunicación lingüística, Competencia digital, Competencias sociales y cívicas, Conciencia y expresiones culturales.

#### Fundamentación metodológica/concreción

**Modelos de Enseñanza:** Sinéctico, Deductivo

**Fundamentos metodológicos:** La metodología utilizada resulta esencial a la hora de abordar la puesta en práctica de la SA aquí presentada, teniendo como base el desarrollo de aprendizajes significativos y el enfoque competencial, utilizando como agrupamiento esencial el trabajo en parejas y en grupos-base cooperativos. Este tipo de agrupamiento resulta esencial a la hora de abordar la temática aquí planteada, generando un entorno motivador y cercano a los intereses del alumnado, confiriéndole cierto carácter lúdico con el desarrollo del producto final. Para el desarrollo de esta SA, vamos a utilizar un plan de actividades diseñadas mediante la aplicación de una sencilla web, a través de "Google sites", constituyendo una sencilla guía o cuaderno de bitácora, que nos irá acompañando durante un aprendizaje protagonizado por nuestro alumnado.

#### Actividades de la situación de aprendizaje

[1]- Toma de contacto						
<p>Comenzamos nuestro viaje por el apasionante mundo de la ciencia en nuestras Islas...</p> <p>Lectura grupal de la definición de la RAE sobre "Ciencia". Agrupados en sus respectivos grupos-base y utilizando la estructura cooperativa "Mesa redonda", y en función a la definición planteada, el alumnado reflexionará sobre si la Historia (dado que estamos trabajando desde esta materia) puede considerarse una ciencia.</p> <p>Exposición grupal sobre la clasificación de las Ciencias.</p> <p>Visionado del vídeo resumen: "Científicos Canarias"</p> <p>"Tormenta de ideas" final con el gran grupo, en relación a la pregunta: <b>¿sabrías decirme cuándo decimos que una persona es científico@?</b></p>						
Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### Canarias y Ciencia

[1]- Toma de contacto						
	- Reflexión grupal	- Gran Grupo - Grupos Heterogéneos	1	Web sencilla específica para esta situación de aprendizaje, utilizando la aplicación "Google sites": <a href="https://sites.google.com/view/canariasyciencia/">https://sites.google.com/view/canariasyciencia/</a> V í d e o : <a href="https://youtu.be/hlhFI21vuZI">https://youtu.be/hlhFI21vuZI</a>	Aula	

### [2]- AHORA LES TOCA A USTEDES

Lectura individual de dos textos relacionados con la temática, elaborando un análisis crítico sobre los dos artículos propuestos por parejas. Divididos en grupos heterogéneos de cuatro miembros, cada grupo seleccionará un científico o científica que les haya parecido especialmente destacable. Utilizando la técnica cooperativa de la "Mesa redonda", contestarán primero en sus grupos-base y después exponiendo sus conclusiones al gran grupo sobre por qué hay tan pocas mujeres en la Historia de la Ciencia en Canarias.

Crterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SHOF04C06	- Análisis crítico sobre lecturas propuestas - Exposición oral	- Gran Grupo - Grupos Heterogéneos	1	W e b   g e n e r a l : <a href="https://sites.google.com/view/canariasyciencia">https://sites.google.com/view/canariasyciencia</a> "Biografía de científicos canarios": <a href="http://www.cienciacanaria.es/cultura-cientifica/biografias-de-cientificos">http://www.cienciacanaria.es/cultura-cientifica/biografias-de-cientificos</a> "De María de Bethencour y Molina a las pioneras de la investigación científica en Canarias": <a href="http://www.revistacanarii.com/canarii/23/de-maria-de-bethencourt-y-molina-a-las-pioneras-de-la-investigacion-cientifica-en-canarias">http://www.revistacanarii.com/canarii/23/de-maria-de-bethencourt-y-molina-a-las-pioneras-de-la-investigacion-cientifica-en-canarias</a>	Aula ´con recursos TIC	

### [3]- La mujer canaria, a la sombra de la Ciencia

Visionado grupal del montaje realizado por el movimiento "Las Mujeres parimos la Historia". Organizados en sus grupos-base (grupos heterogéneos de cuatro personas), dividiremos los grupos en dos tendencias, a favor o en contra del cambio de la denominación actual del Museo de la Naturaleza y el Hombre. El debate deberá contar con un moderador o moderadora de la propia clase, dando turno de palabra alterno a una persona representante de cada grupo. Al finalizar el debate, se realizará un balance final con sus conclusiones correspondientes sobre la postura apoyada por la mayoría del gran grupo que se entregará de manera individual por escrito.

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### Canarias y Ciencia

[3]- La mujer canaria, a la sombra de la Ciencia						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SHOF04C06	- Informe escrito: Conclusiones del debate - Debate grupal	- Gran Grupo - Grupos Heterogéneos	1	W e b : <a href="https://sites.google.com/view/canariasyciencia">https://sites.google.com/view/canariasyciencia</a> "Las mujeres parimos la Historia": <a href="https://lasmujeresparimoslahistoria.wordpress.com">https://lasmujeresparimoslahistoria.wordpress.com</a>	Aula con recursos TIC	

[4]- Trabajo final (ya queda menos)						
<p>Desarrollo del producto final, a través del diseño de una web sobre uno de los científicos o científicas propuestos en la segunda sesión. Partiendo del trabajo en parejas realizado en la segunda sesión, elegirán en el grupo-base a uno de los científicos o científicas seleccionados. La estructura de la web deberá ser la siguiente:</p> <p>Introducción: podemos utilizar como recurso un hecho o noticia llamativo, una fotografía impactante.</p> <p>Desarrollo: información esquematizada, acompañada de vídeos y fotografías.</p> <p>Conclusión: planteamiento final sobre la relevancia del autor o autora trabajado.</p> <p>Cada equipo expondrá su web y compartirá la información con resto del aula.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
- SGEH04C03 - SHOF04C06	- Web	- Grupos Heterogéneos	4	Google Sites.	Aula con recursos TIC	

[5]- Conclusiones finales y difusión de resultados						
<p>En esta última sesión, expondrán al gran grupo el resultado final de la investigación sobre un científico o científica canaria. Los resultados serán difundidos por medio del periódico escolar y del resto de canales de difusión existentes en el centro, como pueden ser las redes sociales, con el propósito de que la investigación pueda ser utilizada por el resto de la comunidad educativa. Enlazando con esta acción, como docentes incidiremos en la necesidad de difundir y devolver a la sociedad los resultados de la investigación, como un valor social añadido a la ciencia, y con una especial incidencia en la Historia.</p>						
Criterios Ev.	Productos/Inst.Ev.	Agrupamiento	Sesiones	Recursos	Espacios/context.	Observaciones.
	- Exposición oral	- Grupos Heterogéneos - Gran Grupo	1	TIC	Aula	

#### Fuentes, Observaciones, Propuestas

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### Canarias y Ciencia

**Fuentes:** Cultura científica en Canarias: <http://www.cienciacanaria.es>

**Observaciones:** La guía contenida en "google sites" puede ser adaptada y modificada con el fin de adaptarla al contexto, lo esencial es ir guiando el proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestro alumnado a partir de conceptos generales para concluir con la concreción de ideas más específicas.

**Propuestas:** Esta Situación de Aprendizaje permite la gestión de un proyecto interdisciplinar, y la cooperación entre diferentes departamentos o ámbitos, así como la participación de las Redes o Proyectos desarrollados en el Centro.