



Universidad
Zaragoza

Trabajo de Fin de Máster.

Título: Retos y estrategias para el aprendizaje en Geografía e Historia dentro de un esquema de apoyo cíclico para educación secundaria y Bachillerato

(Challenges and strategies for learning in Geography and History within a cyclical support scheme for secondary education and high school)

Autor:

Miguel Jaime Serra Creus

Director:

Ondrej Kratochvíl

Titulación:

Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas.

Especialidad (Geografía e Historia)

Fecha:

4/11/2024

Índice:

1.Introducción de los retos.....	(Pág.2)
2.Reto núm 1:Motivar el Interés y la Curiosidad por la Historia y la Geografía	
2.1. Descripción del reto.....	(Pág.2)
2.2 Justificación.....	(Pág.3)
2.3 Problemática.....	(Pág.3)
2.4 Autores.....	(Pág.5)
2.5 Solución.....	(Pág.9)
3. Reto núm. 2: La interpretación y análisis de fuentes primarias y secundarias	
3.1 Descripción del reto.....	(Pág.11)
3.2 Justificación.....	(Pág.11)
3.3 Problemática.....	(Pág.12)
3.4 Autores.....	(Pág.13)
3.5 Solución.....	(Pág.16)
4. Reto núm. 3: La integración de las tecnologías en el aula	
4.1 Descripción.....	(Pág.19)
4.2 Justificación.....	(Pág.19)
4.3 Problemática.....	(Pág.20)
4.4 Autores.....	(Pág.23)
4.5 Solución.....	(Pág.29)
5.Reto núm. 4: Desarrollo de un pensamiento crítico y reflexiva	
5.1 Descripción.....	(Pág.32)
5.2 Justificación.....	Mo(Pág.32)
5.3 Problemática.....	(Pág.33)
5.4 Autores.....	(Pág.34)
5.5 Solución.....	(Pág.36)
6. Conclusiones.....	(Pág.37)
7.Bibliografía	(Pág.40)

1.Introducción.

Dentro de la enseñanza, y más específicamente en las aulas de Geografía e Historia, nos encontramos con múltiples retos como educadores, tanto en los cursos de la ESO como en los

de Bachillerato. Aunque existen numerosos desafíos y problemáticas que han ido cambiando y evolucionando a lo largo de los últimos siglos al impartir las asignaturas de Geografía e Historia como ciencias sociales, en este TFM se centrará en cuatro desafíos que enfrentarán tanto a los educadores como a los estudiantes en las clases de cualquier centro educativo.

Estos desafíos son los siguientes:

- Motivar el interés y la curiosidad por la historia y la geografía.
- La interpretación y análisis de fuentes primarias y secundarias.
- La integración de las nuevas tecnologías y las competencias digitales.
- El desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo.

Aunque a simple vista estos retos parecen sencillos, sus respuestas tienen una gran complejidad, debido a que cada una de ellos se complementa y se apoya mutuamente, generando un esquema de apoyo cíclico. Es decir, consideramos que para poder desarrollar un pensamiento crítico es necesario saber interpretar y analizar las fuentes. Paralelamente, para conseguir realizar un pensamiento crítico y un análisis es fundamental que los alumnos demuestren una auténtica motivación e interés y, para ello, pueden utilizar las nuevas tecnologías que vienen acompañadas de las competencias digitales. Al mismo tiempo, es necesario tener un pensamiento crítico para utilizar esas competencias digitales y así buscar las fuentes necesarias y seleccionar la información de manera crítica.

2. Reto núm. 1: Motivar el interés y la curiosidad por la historia y la geografía.

2.1. Descripción del reto:

Un reto constante en la educación es mantener el interés y la curiosidad de los estudiantes por la historia y la geografía, disciplinas que algunos pueden percibir como estáticas o irrelevantes. Los docentes deben encontrar formas creativas y dinámicas de presentar el contenido, de manera que los estudiantes vean estas materias como vivas y relevantes para sus vidas y el mundo actual.

2.2. Justificación:

Con este reto se busca incentivar el interés y la curiosidad de los estudiantes en las asignaturas de historia y geografía para su éxito académico. Estas asignaturas, en muchas

ocasiones, son vistas por el alumno como meramente memorísticas, pero son, en realidad, esenciales para comprender el mundo en su totalidad, facilitando a los estudiantes conectar el pasado con la actualidad y entender la influencia del entorno en la vida humana. Sin embargo, si los alumnos y las alumnas no demuestran un interés genuino, pueden perder la oportunidad de desarrollar una apreciación profunda por estas asignaturas y su importancia en la vida cotidiana.

Por fin, generar una curiosidad auténtica no solamente mejora el aprendizaje, sino que también despierta ese interés y curiosidad que convierte a los estudiantes en aprendices activos. Esto se puede ver en la obra de Santiago Rivera (2012), que habla de la importancia de la geografía y cuyo objetivo es educar a los alumnos/as para que sean ciudadanos que entiendan la complejidad del mundo a través de la enseñanza de valores como la solidaridad, el respeto y la convivencia. Al mismo tiempo, se busca una mejora de la calidad, no solo académica, sino que los estudiantes obtengan un mayor interés por la enseñanza de la geografía a través de las distintas problemáticas sociales y ambientales. De esta manera, podrán generar una conciencia crítica y participativa. El propio autor también pretende que la enseñanza geográfica sea coherente con las situaciones históricas a nivel mundial.

2.3. Problemática:

En base al texto de Anaya-Durand y Anaya-Huertas (2010), podemos detectar cinco problemas que afectan a la hora de obtener interés dentro de las aulas, y son los siguientes:

<p>Enfoque en la motivación extrínseca.</p>	<p>Uno de los problemas más frecuentes es que muchos estudiantes están impulsados principalmente por la necesidad de buenas calificaciones y aprobar los cursos, en lugar de desarrollar un verdadero interés por aprender. Esta tendencia puede atribuirse a la falta de estímulos adecuados por parte de los maestros, quienes a menudo se centran en la evaluación y el cumplimiento de objetivos académicos, dejando de lado la creación de un ambiente que promueva la curiosidad y el deseo intrínseco de aprender. Este enfoque en la motivación extrínseca puede resultar en un aprendizaje superficial, donde el objetivo principal es simplemente cumplir con las expectativas externas, en lugar de un compromiso profundo con el contenido.</p>
----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Desatención a las necesidades básicas.</p>	<p>La ansiedad, en el contexto educativo, tiene un impacto de doble filo sobre la motivación de los estudiantes. Por un lado, puede disminuir la motivación intrínseca al crear un ambiente de estrés que dificulta la concentración y reduce el disfrute del aprendizaje. La elevada ansiedad puede llevar a los estudiantes a evitar actividades académicas desafiantes por miedo al fracaso. Por otro lado, un nivel moderado de ansiedad puede actuar como un motivador, impulsando a los estudiantes a esforzarse para evitar el fracaso y alcanzar sus metas académicas. No obstante, si la ansiedad se vuelve excesiva, su efecto es predominantemente negativo, afectando tanto el bienestar emocional como el rendimiento académico de los estudiantes.</p>
<p>Estrés negativo en el rendimiento académico.</p>	<p>El estrés tiene un papel crucial en la motivación y el rendimiento académico. Mientras que el estrés positivo, conocido como <i>estrés</i>, puede aumentar la energía y la concentración, mejorando así el rendimiento académico, el estrés negativo surge cuando las demandas académicas superan la capacidad de afrontamiento del estudiante. Este tipo de estrés puede llevar a la desmotivación y al agotamiento emocional, afectando gravemente el interés en el aprendizaje y disminuyendo la capacidad de los estudiantes para rendir de manera efectiva en sus estudios.</p>
<p>Falta de un enfoque holístico</p>	<p>Finalmente, se observa una carencia de un enfoque educativo holístico que contemple no solo la evaluación académica, sino también el bienestar emocional y las necesidades básicas de los estudiantes. La educación que se centra exclusivamente en las evaluaciones y el cumplimiento de metas académicas tiende a ignorar aspectos fundamentales del desarrollo humano, como la salud emocional y la satisfacción de necesidades básicas. Sin un enfoque holístico, resulta difícil transformar la motivación de los estudiantes de una mera búsqueda de aprobación externa a un deseo genuino de aprender y crecer.</p>

Tabla 1: Los cuatro problemas para obtener el interés de los estudiantes. Fuente: Elaboración propia a partir de la obra de Anya Durand y Anya-Huertas (2010).

Paralelamente a esto, otra de las problemáticas que impide a los alumnos/as generar un auténtico interés y motivación es la carencia de una enseñanza activa. Esto se puede observar en la obra de Miguel González (2013), quien dice de manera textual lo sigue:

Predominio de los libros de texto de las grandes editoriales que siguieron fomentando el uso de metodologías clásicas (expositivas, combinadas con el uso de mapas murales), cuestión que ha perdurado en las dos décadas siguientes y especialmente en el caso de la Geografía del Bachillerato.

De Miguel González (2013, p.19)

Con el uso de estas metodologías clásicas, lo que se obtiene es la motivación intrínseca mencionada anteriormente, la cual consiste en que el alumno/a sólo está motivado por obtener buenas calificaciones, dejando de lado la auténtica importancia de las asignaturas de historia y geografía.

2.4. Propuestas de los autores:

Este reto se apoya en la obra de los autores Anaya-Durand y Anaya-Huertas(2010) y en la obra de Alonso Tapia (1998). En esencia, estos autores señalan que la motivación y el interés en las aulas son de suma importancia, ya no solo por la obtención de buenos resultados académicos, sino también para conseguir que los colegas muestran un auténtico compromiso y adquieran unos valores partiendo de las herramientas. que hayan obtenido durante su aprendizaje en las asignaturas de Historia y Geografía. En este contexto, como señalan los propios autores, muchos alumnos/as se sienten únicamente impulsados por la necesidad de obtener buenas calificaciones y pasar de curso, en vez de desarrollar un interés genuino por el aprendizaje o las asignaturas en cuestión. Este fenómeno puede atribuirse a la carencia de estímulos adecuados proporcionados por parte de los maestros/as Anaya-Durand y Anaya-Huertas (2010), quienes generalmente se centran en la evaluación y en cumplir los objetivos académicos establecidos por la ley educativa, descuidando la creación de un ambiente que fomenta la propia curiosidad y el deseo de aprender.

Anaya-Durand y Anaya-huertas (2010) aportan en su obra una explicación sobre la Teoría de Maslow, la cual proporciona un contexto útil para comprender las necesidades de los estudiantes. Según esta teoría es importante que se satisfagan primero todas las necesidades

básicas como, por ejemplo, la alimentación, la seguridad y el afecto, antes de que los estudiantes puedan concentrarse en el aprendizaje. Cuando no se cubren estas necesidades, los alumnos/as tienden a buscar motivación extrínseca, como buenos resultados académicos y reconocimiento, en vez de una motivación intrínseca, que se basa en el interés y la satisfacción personal obtenida en el proceso de aprendizaje. Además, otro dato que se señala en la propia obra es que la ansiedad puede tener un impacto dual en la motivación. Por un lado, puede reducir la motivación intrínseca al crear un ambiente de estrés que complica la capacidad de concentración y la aparición de cualquier tipo de interés por el propio aprendizaje. Por otro lado, un nivel moderado de ansiedad puede funcionar como un motivador, impulsando a los estudiantes a evadir el fracaso mediante el esfuerzo, para así poder alcanzar sus metas académicas.

Paralelamente, a partir de la obra de Alonso Tapia (1998) y de Doñate y Ferrete (2019), se han planteado tres cuestiones primordiales que son la base para solventar este reto, las cuales son:

<p>¿Cuáles son las razones para que los alumnos/as trabajen o no en el aula?</p>	<p>Los motivos por los cuales los alumnos/as son más productivos en clase son diversos, como, por ejemplo, la preocupación por las evaluaciones, el deseo férreo de que el profesor no les realice una cuestión complicada y la búsqueda de ser aceptados entre sus compañeros de aula. Aparte de estos factores, también cabe destacar que el interés por aprender y la percepción de la actividad influyen. Las interacciones dinámicas existentes entre el contexto creado por el profesor y las características individuales son de suma importancia.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>¿Qué factores afectan o influyen en el interés y la motivación de los alumnos/as?</p>	<p>La motivación y el interés del alumno/a durante la jornada académica están muy influenciados por distintos elementos, incluyendo la interacción dinámica entre el contexto creado por el profesor y las características individuales de aquéllos/as. Las acciones de los docentes, las reacciones de los alumnos/as a estas acciones, las distintas maneras de apoyar e intervenir por parte del profesor y el ecosistema motivacional del aula son de suma importancia. Además, hay que añadir que la necesidad de tener autonomía junto con un control de la propia conducta y una aceptación personal incondicional también juegan un papel importante.</p>
<p>¿Qué estrategias o herramientas se deben utilizar para fomentar el interés y la motivación de los estudiantes?</p>	<p>Para sostener el interés y la motivación de los estudiantes durante sus clases, los profesores pueden utilizar múltiples estrategias como, por ejemplo, contextualizar la actividad de manera que viva la curiosidad, formular interrogantes al inicio de la clase y alternar las diferentes formas de interacción en el aula. Paralelamente a esto, es importante que los profesores reflexionen sobre las características motivacionales de los estudiantes desde un enfoque dinámico, para así ajustar sus directrices de actuación con la</p>

	finalidad de crear un clima motivacional positivo.
--	----------------------------------------------------

Tabla 2: Las tres cuestiones primordiales para solventar el reto. Fuente: Elaboración propia a partir de los textos de Alonso Tapia (1998) y Doñate y Ferrete (2019).

Partiendo de estas cuestiones planteadas y de sus respuestas, una herramienta que se puede utilizar, basada en la obra de Doñate y Ferrete(2019) es la empatía histórica como utensilio para conseguir la motivación y el interés verídico del alumno/a por la asignatura, a través de actividades como juegos de roles o proponiendo cuestiones controvertidas para así impulsar su motivación e interés. Una de las actividades que propone este autor es la siguiente:

Los alumnos llevarán a cabo la redacción de una carta expresando cómo creen que actuarían en una situación igual o similar. Esta es una forma, a través del juego de roles, de empatizar con aquellos que dieron su apoyo a Hitler y Mussolini. Supone imaginarse en la situación descrita, ponerse totalmente en la piel de estas personas. Así, los estudiantes pueden asimilar que una dictadura es posible y reconocer los factores que influyen en el desarrollo de esta. Aunque los estudiantes no sean capaces de pensar cómo actuarían realmente, puesto que esto requiere un ejercicio de introspección de un elevado grado de dificultad, las cartas les pueden ayudar a empatizar históricamente, puesto que facilitan que el alumno sea consciente de los factores que podrían influir al resto de persona.

Doñate y Ferrete (2019 p.53).

Hay que indicar que las ideas y actividades están enfocadas para unos colegiales pertenecientes a los cursos de 3º y 4º de la ESO, si bien estas actividades también se pueden aplicar en cualquier curso de educación secundaria o en el bachillerato, adaptándose, obviamente, a las circunstancias, contextos y temas correspondientes.

Ahora bien, dicha herramienta no es la única en este sentido, ya que paralelamente nos encontramos con la propuesta de Solís Pinilla (2021), el cual propone un aprendizaje basado en proyectos (ABP). Y ¿cuáles son los beneficios de un ABP para el alumno/a?. La respuesta se halla en que el ABP impulsa habilidades afectivas que fomentan el interés y la curiosidad de los alumnos/as, ya que les obliga a pensar por sí mismos a través de cuestiones controversiales, y a utilizar herramientas como fuentes primarias o recursos tecnológicos.

Además, también permite que los jóvenes mejoren sus habilidades sociales a través del trabajo grupal, lo que les facilita ser reflexivos y autónomos. También les permite mejorar su confianza en sí mismos y reforzar su identidad personal y colectiva.

En conclusión, para fomentar una motivación y un interés auténticos en los estudiantes por la asignatura es de suma importancia que los educadores adopten un enfoque más holístico, que no solo se centra en la evaluación académica, sino también en el bienestar emocional y las necesidades básicas de los estudiantes, tanto de manera individual como colectiva. A través de actividades como las mencionadas anteriormente- juegos de rol o el ABP- se pueden desarrollar múltiples habilidades sociales, desde el trabajo en equipo hasta el pensamiento crítico. Como podemos observar, las actividades propuestas en este reto se complementan con el contenido de los demás retos, ya que al utilizar la empatía histórica es necesario buscar y seleccionar esas fuentes primarias y secundarias. Para ello resulta imprescindible saber usar determinados recursos tecnológicos y, finalmente, para seleccionar la información y comprenderla, es fundamental saber pensar de manera reflexiva y crítica.

Para acabar con este apartado, es importante señalar que para obtener esa motivación e interés por parte del alumnado se debe crear un ambiente de aprendizaje que valore la curiosidad y el desarrollo personal. De este modo, se podrá transformar la motivación de los estudiantes en un deseo genuino de aprender y crecer.

2.5. Solución:

A partir de las propuestas que han proporcionado los referidos autores, se han desarrollado varias soluciones para hacer frente a este reto. Estas soluciones están compuestas por seis pasos que han de ser aplicados en su conjunto. Son los siguientes:

I. Establecer un ambiente de aprendizaje seguro y emocionalmente apto:

Para conseguir este ecosistema de aprendizaje es necesario que los maestros se encarguen de cumplir las necesidades básicas de los alumnos/as antes de que estos se involucren de manera profunda con el aprendizaje. Para satisfacer dichas necesidades debemos:

- Desarrollar relaciones de confianza entre el alumno/a y el profesor/a.
- Crear un clima en el aula donde el respeto mutuo sea esencial.

II. Impulsar la motivación intrínseca mediante la autonomía y el control:

Es de suma importancia que el claustro impulse en sus alumnos/as un cierto sentido de autonomía y control, lo que permitirá la aparición de la motivación intrínseca. Para conseguirlo podemos utilizar una serie de estrategias como :

- Permitir que el alumnado investigue ciertos puntos que más le interesen del temario del aula.
- Realizar actividades donde los estudiantes puedan investigar sobre lo que más les interesa de las asignaturas de Historia y Geografía.

III. Usar la empatía histórica y los juegos de rol para fomentar el interés:

Usar la empatía histórica a través de los juegos puede ser una herramienta de suma importancia para generar el interés de los estudiantes. Así pues, al solicitarles que asuman el papel de personajes históricos o que reflexionen sobre cómo actuarían en determinadas situaciones, se logra que:

- Entiendan el contexto histórico.
- Generen un interés verídico .
- Desarrollen habilidades de pensamiento crítico y reflexivo.

IV. Usar un aprendizaje basado en proyectos:

Utilizar un ABP permite generar un aprendizaje activo que fomenta el trabajo en equipo, al mismo tiempo que impulsa la creatividad, el interés y el uso de las nuevas tecnologías. Todo esto, en su conjunto permite :

- Poder enlazar los intereses de los estudiantes con los propios proyectos.
- Fomentar la autonomía y el control a través del ABP.

V. Crear un ecosistema motivacional positivo en el aula:

El ecosistema/clima motivacional generado por el profesor/a tiene un gran impacto en la motivación y en el interés de los propios alumnos/as. Para conseguir dicho clima motivacional positivo se debe:

- Diversificar las actividades que se realicen para que no sean monótonas, repetitivas y memorísticas

- Generar múltiples y distintas interacciones entre el profesor/a y sus alumnos/as.

VI. Reducir la ansiedad e impulsar una motivación saludable:

Si bien es cierto que determinados niveles de ansiedad permiten que el estudiante se motive para esforzarse más en el ámbito académico, es responsabilidad de los docentes asegurarse de que no haya niveles excesivos de estrés dentro de las aulas. Una de las estrategias para controlar esos niveles de ansiedad podría ser generar una retroalimentación entre el alumnado y los docentes, para así crear un ambiente donde los estudiantes no tengan miedo a cometer errores y se sientan motivados/as para corregirlos y mejorar sus fallos.

3. Reto núm. 2: La interpretación y análisis de fuentes primarias y secundarias.

3.1.Descripción del reto:

La habilidad para analizar e interpretar fuentes primarias y secundarias es crucial en el estudio de la asignatura de Historia y Geografía, si bien, paralelamente, también resulta extrapolable a otras materias, como filosofía, lengua y literatura.

Dicha habilidad de análisis es de suma importancia para el futuro de los jóvenes dentro de la sociedad, ya que los estudiantes deben desarrollar la capacidad de leer críticamente documentos antiguos, mapas y datos estadísticos, identificando sesgos y contextos relevantes, al mismo tiempo que permite el desarrollo de una alfabetización de la terminología.

3.2.Justificación del reto:

La habilidad para interpretar y analizar fuentes primarias y secundarias es crucial para la formación de un pensamiento crítico y analítico en los estudiantes. Este reto es importante por los siguientes motivos:

- ***Desarrollo del pensamiento crítico:*** Analizar fuentes diversas ayuda a desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad de evaluar información de manera objetiva.
- ***Comprensión profunda:*** Permite una comprensión más profunda y matizada de los eventos históricos y fenómenos geográficos.

- **Habilidad investigativa:** Fomenta habilidades investigativas esenciales para cualquier estudio académico en el campo de la historia y la geografía.

La importancia de este reto también se halla reflejada en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, al estar apoyado en una una competencia específica- CE.GH.1- del curriculum educativo de la asignatura de Geografía e Historia, señalando dicha norma lo siguiente: “*Buscar, seleccionar, tratar y organizar información sobre temas relevantes del presente y del pasado, usando críticamente fuentes históricas y geográficas, para adquirir conocimientos, elaborar y expresar contenidos en varios formatos*”.

3.3.Problemática:

En la enseñanza de la asignatura de Geografía e Historia, uno de los principales desafíos es conseguir que los estudiantes desarrollen la capacidad de interpretar y analizar fuentes primarias y secundarias. Esto es de suma importancia para que puedan acceder a una comprensión más profunda y crítica de los eventos históricos y los fenómenos geográficos. El análisis de fuentes primarias y secundarias facilita a los estudiantes no solo aprender hechos históricos, sino también desarrollar una serie de habilidades críticas que serán de suma importancia para todo el alumnado.

Las fuentes primarias, como documentos históricos, mapas antiguos o testimonios, permiten una perspectiva directa de los acontecimientos, mientras que las fuentes secundarias, como libros de texto y artículos académicos, proporcionan distintas interpretaciones y análisis basados en esas evidencias. Los estudiantes deben aprender a detectar y evaluar la credibilidad de estas fuentes, para así poder identificar posibles sesgos y comprender el contexto en el que se produce. La capacidad de interpretar y analizar fuentes es esencial para el desarrollo de un pensamiento crítico y analítico. Sin estas habilidades, los estudiantes dependen únicamente de interpretaciones simplificadas o parciales de la historia y la geografía, lo que limitará en gran medida su comprensión y capacidad para evaluar la información de una manera objetiva. Además, esta habilidad es esencial para el desarrollo de otras competencias investigativas de suma importancia, no solo en el ámbito académico, sino también en la vida diaria, donde la capacidad para diferenciar la información veraz y relevante es cada vez más importante.

3.4. Propuestas de los autores:

El presente reto se apoya en las obras de los autores Sáiz (2014), Gómez Carrasco y Miralles (2013), Valle Taiman (2011), y Castellanos Páez y Navarro Roldan (2019).

El artículo de Gomez Carraso y Miralles(2013) se centra en dar a conocer cuánto y cómo aparecen las fuentes históricas y geográficas en los manuales escolares, pero sobre todo cuál es el nivel cognitivo de las actividades que emplean este tipo de materiales (fuentes).

Según los indicados autores, existen dos realidades al momento de enseñar la asignatura: el discurso histórico-escolar y el científico-disciplinar. Obviamente, los alumnos/as de educación secundaria no son profesionales y no se les puede exigir lo mismo que un historiador o geógrafo. Esto no significa que se abandone el desarrollo intelectual ya que, como bien lo indica Saiz (2014, p. 85) *“una educación histórica situada: una enseñanza de esas mismas habilidades disciplinares en las aulas cuyo potencial formativo confirman décadas de investigación en didáctica de la historia”*. Por ende, es tan importante el uso de fuentes históricas y geográficas como una herramienta estratégica que permite el estudio de la asignatura como una puerta abierta que impulsa a los alumnos y alumnas a investigar, permitiendo el desarrollo de habilidades que suponen, a su vez, el inicio de una alfabetización científica.

Sáiz (2014) destaca la aparición de tres habilidades básicas fundamentales en la enseñanza y aprendizaje del trabajo con fuentes, las cuales son:

- **Plantear problemas de aprendizaje:** Al plantear determinados problemas o desafíos de aprendizaje, se genera un ecosistema de aprendizaje, donde al momento de expresar esas cuestiones didácticas provoca que los alumnos y alumnas empiezan a investigar e indagar sobre esas ideas. Obviamente, tales preguntas deberían ser formuladas al principio, para que puedan conectar con sus propias ideas. Esto lo indica de manera literal Saiz (2014, p.86) *“se trataría de introducir o presentar los contenidos históricos de forma abierta y problematizada, como una realidad que se debe investigar”*.

- **Analizar e interrogar fuentes históricas para construir pruebas del pasado:** Utilizar fuentes implica también saber plantearse determinadas cuestiones sobre las propias fuentes. Al mismo tiempo, también sería esencial aproximar a los colegiales a una formación más analítica de las fuentes, alejándose de los datos más simples o directos que las propias fuentes pueden ofrecer. Sáiz, en su publicación, indica que hay dos niveles analíticos que el alumno o la alumna puede alcanzar, los cuales son:

Nivel bajo/medio (descriptivo y algorítmico)	Este nivel consiste en realizar respuestas automáticas y memorísticas de determinados conceptos.
Nivel alto (heurístico y creativo)	En este nivel permite al alumnado generar respuestas creativas partiendo de los conocimientos obtenidos de la investigación y el uso de fuentes.

Tabla 3: Niveles de análisis de fuentes que puede alcanzar el alumno.

Fuente: Elaboración propia a partir del texto de Saiz (2014)

- **Desarrollar respuestas interpretativas redactando una narrativa o ensayo histórico:** Para obtener esta última destreza/habilidad, hay que obtener un nivel heurístico y creativo de las fuentes en el uso de las fuentes, para así generar una escritura disciplinar. Es decir, solo se puede escribir históricamente o geográficamente si se ha aprendido a leer disciplinar. Saiz (2014, pg.86) nos indica que *“puede aprenderse a escribir: ello equivale a la creación y comunicación de una narrativa. Generalmente se trata de textos expositivos o argumentativos donde se relaciona la explicación del problema o interrogante a resolver vinculado a las fuentes”*. De esta manera, los alumnos

y alumnas pueden alcanzar niveles óptimos dentro de estas disciplinas académicas.

Paralelamente a esto, hay que contestar a la siguiente cuestión: ¿Qué complejidad deben tener las fuentes en la enseñanza de la historia y la geografía? La respuesta nos la proporciona la autora Valle Taiman (2011), quien diferencia entre tres niveles de lectura:

Lectura superficial	Centrada únicamente en el texto, sin ningún tipo de profundización en el contexto tanto geográfico como histórico.
Lectura periférica	Evalúa la información obtenida de la lectura para obtener argumentos y el contexto de la información .
Lectura con uso de fuentes	Se utiliza para la investigación tanto histórica como geográfica, la cual profundiza en las propias fuentes para obtener las evidencias para realizar una argumentación

Tabla 4: Los 3 niveles de la lectura de fuentes. Fuente: Elaboración propia a partir del texto de Valle Taiman (2011).

Una vez resuelta la cuestión de la complejidad de las fuentes en los centros, hay que contestar a otra cuestión: ¿Qué características deben tener las fuentes para que los alumnos desarrollen un pensamiento crítico? La propia Valle Taiman nos da la respuesta, señalando que las fuentes que se utilizan en ámbitos escolares deben incluir actividades que impulsen la argumentación y el razonamiento histórico. Además, también deben mantener un equilibrio entre los contenidos conceptuales y procedimentales, y estar adaptados de manera individual a cada uno de los estudiantes. También señala que las fuentes que se utilizan en las aulas deben servir para contrastar distintas perspectivas de un mismo tema, con la finalidad de que los estudiantes sean capaces de crear respuestas propias ante problemas históricos y geográficos. Lo que indica Valle Taiman (2011) se complementa con los niveles que señala Sáiz (2014).

Casi todos los autores han hablado sobre los beneficios y la importancia del uso de fuentes dentro de las clases, pero ¿cuál es la auténtica realidad?, ¿se hace un buen uso de las fuentes

en las aulas?. Estas preguntas son respondidas gracias a la investigación realizada por Castellanos Páez y Navarro Roldan(2019),quien señala que el uso de fuentes en las aulas se enfoca principalmente en las fuentes secundarias, como textos escolares, mientras que otras fuentes, como la memoria colectiva, se utilizan con menor frecuencia. Por su parte, las autoras indicadas promueven que se utilicen más las fuentes primarias para que los alumnos puedan contrastar, contextualizar y realizar una documentación de las fuentes, para así poder construir una representación del pasado con un carácter más crítico para así reducir la posibilidad de generar sesgos o anacronismos históricos.

3.5. Solución:

A partir de las propuestas de los distintos autores, se han desarrollado varias soluciones para el reto del uso de fuentes primarias y secundarias en las aulas, con el propósito de mejorar la enseñanza de la asignatura de Geografía e Historia y motivar a los estudiantes a investigar y desarrollar un pensamiento crítico:

I. Planteamiento de problemas/cuestiones para el aprendizaje a través del uso de fuentes: Para facilitar a los alumnos/as la primera toma de contacto con el uso de fuentes, se puede plantear una serie de cuestiones o problemas a través del uso de fuentes, para así ir iniciando una lectura más meticulosa de las mismas.

- **Uso de fuentes primarias para generar preguntas:** Los profesores/as pueden presentar a los alumnos/as una fuente primaria- como una carta, un mapa antiguo o cualquier otro tipo de fuente- para realizarles una serie de preguntas relacionadas con el contenido de la misma. Algunos ejemplos de preguntas que podría realizar el docente, basándose en una hipotética fuente primaria como por ejemplo el Tratado de Versalles de 1918, serían: “*¿Por qué culpan a Alemania de todos los males de la primera guerra mundial si ella no fue la única en participar en el conflicto?*” o “*¿Cómo vio la población alemana, la firma del tratado?*”. Las propias fuentes actúan como un detonante para que los alumnos/as puedan empezar a desarrollar un pensamiento crítico, ya que se ven obligados a realizar las interpretaciones y a formular sus propias preguntas.

- **Presentar fuentes contradictorias** : Se trataría de analizar dos fuentes que muestran dos puntos de vista totalmente opuestos sobre un mismo acontecimiento histórico o fenómeno geográfico, como por ejemplo testimonios de los bandos enfrentados en un conflicto histórico. Esto generaría preguntas como “*¿Por qué son tan diferentes estas dos versiones de esta batalla?*” . Este tipo de ejercicios no solo impulsa el pensamiento crítico, sino que también motiva a los estudiantes a sumergirse de manera más profunda en estos conflictos o sucesos para obtener una respuesta.

II. Análisis de fuentes: El análisis y el cuestionamiento de fuentes es un proceso de suma importancia dentro de la enseñanza en las asignaturas de Historia y Geografía, ya que fomentan el pensamiento crítico, el desarrollo de habilidades de investigación y la capacidad de argumentación. Cuando los alumnos/as sean capaces de analizar fuentes, no solo obtendrán conocimientos sobre un determinado período histórico o geográfico, sino que también serán capaces de desarrollar la habilidad de evaluar la validez y relevancia de la información que obtengan. Es decir, el alumno, con el análisis de fuentes, empezará a tener una alfabetización histórica y geográfica.

Una de las estrategias para profundizar en el análisis de fuentes y obtener esa alfabetización podría ser **proporcionar un enfoque progresivo**: Se trata de diferenciar entre los distintos niveles de análisis que tiene el alumnado con la finalidad de avanzar de manera progresiva, pasando de un nivel descriptivo y algorítmico (nivel bajo/medio) a un nivel heurístico creativo (nivel alto).

III. Enseñar una alfabetización científica: La alfabetización histórica supone empezar a enseñar a los estudiantes, o al menos a introducirles, los métodos de investigación científica, tal como lo haría un historiador o geógrafo. Esto supone trabajar con distintos tipos de fuentes (primarias y secundarias), comparar distintas versiones de un mismo evento y utilizar herramientas digitales para investigar temas históricos o geográficos, utilizando un método científico.

IV. Realizar narrativas o ensayos interpretativos: Se solicita a los alumnos/as que redacten un texto, ya sea un ensayo o una narración, apoyado en un análisis de fuentes. Con ello se permite:

- **Fomentar la creatividad:** Se facilita que los estudiantes desarrollen distintas perspectivas o argumentaciones sobre un mismo hecho histórico o geográfico, basándose en las pruebas recopiladas. Al mismo tiempo, se fomenta su capacidad creativa y constructiva ya que, en el momento de construir un relato, deben ser capaces de adaptar su redacción ficticia con los datos verídicos obtenidos.
- **Aplicar una escritura colaborativa:** Se facilita que los estudiantes trabajen en equipo para así crear una narrativa común mediante el intercambio de argumentos, lo que les permitirá aprender a contrastar esos mismos argumentos y a crear una argumentación conjunta a partir de la información obtenida por todo el equipo.

V. Actividades que equilibren contenidos conceptuales y procedimentales:

- **Diseñar actividades que equilibren el desarrollo conceptual:** El claustro debe buscar un equilibrio entre el desarrollo conceptual (adquisición de conocimientos) y el desarrollo procedimental (habilidades para manejar y analizar fuentes). Un ejemplo sería que los estudiantes realicen un proyecto en el que investiguen un tema histórico o geográfico, donde deberán demostrar una comprensión de los conceptos clave y la habilidad de investigar y analizar los datos obtenidos.
- **Adaptar las fuentes y actividades a las necesidades individuales de los estudiantes:** Las fuentes que se proporcionan a los alumnos/as deben ser distintas y al mismo tiempo hay que adaptar las actividades según las habilidades y conocimientos previos que tenga el alumnado, para así garantizar que todos los colegiales sean capaces de desarrollar un análisis y argumentación correcta.

4. Reto núm. 3: La integración de las nuevas tecnologías dentro de las ciencias sociales.

4.1. Descripción del reto:

La incorporación de tecnologías digitales en la enseñanza de la asignatura de Geografía e Historia puede suponer un reto tanto para los docentes como para los estudiantes. La tecnología ofrece herramientas y habilidades valiosas para la visualización de datos y la interacción con la información, lo que permite un aprendizaje más interactivo; sin embargo, su uso efectivo requiere de una serie de habilidades técnicas y pedagógicas específicas.

4.2. Justificación del reto:

La integración de tecnología dentro de las aulas es un desafío contemporáneo que, a su vez, ofrece grandes oportunidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, ya que las metodologías tradicionales (expositivas o memorísticas) dentro del sistema educativo han quedado algo en desuso. Esto ha obligado a las instituciones educativas a agregar las nuevas tecnologías dentro de las aulas, con el objetivo de preparar a las nuevas generaciones con las herramientas necesarias para los futuros empleos.

Partiendo de esta justificación, este reto ha sido seleccionado por tres motivos cruciales:

- **Relevancia actual:** En un mundo cada vez más digitalizado es crucial que la educación se adapte y utilice herramientas tecnológicas para mejorar el aprendizaje.
- **Acceso a recursos:** La tecnología ofrece acceso a una vasta cantidad de recursos y materiales educativos, facilitando el aprendizaje interactivo y personalizado.
- **Competencias digitales:** Prepara a los estudiantes para el futuro al desarrollar habilidades digitales que son esenciales en la mayoría de las profesiones modernas.

La importancia de este reto también se halla reflejada en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, al estar apoyado en varias competencias digitales incluidas en dicha norma, a saber:

- **CD1:** *“Realizar búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual”.*
- **CD3:** *“Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de*

manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva”.

4.3.Problemática:

La integración de las tecnologías digitales en la enseñanza de la asignatura de Geografía e Historia es un desafío con múltiples caras que no solo afecta a los alumnos y alumnas, sino también a los propios docentes. Este reto se explora principalmente desde la perspectiva del docente y se basa en gran medida en las ideas presentadas por Arteaga-Alcivar Et al.,(2022, p.183) quien argumenta que *"la tecnología se ha convertido en una herramienta importante utilizada en casi todos los campos profesionales y, en el caso de los procesos educativos, brinda a los educadores un recurso valioso para apoyar la enseñanza y el aprendizaje"*. La tecnología puede ser una herramienta poderosa para la enseñanza y el aprendizaje, pero su uso inadecuado o insuficiente puede representar una barrera significativa.

A medida que avanza el tiempo, la digitalización y las nuevas tecnologías adquieren un peso mayor en un corto plazo, lo que provoca una brecha entre un alumno que ha crecido en medio de esta revolución digital y un profesorado que se ve obligado a adaptarse debido a la obsolescencia de los métodos tradicionales de enseñanza, que van siendo sustituidos por nuevos métodos que integran cada vez más las nuevas tecnologías.

Esta problemática es amplificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, estableciendo el uso y la enseñanza de las nuevas tecnologías como una competencia clave dentro del currículo educativo. Sin embargo, la implementación efectiva de esta ley enfrenta varios desafíos, tanto internos como externos, como se menciona y explica en el punto en la siguiente tabla:

Desarrollo Profesional Docente Insuficiente	Muchos docentes no reciben la formación suficiente para utilizar estas tecnologías de
----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

	manera efectiva. No solo se necesitan las herramientas tecnológicas, sino también la capacitación necesaria para integrarlas correctamente en el aula.
Infraestructuras Deficientes y Limitación de Recursos	Existen problemas con las infraestructuras y el acceso a los recursos tecnológicos, especialmente en áreas con mala conexión a Internet o en contextos socioeconómicos desfavorecidos. Esto puede limitar el uso efectivo de la tecnología en la educación.
Percepción de los Docentes y Tutores	Algunos docentes y padres siguen siendo reticentes a adoptar estas tecnologías, prefiriendo métodos tradicionales. Esto se debe, en parte, al desafío de integrar estas nuevas herramientas en el currículo educativo de manera efectiva.

Tabla 5: Principales problemáticas de la integración de las nuevas tecnologías en el aula.

Fuente: Elaboración propia a partir del texto de Arteaga-Alcivar et al.(2022).

La integración de la tecnología en el aula es crucial en la educación actual. Si no se maneja adecuadamente, existe el peligro de que los estudiantes queden rezagados en un mundo que cada vez exige un mayor conocimiento del uso de las nuevas tecnologías, perpetuando desigualdades educativas y sociales. Es esencial proporcionar a los docentes las herramientas y el apoyo necesarios para enfrentar estos desafíos y superar las barreras que limitan el acceso a la tecnología, asegurando una educación de calidad para todos. Esta problemática se puede observar en el siguiente gráfico, publicado por el diario El País en el año 2018:

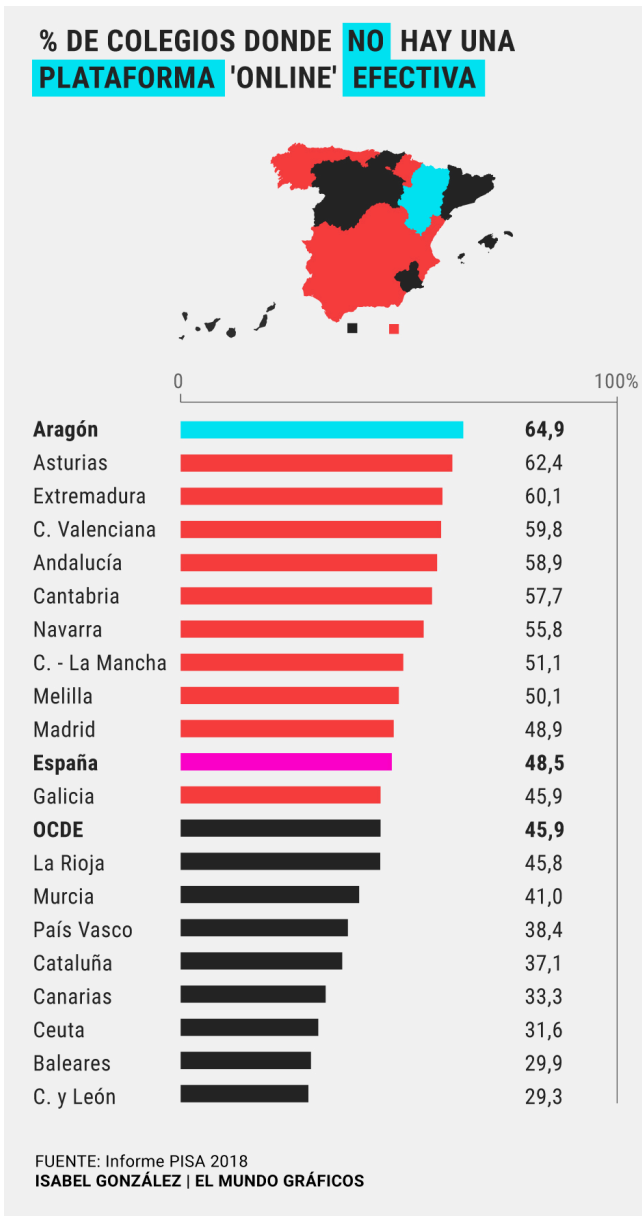


Figura 1: Porcentaje de los colegios donde no hay una plataforma online efectiva, Fuente: El País.

Este gráfico nos muestra los porcentajes de los centros educativos de las Comunidades Autónomas que no disponen de una plataforma online efectiva, siendo las peores Comunidades las Islas Baleares y Castilla y León. Dicha información ratifica lo mencionado anteriormente: si los centros educativos tienen una carencia en el momento de acceder a los recursos digitales, se dificulta también, en gran medida, la posibilidad de integrar las competencias digitales dentro de las propias aulas o usarlas de manera transversal.

4.4.Propuestas de los autores:

Este reto se enfoca primordialmente desde un punto de vista del docente y cómo un uso, ya sea positivo o negativo, de las tecnologías por parte de los educadores puede afectar al alumnado, convirtiéndolo las nuevas tecnologías en un apoyo fundamental o en un arduo desafío para la enseñanza y el aprendizaje.

Como bien indica Arteaga-Alcívar et al.,(2022,p. 183) *“La tecnología se ha convertido en una herramienta importante utilizada en casi todos los campos profesionales y, en el caso de los procesos educativos, brinda a los educadores un recurso valioso para apoyar la enseñanza y el aprendizaje”*.A medida que pasa el tiempo, las nuevas tecnologías y la digitalización van teniendo un peso abismal en un plazo de tiempo muy corto, provocando una brecha entre un alumnado que ha nacido dentro de esa revolución digital y un profesorado que se ve obligado a actualizarse, a consecuencia de que los métodos tradicionales de enseñanza han quedado en desuso.

Esta autora, a su vez, también señala una iniciativa, o más bien impulso estatal, de integrar estas nuevas tecnologías dentro de las aulas, como se puede ver en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación que establece el uso y la enseñanza de las nueva tecnologías como una competencia clave dentro del currículo educativo. Este intento del Estado de integrar las nuevas tecnologías choca directamente con una serie de barreras, que pueden ser tanto internas como externas, y que se mencionan en el artículo de Arteaga-Alcivar, impidiendo la integración adecuada de estas nuevas tecnologías. Estas barreras son:

- **El desarrollo profesional docente e insuficiente y poco efectivo:** El Estado ofrece formaciones y programas enfocados en la tecnología educativa, aunque generalmente suele ser muy insuficientes por múltiples motivos, siendo el primero de ellos, como bien indica Harris y Buckenmeyer (2009) no es lo mismo aprender sobre tecnología que saber cómo enseñar a los alumnos a utilizar la propia tecnología. Es decir, no solo se deben dar las herramientas educativas, sino que también se debe enseñar a los docentes cómo adaptarlas y transmitir las al alumnado.

Asimismo, dentro de esta primera barrera hay que hacer referencia a la brecha generacional existente entre una generación educada con los métodos tradicionales (los docentes) y que se ha impactado brutalmente con esta nueva realidad, y una generación (los estudiantes) que ha nacido dentro de ella y se mueve. con una mayor fluidez. Así pues, debido a la existencia de esta brecha, es esencial mejorar las herramientas de los educadores para la utilización de las nuevas tecnologías. Esta idea está respaldada por Hixon y Buckenmeyer (2009) los cuales destacan que es esencial actualizar los enfoques de la integración destacando principalmente, la atención personalizada del docente.

En conclusión: es fundamental que se administre a los docentes el conocimiento, las habilidades y el apoyo necesarios con el objetivo de implementar las nuevas tecnologías dentro del plan de estudio.

- Infraestructuras deficientes/limitación al acceso de recursos: Arteaga-Alcivar et al., (2022) también argumenta que deben existir una serie de infraestructuras y recursos para poder acceder, y a su vez utilizar, estas nuevas tecnologías de una manera adecuada. Y es que, lamentablemente, existen barreras que obstaculizan el acceso y uso a las nuevas tecnologías, tanto por parte de los docentes como por parte del alumnado, como por ejemplo: un acceso limitado o deficiente a internet debido a que en determinadas zonas urbanas la conexión “wifi” suele ser débil, o bien debido a unos factores socioeconómicos que excluye de dicho acceso a un sector de la población más vulnerable.

- Percepción de los docentes/ tutores de los alumnos en cuanto al uso de las nuevas tecnologías: Esta barrera está muy vinculada a la brecha generacional mencionada anteriormente. Esto se debe a que muchos docentes, e incluso muchos progenitores, están muy apegados a los métodos tradicionales en los que fueron educados durante su época escolar. Asimismo, esta percepción negativa también se debe a la cuantiosa tarea de integrar estas nuevas tecnologías dentro del currículo educativo.

Arteaga-Alcázar, junto a la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación, establecieron cinco requisitos que todo educador debe cumplir para poder realizar de manera efectiva su trabajo:

1. Guiar e inspirar el aprendizaje y la creatividad de los alumnos
2. Diseñar y desarrollar el aprendizaje de la era digital
3. Crear trabajador y aprendizajes de la era digital
4. Promover y modelar la ciudadanía digital y responsable
5. Comprometerse con el desarrollo profesional y el liderazgo

A partir de todo lo comentado, surgen tres cuestiones que plantea la propia problemática de este reto:

<p>¿Qué se necesita realmente para integrar las nuevas tecnologías/ las competencias digitales en las aulas?</p>	<p>Según Sosa Díaz y Valverde (2017), para conseguir una auténtica integración de las TIC en el aula es esencial sistematizar el uso de las tecnologías para así favorecer la aparición de nuevos modelos de aprendizaje y de oportunidades de colaboración con la finalidad de obtener la construcción de conocimiento por parte del alumno. Esto se obtiene mediante el diseño y la creación de proyectos curriculares donde las TIC estén presentes.</p> <p>Paralelamente, es esencial disponer de un "Proyecto Educativo Digital" que asegure un modelo de explotación didáctica que incluya las tecnologías digitales en el aula.</p>
<p>¿Qué se necesita realmente para integrar las nuevas tecnologías/ las competencias digitales en las aulas en la Administración Educativa?</p>	<p>Según Sosa Díaz y Valverde (2017), los principales motivos para incluir las TIC en los sistemas educativos, en las administraciones educativas, son: adaptarse a las nuevas peculiaridades de la sociedad con la finalidad de reducir la brecha digital anteriormente mencionada y aumentar la</p>

	calidad de la educación a través del uso de las TIC.
¿Cuáles son los factores que influyen en el uso de las competencias digitales o el uso de las nuevas tecnologías en el aula?	Según el Dr. Area-Moreira et al. (2016) los factores que afectan al uso de las tecnologías en el aula se dividen en: a) Factores de primer orden: introducen la entrada a los recursos, el uso de las instalaciones y del equipamientos, y las medidas de apoyo y acompañamiento. b) Factores de segundo orden: se basan en las creencias y modos de actuar de los docentes, ya que son los que eligen cómo y cuándo usar las tecnologías y cómo aplicar las competencias digitales.

Tabla 6: Las 3 cuestiones que plantea la problemática. Fuente: Elaboración propia a partir de los textos de Sosa Diaz y Valverde,(2017) , Arora Moreira et al.(2016) y Hixon y Buckenmeyer (2019).

La anterior tabla complementa y reafirma la publicación de Arteaga-Alcivar et al.(2022). Como se ha podido observar a lo largo de este punto, los distintos autores desde Sosa Diaz y Valverde (2017) hasta Hixon Y Buckenmeyer (2009) y Area-Moreira Et al.(2016), tienen propuestas muy parecidas pero con distintos enfoques.

Una propuesta es la que realiza de Miguel et al.(2022) quien presenta una propuesta totalmente diferente para integrar las competencias digitales dentro de los ámbitos del pensamiento geográfico e histórico, pero sobre todo dentro de las ciencias sociales, mediante el uso de “Story Maps” A partir de la lectura de su artículo, se han podido formular varias preguntas que proponen una metodología que permite la realización no solo de una competencia digital, sino también el desarrollo del pensamiento crítico dentro de las ciencias sociales:

<p>¿Cuáles son las competencias del pensamiento geográfico e histórico que se desarrollan a través de los storymaps?</p>	<p>Dentro de las competencias del pensamiento geográfico encontramos la búsqueda de fuentes gráficas, las distintas causas del proceso geográfico y el patrimonio ambiental y de sostenibilidad. Paralelamente, dentro de las competencias del pensamiento histórico nos encontramos con el estudio de las fuentes históricas, la multicausalidad, el cambio y la continuidad. Ambas disciplinas se incluyen dentro de un contexto educativo que impulsa el uso de fuentes y el desarrollo de un pensamiento reflexivo y crítico.</p>
<p>¿De qué manera se incluyen las competencias digitales con las competencias históricas y geográficas en la formación del profesorado?</p>	<p>Las competencias digitales se añaden a las competencias históricas y geográficas dentro de la formación del profesorado mediante la utilización de herramientas como <i>StoryMaps</i>, que suponen la combinación de la creación de contenidos digitalizados con el aprendizaje de conceptos básicos de geografía e historia. Este concepto permite a los futuros profesores/as obtener una serie de capacidades enfocadas en la utilización de recursos digitales, mientras que también enseña sobre varios temas como el patrimonio, la sostenibilidad y la ciudadanía. De esta manera, se impulsa un diseño que se expande desde las competencias digitales, así como el pensamiento crítico.</p>
<p>¿Cómo se conectan las storymaps con la instrucción del profesorado dentro de las</p>	<p>Los <i>StoryMaps</i> se usan como un recurso de aprendizaje para la formación de los docentes dentro de las ciencias sociales, permitiendo la</p>

<p>ciencias sociales?</p>	<p>obtención de distintas competencias como la digital, histórica y geográfica. Esto permite que las nuevas generaciones de profesores/as puedan obtener distintas competencias didácticas a partir de un diseño instruccional único que impulse estrategias de aprendizaje activo y cooperativo. Paralelamente, también facilitan superar las distintas barreras existentes dentro de las ciencias sociales al conectar diferentes contenidos curriculares con la sociedad actual.</p>
<p>¿Cómo deberían evaluarse las competencias digitales de los docentes?</p>	<p>Se evalúan las competencias digitales de los docentes mediante seis niveles, empezando por el A1, siendo el más bajo, y el C2, el más elevado. Esta evaluación se basa en el marco común de la educación digital docente.</p> <p>Paralelamente, se utilizan distintas metodologías específicas para poder realizar una medición del aprendizaje y la aplicación de las competencias digitales.</p>

Tabla 7: Cuestiones de cómo las competencias digitales se pueden integrar con el pensamiento geográfico e histórico a través de la story maps. Fuente: Elaboración propia a partir del texto de Miguel et al. (2022).

A partir de estas preguntas, junto a sus respuestas, podemos ver que las competencias digitales se pueden integrar a la perfección dentro de las ciencias sociales, pero, sobre todo, pueden permitir el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo. Esta idea no solo está respaldada por los diferentes autores anteriormente mencionados, sino también en la ya citada

competencia digital CD1 contenida en la LOMLOE, considerada como una competencia clave que puede ser de carácter transversal.

Visto cuanto antecede, cabe concluir que no solamente los autores citados defienden la integración de las nuevas tecnologías junto a sus correspondientes competencias digitales, sino que también la propia Ley de Educación refuerza las competencias digitales y su transversalidad para que puedan ser integradas en varias asignaturas como, en el presente caso, sería Geografía e Historia.

4.5. Solución:

La solución a la problemática que plantea este reto debe centrarse en cumplir un determinado objetivo general, como es crear una estrategia integral que facilite a los docentes aplicar de manera eficaz las nuevas tecnologías dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, reduciendo las barreras mencionadas en las problemáticas del reto e impulsando un entorno educativo adaptado a las necesidades del alumnado en la era digital.

Una vez establecido un objetivo general por el cual encontrar una o varias soluciones para este reto, ahora debemos indicar los múltiples componentes que, en su conjunto, supondrán la solución:

I. Desarrollo profesional del docente:

- **Formación integral en tecnología educativa:** Implementar programas de formación continua para docentes en el ámbito tecnológico, que no solo enseñen el uso de nuevas tecnologías, sino que también se centren en una aplicación pedagógica efectiva. Estos programas deben estar adaptados y personalizados a las necesidades individuales de cada uno de los docentes, como bien lo indican Hixon y Buckenmeyer (2009).
- **Sistema de apoyo:** Se debe crear un sistema de apoyo donde docentes con una mayor experiencia y conocimiento en el uso de nuevas tecnologías puedan guiar, enseñar y servir de apoyo a aquellos docentes que tengan una menor experiencia. Este sistema colaborativo permitirá cerrar esa brecha generacional anteriormente mencionada y facilitará una integración más fluida de las herramientas digitales.

II. Mejora de infraestructuras y acceso a recursos:

- **Optimización de recursos tecnológicos:** Hay que asegurar que todas los centros educativos tengan las infraestructuras necesarias para poder realizar un uso adecuado de las nuevas tecnologías, incluyendo un acceso óptimo a Internet. En las regiones que tengan dificultades para conectarse a la red, se deberán buscar soluciones alternativas, como el uso de redes locales o recursos offline que permitan a los estudiantes y docentes trabajar de manera eficiente.
- **Gestión equitativa de los recursos tecnológicos:** Se deberán implementar políticas que aseguren el acceso equitativo a las nuevas tecnologías, teniendo en cuenta, sobre todo, a los estudiantes y docentes que vivan en contextos socioeconómicos desfavorecidos. Esta gestión equitativa de los recursos tecnológicos se podrá realizar a través de programas y ayudas, ya sean gubernamentales o a través de organizaciones educativas, como por ejemplo Dell Technologies, que de manera textual dice lo siguiente en su descripción:

Una subvención monetaria tradicional, el servicio de apoyo a las subvenciones de Dell ayuda a los educadores a conseguir financiación para la tecnología de las aulas. Como servicio gratuito, el Programa de subvenciones ofrece a los distritos K-12 del sector público información sobre subvenciones, búsqueda personalizada de financiación y asesoramiento para ayudar a desarrollar ideas de proyectos, financiar proyectos ricos en tecnología y ampliar las iniciativas en curso.

Taotesting (2022)

- ## III. Cambio de Percepción y Adaptación Curricular:
- En los programas anteriormente mencionados de formación docente, se deberá introducir sensibilizar y formar a los a los docentes sobre "ciudadanía digital" para que éstos puedan crear y enseñar un uso responsable y ético de las tecnologías, tal como lo establece la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación.

- ## IV. Evaluación y Ajuste Continuo:
- Se deberá establecer un sistema de monitoreo y evaluación continua para medir si la integración de las nuevas tecnologías en el aula

se realiza de manera efectiva y si resulta beneficiosa para los alumnos y alumnas. Para implementar este sistema, se deberán realizar encuestas de manera continua tanto a estudiantes como a docentes y analizar los resultados académicos obtenidos con el uso de las nuevas tecnologías para así poder detectar posibles fallos y corregirlos.

V. Implementación de una nueva metodología (Modelo TPACK): El modelo de conocimiento tecnológico y pedagógico del contenido, conocido como TPACK, se caracteriza por ser un marco que se encarga de determinar los conocimientos que deben tener los docentes para que puedan integrar las TIC dentro del proceso educativo. Este modelo hace énfasis en tres puntos de conocimiento que, combinados, permiten una mejor aplicación de las TIC y, al mismo tiempo, permiten mejorar la práctica docente. Los tres puntos de conocimiento son:

- Conocimiento Tecnológico: Este saber hace énfasis en las capacidades que tienen los docentes para utilizar y comprender las funciones de las herramientas tecnológicas, incluyendo la aptitud para poder resolver problemas técnicos, la necesidad de actualizarse tecnológicamente y ser capaz de aplicar estas herramientas dentro del aula.
- Conocimiento pedagógico: Este saber hace énfasis en las estrategias y métodos que utilizan los maestros/as para enseñar. Para aplicar estas estrategias, es necesario realizar una evaluación del rendimiento pedagógico, adaptar esas mismas estrategias a los distintos estilos de aprendizaje y aplicarlas a los diferentes métodos educativos.
- Conocimiento del contenido: Este saber hace referencia al nivel de conocimientos que tienen los docentes sobre los contenidos específicos que enseñan. Este saber es de suma importancia para seleccionar y estructurar los contenidos que se van a impartir en el aula.

5. Reto núm. 4: Desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo.

5.1. Descripción del reto:

Fomentar el desarrollo del pensamiento crítico y la reflexión ética en los estudiantes es de suma importancia para el estudio de la asignatura de Geografía e Historia dentro de las aulas, por lo que representa un desafío significativo.

Los estudiantes deben aprender a cuestionar las fuentes de información, reconocer sesgos y considerar las implicaciones éticas de los eventos históricos y decisiones geográficas que obtienen de esas fuentes. Ello está respaldado por una de las competencias específicas del currículo de Geografía e Historia, cuyo contenido es el siguiente: “ *Buscar, seleccionar, tratar y organizar información sobre temas relevantes del presente y del pasado, usando críticamente fuentes históricas y geográficas, para adquirir conocimientos, elaborar y expresar contenidos en varios formatos.*”

5.2. Justificación del reto:

El desarrollo del pensamiento crítico y la reflexión es esencial en la educación de Geografía e Historia para formar ciudadanos informados y éticamente conscientes. Por tanto, este reto es crucial por los siguientes motivos:

- **Formación Integral:** Contribuye a la formación completa de los estudiantes, para así desarrollar su capacidad para pensar críticamente y reflexionar sobre distintas cuestiones éticas.
- **Toma de Decisiones Informadas:** Enseña a los estudiantes a ser capaces de tomar decisiones basadas en la información y en el uso responsable de esa información, con la finalidad de que esta estrategia también les sirva en sus vidas personales y profesionales.
- **Análisis Ético:** Fomenta la capacidad de analizar dilemas éticos y comprender las implicaciones morales de los eventos históricos y decisiones geográficas.

La importancia de este reto también se halla reflejada en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, al

estar apoyado en una una competencia específica-CE.GH.2- dentro del curriculum educativo de la asignatura de Geografía e Historia, que establece lo siguiente:

Indagar, argumentar y elaborar productos propios sobre problemas geográficos, históricos y sociales que resulten relevantes en la actualidad, desde lo local a lo global, para desarrollar un pensamiento crítico, respetuoso con las diferencias, que contribuya a la construcción de la propia identidad y a enriquecer el acervo común.

(Portal del sistema educativo español).

Así pues, la formación en pensamiento crítico y reflexivo no solo mejora la capacidad de los estudiantes para analizar información, sino que también les prepara para enfrentar dilemas éticos y tomar decisiones responsables en su vida personal y profesional. Sin estas habilidades, los estudiantes corren el riesgo de aceptar información de manera acrítica, lo que puede limitar su comprensión de los complejos problemas históricos y geográficos, y afectar su desarrollo como ciudadanos responsables y éticamente conscientes.

5.3. Problemática:

La principal problemática que nos encontramos en el ámbito educativo y dentro de las propias aulas a la hora de aplicar este reto es argumentada por la autora López Aymes (2013), quien nos indica en su obra que uno de los problemas que surgen al no aplicar el pensamiento crítico dentro de los contextos académicos indicando que hay una excesiva atención en los resultados de los exámenes estandarizados . Esto se refiere a la aparición de apatía como consecuencia de la monotonía en determinadas asignaturas, como puede ser el caso de Historia y geografía. Y si a ello le añadimos la falta de desafíos, el resultado es la ausencia de ese pensamiento crítico.

En ocasiones es el propio sistema educativo o los docentes quienes introducen obstáculos que impiden la aplicación y la evaluación del pensamiento crítico. Y es que conseguir que los alumnos y alumnas sean capaces de desarrollar esta habilidad no es inmediato y, en ocasiones, los propios docentes no tienen el tiempo suficiente para enseñar este pensamiento. Los docentes tienen un temario preestablecido que impartir dentro de un tiempo limitado (curso escolar). Por ende, los educadores deben elegir si priorizar entre impartir todo el

temario cumpliendo las fechas establecidas o centrarse en que los alumnos desarrollen un pensamiento crítico y reflexivo, sacrificando parte del temario.

Esta argumentación está respaldada por Santiago Rivera (2016), quien señala la importancia que tienen las ciencias sociales y la responsabilidad que tienen de estimular el pensamiento crítico, ya que el propio autor considera las ciencias sociales como una acción didáctica, señalando al respecto que:

Las dificultades sociales del actual momento histórico reclaman el ejercicio habitual del razonamiento analítico-crítico como una tarea constante en la actividad formativa, que debe educar al ciudadano coherentemente con la transformación de la complejidad ambiental, geográfica y social desenvuelta en el inicio del siglo XXI.

Santiago Rivera (2016, p. 242)

5.4. Propuesta de los autores:

Una de las estrategias que se proponen para afrontar este reto es señalada por el autor Barvo Arias et al.(2024) que incluye el aprendizaje basado en problemas, con el objetivo de desarrollar habilidades de pensamiento crítico, creando así un ecosistema que permita a los alumnos y alumnas indagar, reflexionar y dialogar de manera activa entre ellos y/o con el docente.

Por su parte, el autor Santiago Rivera (2016) sugiere que no solo se impulse el pensamiento crítico y reflexivo desde un punto de vista individualista, sino que también se fomente el respeto por la diversidad de pensamiento, mediante el uso de preguntas explicativas que permitan la aparición de distintas formas de razonamiento. De esta manera, no solo se permite que los alumnos y alumnas generen criterios propios, sino también un compromiso social basado en el respeto.

A partir de lo anteriormente mencionado, surge la siguiente cuestión:

<p>¿Cómo se impulsa la diversidad de pensamiento?</p>	<p>La diversidad de pensamiento surge y se expande a través del respeto y la valoración de diferentes puntos de vista, con el objetivo de generar un ambiente educativo que impulse el intercambio de ideas y anime a los alumnos y alumnas a exponer sus saberes previos junto con conocimientos científicos, permitiendo que su análisis crítico aumente y puedan reflexionar sobre su realidad desde distintas perspectivas.</p>
--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 8: Cuestión sobre de ¿cómo se impulsa la diversidad de pensamiento?.Fuente: Elaboración propia a partir del texto de Santiago Rivera (2016).

Asimismo, los autores proponen una serie de medidas a adoptar por los docentes para implementar de manera efectiva estas estrategias que impulsan el pensamiento crítico y reflexivo, las cuales son:

<p>1. Proporcionar capacitación y apoyo a los docentes para que adquieran y perfeccionen las habilidades necesarias.</p>
<p>2. Integrar el pensamiento crítico en todas las áreas curriculares, no limitándose a una materia específica.</p>
<p>3. Evaluar y reflexionar regularmente sobre la efectividad de las estrategias implementadas.</p>

Tabla 9: Estrategias para impulsar el pensamiento crítico. Fuente: Elaboración propia a partir del texto de Barvo Arias et al.(2024)

5.5. Solución:

A partir de todos los autores anteriormente mencionados y del trabajo bibliográfico realizado, se han elaborado una serie de soluciones con la finalidad de mejorar el pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes, las cuales se basan en el debate, la reflexión, el análisis crítico y la evaluación continua. Estas soluciones son las siguientes:

- **Métodos de Enseñanza Socrática:** Utilizar la metodología socrática, basada en el diálogo y la formulación de preguntas, es una estrategia de gran valor ya que puede estimular la reflexión crítica. Esta metodología socrática se aplicaría a través de debates y discusiones que permitan a los estudiantes explorar diferentes perspectivas y desarrollar su capacidad analítica, crítica y reflexiva.
- **Estudios de Caso:** La utilización de estudios de caso que expongan dilemas éticos y situaciones complejas relacionadas con la historia y la geografía ayuda a los estudiantes a considerar las implicaciones éticas y a mejorar su capacidad crítica.
- **Tareas Reflexivas:** Asignar trabajos reflexivos, ya sean ensayos, debates o redacciones sobre eventos históricos o fenómenos geográficos, fomenta el pensamiento crítico. Estas tareas permiten a los estudiantes analizar y evaluar información desde diferentes ángulos y desarrollar sus propias opiniones.
- **Preparación constante del docente:** Es de suma importancia que los profesores y profesoras reciban los recursos y el apoyo necesarios para que puedan desarrollar sus capacidades pedagógicas. Esta preparación constante del docente se puede realizar a través de talleres sobre el pensamiento crítico o cursos donde expongan y expliquen las distintas metodologías activas.
- **Aplicación transversal:** Esta solución hace referencia a que no hay que limitar el pensamiento crítico a una única asignatura (en el presente caso Geografía e Historia), sino que hay que integrarlo de manera transversal en todas las asignaturas. Esta aplicación transversal se puede llevar a cabo a través del diseño de proyectos donde los alumnos y alumnas realizan distintos trabajos que combinen múltiples materias, que les permitirá aplicar un análisis desde múltiples perspectivas.
- **Evaluación Continua:** La incorporación de evaluaciones formativas que incluyan reflexiones críticas ayuda a medir no solo el conocimiento que tienen los estudiantes, sino también a comprender la capacidad de los estudiantes para analizar y reflexionar

sobre el contenido impartido. Este enfoque promueve un aprendizaje más profundo y significativo.

6. Conclusiones:

El presente Trabajo de Fin de Máster (TFM) ha explorado y analizado los principales desafíos a los que se enfrentan tanto los docentes como los estudiantes en la enseñanza de la asignatura de Geografía e Historia en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y el Bachillerato.

Se han identificado cuatro retos prioritarios:

1. Motivar el interés y la curiosidad por la historia y la geografía
2. La interpretación y análisis de fuentes primarias y secundarias
3. La integración de las tecnologías en el aula;
4. Desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo.

Para abordar estos desafíos se han propuesto, desde una perspectiva docente, una serie de soluciones basadas en las obras de los distintos autores que se han expuesto a lo largo de este trabajo.

Si bien dichas soluciones se han analizado y abordado de manera individual, éstas se apoyan y complementan mutuamente de forma cíclica, tal y como se puede ver en el siguiente esquema:

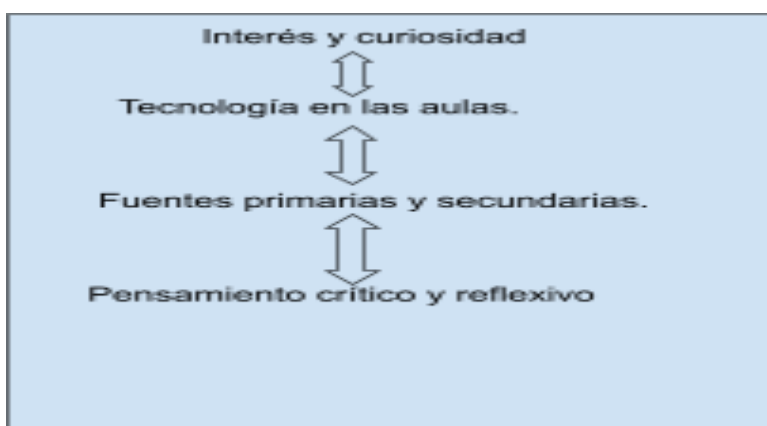


Figura 2: Esquema del apoyo cíclico. Fuente propia.

De la investigación bibliográfica realizada en el presente trabajo respecto a las soluciones de los retos propuestos, cabe destacar una serie de aspectos:

-Si se comparan las distintas obras analizadas, desde la más antigua a la más reciente, se observa que las mismas no han experimentado una gran evolución en el pensamiento de sus autores, en el sentido de que las mismas se apoyan, en esencia, en un aprendizaje basado en la resolución de proyectos o problemas por parte de los alumnos/as con la finalidad de que desarrollen un pensamiento crítico .

-Aunque las obras analizadas sigan, como se ha indicado, una misma línea, las herramientas o las metodologías usadas van variando, hasta el punto de que en la actualidad se han incluido las nuevas tecnologías (simulaciones, juegos, storymaps...), permitido, con ello, el desarrollo de las competencias digitales y su transversalidad hacia otras competencias y que el esquema de apoyo cíclico se diversifique aún más.

-La aplicación de las diferentes herramientas o metodologías- especialmente las nuevas tecnologías- si bien obtiene buenos resultados en el aprendizaje de los alumnos y alumnas, es más lenta de lo que debería ser, circunstancia que provoca un cierto estancamiento en dicho aprendizaje y hace que el esquema de apoyo cíclico se fracture o, más bien, se oxide debido a la carencia de innovación en el ámbito educativo, ya que los docentes deben cumplir con temario preestablecido por el sistema educativo, mermando su capacidad de desarrollar o aplicar nuevas metodologías educativas.

En resumen, a lo largo del presente trabajo se han analizado una serie de retos a lo que se enfrentan los docentes a hora de abordar la enseñanza de la asignatura de Geografía e Historia en el ámbito de la educación secundaria y de Bachillerato. Se han expuesto las soluciones a dichos desafíos propuestas por autores expertos en la materia en sus obras y se han analizado de forma detallada, tanto desde un punto de vista de su aplicación por parte de los docentes como de su repercusión en el alumnado. Se ha podido observar como dichas soluciones no han experimentado un gran cambio a lo largo del tiempo, en el sentido de que se basan en la línea señalada anteriormente. Ahora bien, cada una de ellas, utiliza herramientas diferentes, destacando la aparición del uso de las nuevas tecnologías, ya sea aplicándolas a través de las metodologías activas para darles un aire de renovación o como elemento de unión para poder realizar de manera más efectiva las competencias transversales.

No obstante, el abordaje de la enseñanza no debe detenerse en este punto, no debe pararse de investigar y buscar nuevas soluciones que se vayan adaptando al ritmo de la evolución de nuestra sociedad, con la finalidad no solamente de obtener buenos resultados académicos, sino también para el desarrollo de habilidades que serán de gran utilidad para los alumnos y alumnas en su futuro como ciudadanos provechosos en las sociedades del mañana

7. Bibliografía:

Alonso Tapia, J. (1998). *Motivar para el aprendizaje: Teoría y estrategias*. Edebé.

Anaya-Durand, A., & Anaya-Huertas, C. (2010). ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los estudiantes. *Tecnología, Ciencia, Educación*, 25(1), 5-14.

Área-Moreira, M., Hernández-Rivero, V., & Sosa-Alonso, J. J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar*, 24(47), 79-87.

Barvo Arias, J. A., Changoluisa Gavilanes, A. M., & Quila Rizzo, J. B. (2024). Estrategias de enseñanza-aprendizaje para fomentar el pensamiento crítico en la educación secundaria. *Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 2772-2793.

Castellanos Páez, V., & Navarro Roldán, C. P. (2020). Uso de heurísticos en la evaluación de las fuentes históricas en el aula de clase. *Pensamiento Psicológico*, 18(1), 43-56.

De Miguel González, R. (2013). Aprendizaje por descubrimiento, enseñanza activa y geoinformación: Hacia una didáctica de la geografía innovadora. *Didáctica Geográfica*, (14), 17-36.

De Miguel González, R., Rivero Gracia, P., & Kratochvil, O. (2024). Competencias digitales, históricas y geográficas y de comunicación patrimonial: Los storymaps como recursos de aprendizaje en la formación del profesorado de ciencias sociales. *Revista Andamio*, 6(1).

Doñate Campos, O., & Ferrete Sarria, C. (2019). Vivir la historia: Posibilidades de la empatía histórica para motivar al alumnado y lograr una comprensión efectiva de los hechos históricos. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 36, 47-60.

Gómez Carrasco, C. J., Ortuño Molina, J., & Molina Puche, S. (2014). Aprender a pensar históricamente. Retos para la historia en el siglo XXI. *Revista Tempo e Argumento*, 6(11), 5-27. Universidade do Estado de Santa Catarina.

Hixon, E., & Buckenmeyer, J. (2009). Revisiting technology integration in schools: Implications for professional development. *Computers in the Schools*, 26(2), 130–146.

LOMLOE. (2020). Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE). *Boletín Oficial del Estado*, 340, 122868-122953.

López Aymes, G. (2013). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, 37(22), 41-60.

Marte Marte, D., Cabrera, C., & García-Tatis, A. (2019). Limitaciones de los auto reportes para medir los conocimientos de docentes de educación secundaria para integrar las TIC mediante el modelo TPACK. *RELAPAE*, 10, 38-56.

Olga R. San Martín. (2020). España es el país donde menos se incentiva a los profesores para que usen la tecnología en sus clases. *El País*.

<https://www.elmundo.es/espana/2020/09/29/5f71cf82fc6c8334568b4652.html>

Prieto, J. A., Gómez, C. J., & Miralles, P. (2013). El uso de fuentes primarias en el aula y el desarrollo del pensamiento histórico y social. Una experiencia en Bachillerato. *Clío*, 39.

Portal del Sistema Educativo Español. (s.f.). [competencias específicas]. *Ministerio de Educación y Formación Profesional*.

<https://educagob.educacionfpydeportes.gob.es/curriculo/curriculo-lomloe/menu-curriculos-basicos/ed-secundaria-obligatoria/materias/geografia-historia/competencias-especificas.html>

Arteaga-Alcívar, Y., Guaña-Moya, J., Begnini-Domínguez, L., Cabrera-Córdova, M. F., Sánchez-Cali, F., & Moya-Carrera, Y. (2022). Integración de la tecnología con la educación. *RISTI- Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informacao*, [2022], 182-193.

Sáiz Serrano, J. (2014). Fuentes históricas y libros de texto en secundaria: Una oportunidad perdida para enseñar competencias de pensamiento histórico. *Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 29(1).

Santiago, J. A. (2016). La acción didáctica de las Ciencias Sociales y el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Educación y Humanismo*, 18(31), 241-256.
<http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.18.31.1377>

Santiago Rivera, J. A. (2015). La educación geográfica y la geografía escolar en el trabajo escolar cotidiano. *Uni-pluri/versidad*, 15(2), 50-50.

Sosa Díaz, M. J., & Valverde Berrocoso, J. (2017). Las macro-políticas educativas y el Proyecto de Educación Digital para la integración de las tecnologías desde la visión del profesorado. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 53(3).

Solís-Pinilla, J. (2021). Aprendizaje basado en proyectos: una propuesta didáctica para el desarrollo socioemocional. *Saberes Educativos*, 6, 76-94.

Tecnologías de evaluación abiertas. (2022, 18 de enero). 5 subvenciones para financiar tecnología educativa. *Evaluación, Blog, Educación superior, K12, Primaria y Secundaria*.

<https://www.taotesting.com/es/blog/5-grants-for-funding-education-technology/>

Valle Taiman, A. (2011). El uso de las fuentes escritas en la enseñanza de la Historia. Análisis de textos escolares para tercero y cuarto de secundaria. *Educación*, 20(38), 81-106.