



**UNIVERSIDAD
DE BURGOS**

Facultad de Educación

TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER EN PROFESOR DE ESO Y BACH, FP Y ENSEÑANZA DE IDIOMAS

***PEATONALIZACIÓN DEL CASCO HISTÓRICO DE
BURGOS: DESARROLLO DE COMPETENCIAS
EDUCATIVAS PARA LA CIUDAD SOSTENIBLE.***

Autor/a: Jorge Rubio Mahamud

Especialidad: Geografía e Historia

Tutor/a: Santiago Rubio Cámara

Curso académico: 2023 / 2024

RESUMEN

La influencia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el sistema educativo ofrece la posibilidad de plantear nuevos enfoques didácticos orientados a la formación de una sociedad comprometida con el progreso y con el medio ambiente. Las ciudades son el principal escenario de las políticas sostenibles que velan por la mejora de las condiciones de vida de la sociedad del futuro. Cuestiones como la movilidad sostenible y la responsabilidad social hacia el cambio climático, iniciativas que emanan de los compromisos de la Agenda 2030, son objeto de debate en la actualidad y se han posicionado en el foco mediático de ciudades medias como Burgos. En este Trabajo de Fin de Máster, realizado en el contexto del *Máster en Profesor* ofertado por la Universidad de Burgos, se describe una propuesta educativa orientada a alumnos de Geografía de 2º de Bachillerato. Su objetivo es descubrir la evolución reciente de la ciudad de Burgos a través del desarrollo de una conciencia urbana sostenible. En esta propuesta de innovación educativa se plantea la aplicación de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas, técnica que favorece la integración de los alumnos en el aula y fomenta la motivación e interés del alumnado por comprender los problemas o retos que existen en su vida cotidiana.

Palabras Clave: Ciudad de Burgos, Objetivos de Desarrollo Sostenible, Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Cooperativo, Itinerario urbano, Geografía.

ABSTRACT

The influence of the Sustainable Development Goals on the educational system offers the possibility of proposing new didactic approaches aimed at forming a society committed to progress and the environment. Cities are the main stage for sustainable policies that ensure the improvement of living conditions for the society of the future. Issues such as sustainable mobility and social responsibility towards climate change, initiatives stemming from the commitments of the 2030 Agenda, are currently under discussion and have been spotlighted in the media focus in intermediate cities like Burgos. In this Master's thesis, carried out in the context of the Master's degree in teaching offered by the University of Burgos, is described an educational proposal for Geography students of

2nd year of baccalaureate. Its objective is to discover the recent evolution of the city of Burgos through the development of a sustainable urban awareness. This educational proposal suggests the application of active methodologies such as Problem-Based Learning, a technique that promotes student integration in the classroom. Additionally, this methodology encourages the student's motivation to understand the problems or challenges that exist in their daily lives.

Keywords: City of Burgos, Sustainable Development Goals, Problem-Based Learning, Cooperative Learning, Urban itinerary, Geography.

ÍNDICE

1.	Introducción	5
1.1.	Justificación de la investigación.....	5
1.2.	Objetivos del TFM.....	8
1.3.	Estado de la cuestión.	9
2.	Marco teórico.	17
2.1.	Metodologías activas en el aula. Aprendizaje Basado en Problemas.....	17
2.1.2.	Ventajas y desventajas respecto a la enseñanza tradicional.....	21
2.1.3.	Roles del profesor y del alumnado.	22
2.2.	Fundamentación curricular. Geografía de 2º de Bachillerato.....	22
2.3.	Ciudades sostenibles. El caso de la ciudad de Burgos.	23
2.3.1.	Zona de Bajas Emisiones.....	25
3.	Propuesta de aplicación en el aula: “ <i>Las calles del tiempo</i> ”.....	29
3.1.	Objetivos y descriptores operativos.....	30
3.2.	Saberes básicos.....	31
3.3.	Secuenciación didáctica.....	31
3.4.	Desarrollo por sesiones.....	32
3.5.	Evaluación.	48
3.6.	Atención a la diversidad.....	50
4.	Conclusiones y consideraciones finales.	51
5.	Referencias bibliográficas.	53
6.	Anexos.....	57

1. Introducción

1.1. Justificación de la investigación.

La geografía es uno de los pilares esenciales de las Ciencias Sociales. Su comprensión permite al alumnado conocer e interpretar el mundo en el que vive y saber actuar en consecuencia. Dentro de esta rama del conocimiento, la Geografía Humana ofrece respuestas que permiten conocer el funcionamiento de nuestra sociedad actual. A través de su estudio, los alumnos conocen las relaciones entre la sociedad y el medio geográfico desde su multitud de perspectivas y enfoques. Además, gracias a sus características esencialmente prácticas, los alumnos desarrollan competencias y valores cívicos necesarios para la vida en comunidad.

La irrupción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el panorama educativo ofrece nuevas realidades educativas e innovadoras perspectivas de enseñanza que inciden de forma directa e indirecta en el estudio de la Geografía. Uno de los principios fundamentales del proyecto de innovación educativa en cuestión es integrar varios de estos Objetivos de Desarrollo Sostenible en sus contenidos esenciales con el propósito de fomentar la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente.

Gracias a la geografía humana, disciplina expresada e integrada en el currículo académico dentro de la asignatura de Geografía, los alumnos pueden comprender la realidad en la que viven y analizar el funcionamiento de las estructuras económicas y sociales de su entorno. Atendiendo a la realidad que experimentan muchos de los estudiantes de Bachillerato en España, una de las mejores formas para conocer las diversas relaciones existentes entre el territorio y la sociedad es el estudio de la ciudad desde la multitud de perspectivas que ofrece. La ciudad es el lugar de interacción entre los agentes económicos y sociales y su comprensión es vital para la adquisición de las competencias y valores cívicos de la sociedad. Los estudiantes de la asignatura Geografía deben por lo tanto comprender la ciudad desde sus diversas perspectivas (movilidad, sectores económicos, espacio urbano...) y desarrollar competencias enfocadas a la construcción de una sociedad urbana más justa y sostenible.

El presente proyecto de innovación educativa, titulado *Peatonalización del casco histórico de Burgos: desarrollo de competencias educativas para la ciudad sostenible*, trata de dar respuesta a los diversos desafíos que propone la ciudad en términos de movilidad, medioambiente y crecimiento urbano. Para poder interiorizar los

conocimientos básicos sobre la materia y ofrecer soluciones a los desafíos planteados, en este Trabajo de Fin de Máster se presenta una situación de aprendizaje ajustada a los contenidos, competencias y criterios de evaluación de la asignatura Geografía de 2º Bachillerato.

La elección del nivel educativo al que va dirigida esta situación de aprendizaje responde en primer lugar a su compatibilidad con el currículo académico de 2º Bachillerato. Pese a que los contenidos sobre Geografía Humana se imparten tanto en 3º de ESO como en 2º de Bachillerato, el currículo académico de Bachillerato incide de forma directa en la geografía española. En el currículo académico de Geografía e Historia de 3º de ESO también se expresan retos locales y nacionales como las desigualdades y desequilibrios de la sociedad española, pero se concede mayor importancia a los contenidos que ayudan a comprender el mundo de forma global. Dado que la finalidad de la situación de aprendizaje en cuestión es que el alumnado comprenda el funcionamiento de la ciudad de Burgos en términos de movilidad, medio ambiente y crecimiento urbano de las ciudades medias españolas, es conveniente que se aplique este proyecto de innovación educativa en el nivel educativo de 2º de Bachillerato.

Otro factor que ha influido en la elección del nivel educativo de esta situación de aprendizaje es la disponibilidad horaria de cada curso. Según la organización de materias y la distribución del horario semanal de la educación secundaria obligatoria, expresada en el Anexo V del *Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León*, la asignatura de Geografía e Historia se imparte en 3º de ESO durante tres periodos lectivos semanales. Por otra parte, atendiendo al horario semanal y la organización de materias por modalidad y curso de Bachillerato, expresado en el Anexo V del *Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la comunidad de Castilla y León*, la asignatura de Geografía se imparte en el segundo curso de Bachillerato en Humanidades y Ciencias Sociales como materia específica de modalidad durante cuatro periodos lectivos semanales. La disponibilidad de un periodo lectivo más durante el curso de 2º de Bachillerato permite trabajar los contenidos y la situación de aprendizaje en cuestión de una forma más pausada y flexible. Además, la mayor disponibilidad horaria durante el curso de 2º de Bachillerato ofrece la posibilidad de que se pueda integrar una salida de campo durante el desarrollo de la situación de aprendizaje.

Finalmente, en la elección del nivel educativo al que debe ir dirigido esta situación de aprendizaje ha influido la relativa madurez cognitiva que implica algunas de las actividades planteadas, más propia de alumnos de 2º de Bachillerato. Además, este proyecto implica el desarrollo de competencias propias de la etapa educativa de Bachillerato y un tratamiento multidisciplinar de los contenidos. La evaluación de la situación de aprendizaje también incorpora criterios y técnicas propias de Bachillerato, integrando en alguna de sus fases de control del proceso de enseñanza-aprendizaje pruebas similares a las de la Evaluación del Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU).

Respecto a los métodos empleados durante el desarrollo de esta situación de aprendizaje se ha considerado necesario tomar como referencia el *II Plan de Atención a la Diversidad en la Educación de Castilla y León (2017-2022)*. A través de las directrices y metodologías propuestas en el II PAD, elaborado según las recomendaciones de la *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*, se pretende que este proyecto de innovación educativa cumpla con los estándares de atención a la diversidad. Las diferentes actividades planteadas deben por lo tanto cumplir con el principio de inclusión y equidad en la educación y ofrecer una educación adecuada a las características y necesidades específicas del alumnado. Respecto a las diversas metodologías expresadas en el *II Plan de Atención a Diversidad* que potencian el desarrollo de prácticas inclusivas, se han empleado en esta situación de aprendizaje procedimientos de diversa índole que promueven la interacción del alumnado (Aprendizaje Cooperativo), favorecen la creación (Aprendizaje Basado en Problemas) y fomentan el compromiso activo con la transformación (Aprendizaje Servicio).

El punto de partida de la presente propuesta de innovación educativa será la declaración del centro histórico de Burgos como Zona de Bajas Emisiones y los diversos desafíos que se plantean. El motivo de la elección de esta temática como eje vertebrador de la situación de aprendizaje en cuestión deriva del interés mediático que ha suscitado la declaración de la ZBE en los últimos años. Las Zonas de Bajas Emisiones, medidas proyectadas para mitigar los efectos del cambio climático, impulsar la eficiencia energética en el uso del transporte, mejorar la calidad del aire y la salud de la ciudadanía e impulsar un cambio hacia los medios de transportes sostenibles, se han consolidado como una de las bases de la sociedad del futuro. Los principios fundamentales de las Zonas de Bajas Emisiones conectan de forma directa con los objetivos de Desarrollo Sostenible y permiten

identificar la problemática medioambiental que afrontan muchas ciudades como Burgos, objeto del presente estudio.

Para poder comprender e interpretar los diversos problemas y desafíos que plantea la relación entre movilidad urbana, sostenibilidad, medio ambiente y crecimiento de las ciudades, los alumnos deberán enfrentarse a diversos retos y problemas. A través de esta dinámica se busca promover en mayor medida el Aprendizaje Basado en Problemas y fomentar el desarrollo de habilidades críticas que permitan al alumnado hacer frente a los problemas de la vida real.

Atendiendo a mi interés personal por aplicar esta propuesta de innovación educativa sobre la peatonalización del centro histórico de Burgos, considero que mi condición de burgalés ha ejercido una posición determinante. Mi especial inclinación por la fotografía histórica y por la geografía me han permitido admirar a mi ciudad natal como un producto de los cambios naturales, económicos y sociales. La ciudad de Burgos es un gran ejemplo para comprender la relación entre el hombre y el medio geográfico con el que interactúa y considero que analizar sus transformaciones desde la óptica educativa puede aportar grandes beneficios a las generaciones futuras.

1.2. Objetivos del TFM

Este proyecto de innovación educativa, titulado *Peatonalización del casco histórico de Burgos: desarrollo de competencias educativas para la ciudad sostenible*, persigue en primer lugar la consecución de los objetivos planteados en el Máster Universitario en Profesor en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas desarrollado por la Universidad de Burgos durante el curso 2023/2024. Además, esta propuesta de innovación educativa busca adecuar los contenidos y competencias de la actividad a los principios expresados en el currículo académico y ofrecer una perspectiva diferente e innovadora con la que abordar la geografía humana en el aula a través de las metodologías activas.

Como objetivos principales del presente proyecto de innovación educativa podemos identificar los siguientes:

- Utilizar las metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje para promover el aprendizaje significativo del alumnado.

- Conocer los desafíos y retos que afrontan las ciudades en la actualidad en términos de movilidad, crecimiento urbano, sostenibilidad y medio ambiente y reflexionar sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Analizar la evolución reciente de la ciudad de Burgos desde los diferentes enfoques que plantea la geografía humana.
- Construir diferentes conocimientos a partir de la resolución de problemas vinculados al mundo real.
- Utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las Tecnologías de Información Geográfica (TIG) en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo valores de integración e igualdad en el aula.

Además de estos objetivos principales, la presente propuesta de innovación educativa ha sido planteada con el propósito de asesorar y dirigir al alumnado hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 3 (Salud y bienestar), 4 (Educación de calidad), 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), 13 (Acción por el clima) y 15 (Vida de ecosistemas terrestres). La vinculación entre la presente propuesta educativa y las diferentes metas y compromisos expresados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible quedan recogidos en el Anexo de sostenibilización curricular (ANEXO 1).

1.3. Estado de la cuestión.

Antes de poner en relieve la fundamentación teórica y el desarrollo de la situación de aprendizaje que protagoniza este TFM, titulada *Las calles del tiempo*, es preciso hacer un repaso por las áreas del conocimiento y estudios previos que han motivado la elaboración del presente proyecto.

En primer lugar, respecto a los procedimientos y métodos empleados para el desarrollo de esta situación de aprendizaje, se han tomado como referencia los diversos estudios realizados sobre la aplicación educativa del Aprendizaje basado en Problemas, metodología predominante en esta propuesta de innovación educativa.

El Aprendizaje basado en Problemas o el Aprendizaje por descubrimientos es una metodología que ha empleado la educación durante gran parte de su historia, especialmente en los ámbitos de ciencia y medicina. Según Howard S. Barrows (1986), el Aprendizaje Basado en Problemas o Problem-Based Learning se define como “un

método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos”¹.

La aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas durante el proceso de aprendizaje fomenta la curiosidad, observación y espíritu crítico y su aplicabilidad fomenta la capacidad de hacer frente a problemas reales. Estas habilidades mentales, así como la capacidad de hacer frente a situaciones de la vida cotidiana, deben aflorar durante el proceso de aprendizaje de otros ámbitos del conocimiento como las Ciencias Sociales, objeto de la presente investigación. La didáctica de las Ciencias Sociales puede utilizar los procedimientos del Aprendizaje basado en Proyectos para fomentar la curiosidad y el interés en el alumnado y promover el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas que les permitan comprender la realidad en la que viven.

El interés de los docentes por enseñar a comprender a través de los retos o desafíos de la vida el funcionamiento de la sociedad ha derivado en la aparición de numerosos estudios académicos que toman como referencia el Aprendizaje Basado en Proyectos. Pese a que los retos en el ámbito educativo han estado relacionados tradicionalmente a problemas científicos, matemáticos y tecnológicos, existe un amplio abanico de posibilidades para adaptar el Aprendizaje basado en Problemas al ámbito de las ciencias sociales.

Investigadores como Alfonso García de la Vega, profesor de la Universidad Autónoma de Madrid, han planteado que el Aprendizaje basado en Problemas debe aplicarse a este ámbito del conocimiento y puede ser de gran utilidad en disciplinas como la geografía. De la Vega sugiere que “*el carácter global e interdisciplinar de la Geografía beneficia la realización de situaciones y problemas procedentes de la realidad*”². La vida real y el entorno directo con el que interactúan los estudiantes presenta multitud de escenarios geográficos con problemáticas y retos diferentes que pueden ser abordados desde un enfoque educativo.

Para hacer frente a estos desafíos desde la perspectiva de la didáctica de la Geografía y alcanzar fines educativos, es necesario identificar los elementos curriculares a desarrollar (saberes básicos, competencias...) y adoptar un enfoque interdisciplinar. Por ejemplo, para analizar un paisaje como la cañada Real de Madrid es preciso abordar su

¹ Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical education*, 20(6), 481-486.

² De la Vega, A. G. (2010). El aprendizaje basado en problemas como estrategia docente para una herramienta TIC en la didáctica de la geografía. IV Congreso Ibérico de Didáctica de Geografía. Lisboa.

problemática social, económica y cultural desde diversas perspectivas. Para abordar el presente objeto de estudio, la peatonalización del centro histórico de Burgos y la declaración de la Zona de Bajas Emisiones, también es necesario adoptar un enfoque multidisciplinar que tome como referencia los factores medioambientales, socioeconómicos y culturales que han influido en la configuración del paisaje.

Tras definir e identificar la importancia del Aprendizaje basado en Problemas, es preciso hacer una revisión sobre la educación medioambiental, rama de la enseñanza que ocupa una posición fundamental en la presente propuesta. La integración de los principios sobre sostenibilidad ambiental y cambio climático en las conductas y modos de vida de la sociedad tiene su origen en las conferencias climáticas celebradas durante los últimos 50 años. Desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972) hasta la Cumbre de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (New York, 2015), las diversas cumbres mundiales y conferencias han incidido en la importancia del cambio climático y en la preservación del medio ambiente. Hoy en día, las recomendaciones y marcos legislativos impulsados desde este organismo supranacional que promueven la acción contra el cambio climático han calado en casi todos los ámbitos de la vida. El sistema educativo, mecanismo orientado a la formación de los ciudadanos del futuro, es uno de los ámbitos donde más influencia han ejercido los principios expresados en las cumbres mundiales por el clima. El medio por el cual estos principios universales sobre el clima se vertebran en la educación es el currículo académico.

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo (LOMLOE), corpus legislativo principal de la educación española, declara que los centros educativos deben convertirse en instituciones que velen por el cuidado del medio ambiente³. Para ello, estipula que desde los centros educativos se tiene que promover una cultura de sostenibilidad ambiental. Según Joseba Martínez Huerta, colaborador de la Cátedra UNESCO sobre “Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental” de la Universidad del País Vasco, la sostenibilidad ambiental es “encontrar soluciones que mejoren la calidad de vida de la gente sin degradar el medio ambiente, acumular problemas para el futuro o transferirlos a otras partes del mundo”.⁴

³ Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE núm. 340, de 30 de diciembre de 2020, pp. 109075-109106.

⁴ Martínez Huerta, J. (2010). ¿Qué significa sostenibilidad para la escuela? *Centro Nacional de Educación Ambiental*.

El enfoque educativo de la sostenibilidad ambiental y el respeto por el medio ambiente ha recibido un impulso trascendental gracias a la Agenda 2030 y a la elaboración de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible. La Agenda 2030, aprobada en 2015 por 193 Estados miembros de las Naciones Unidas, se define como un “*plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad*”⁵. La educación ejerce un papel esencial en la puesta en funcionamiento de las estrategias y objetivos que plantea la Agenda 2030 y la función del profesorado debe ser potenciar la adquisición de habilidades y actitudes orientadas a la protección del planeta y a la mejora de la vida de las personas.

Con el objetivo de planificar y desarrollar iniciativas educativas que fomenten la educación ambiental, han aparecido mecanismos públicos como el Centro Nacional de Educación Ambiental u organismos privados como la plataforma *Teachers for Future Spain*. Además, diversos investigadores y educadores han tratado de ofrecer una respuesta educativa a los problemas medioambientales que afrontan los espacios urbanos en la actualidad mediante propuestas de innovación educativa basadas en el Urbanismo Táctico⁶. A través de esta “*fórmula de transformación urbana*”⁷, espacios congestionados por el tráfico de ciudades de todo el mundo han podido ser transformados en entornos más seguros, sostenibles y habitables. Uno de los ejemplos prácticos más significativos son los proyectos impulsados por el Ayuntamiento de Barcelona en espacios públicos como las supermanzanas de Sant Antoni y el Poblenou. A través de estas actuaciones, diversos espacios públicos invadidos por el tráfico rodado han sido sustituidos por zonas verdes y áreas peatonales.

El Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), organismo dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, es uno de los aparatos institucionales de referencia en la educación para la sostenibilidad y cuidado del medio ambiente. La función de este centro es ofrecer diversas iniciativas de carácter público orientadas a la formación de ciudadanos en términos de desarrollo sostenible. Sus principios esenciales y principales líneas de actuación aparecen concretadas en el *Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (2021-2025)*, manual que integra

⁵ Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030. Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030. Disponible en: <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/index.htm>

⁶ Chaves Vargas, L. M. (2021). *Urbanismo Táctico: reflexión y crítica*. Universitat de Barcelona.

⁷ Ayuntamiento de Barcelona (2021). *¿Qué es el urbanismo táctico? Va más allá de la pintura de colores*. 23/03/2021. Disponible en: [¿Qué es el urbanismo táctico? Va más allá de la pintura de colores](#)

diversas directrices y enfoques para el desarrollo de la educación medio ambiental en nuestro país⁸.

Por otra parte, la preocupación de gran parte del colectivo docente por la crisis climática ha contribuido a la creación de organismos privados como *Teachers for Future Spain*. Esta plataforma se define como un colectivo de docentes de todas los niveles educativos y ámbitos (públicos, privados y concertados) dedicado a la educación ambiental y a la educación para la transformación a una sociedad sostenible y justa⁹. Entre las iniciativas de este colectivo encaminadas a ofrecer una educación ambiental destaca su *Currículo para una educación ecosocial frente a la emergencia climática*, propuesta de nuevo currículo LOMLOE elaborada por 150 docentes de la plataforma *Teachers for Future Spain*. En este documento se expone la necesidad de integrar en el currículo académico nuevas competencias transversales y saberes básicos vinculados a la educación ecosocial y se ofrece una revisión legislativa sobre la materia. Respecto a la asignatura de Geografía, el proyecto de Currículo académico planteado por *Teachers for Future Spain* contempla la creación de bloques multidisciplinares dedicados a cuestiones de diversa índole como efecto invernadero, huella ecológica, historia climática del planeta, evidencias científicas del cambio climático... A través de la propuesta del colectivo *Teachers for Future Spain* se puede observar cómo los problemas medioambientales pueden ser abordados desde un punto de vista académico y multidisciplinar.

La propuesta de innovación educativa que se presenta en este proyecto debe por lo tanto aproximarse al problema sobre la peatonalización del centro histórico de Burgos y la declaración de la Zona de Bajas Emisiones desde un enfoque multidisciplinar que garantice la formación del alumnado en términos de sostenibilidad y responsabilidad ante el cambio climático.

Tras hacer un breve repaso por los estudios previos sobre la metodología empleada en la presente propuesta de innovación educativa y sobre el concepto y posibles aplicaciones de la educación ambiental, es preciso hacer una breve aproximación al marco espacial de

⁸ Gobierno de España (2021). *Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (2021-2025)*. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico–Ministerio de Educación y Formación Profesional.

⁹ Teachers for Future Spain (2021). *Currículo para una educación ecosocial frente a la emergencia climática*.

la presente investigación: el centro histórico de Burgos y sus diferentes propuestas didácticas.

La historia de Burgos, ciudad media del norte peninsular, se ha desarrollado durante sus más de 1000 años en el espacio comprendido entre el cerro de San Miguel y la vega del río Arlanzón. Desde su origen en los albores de la Edad Media, la ciudad de Burgos se ha consolidado como una de las principales capitales de Castilla y León. En la actualidad, la ciudad de Burgos es la segunda capital de provincia más populosa Castilla y León, con un total de 174.451 habitantes¹⁰. El centro histórico de la ciudad de Burgos, espacio que ocupa un protagonismo esencial la presente investigación, conserva en sus nobles monumentos, tortuosas calles, rincones escondidos e imponentes templos la esencia de su pasado como capital de Castilla. La importancia que la ciudad de Burgos desempeñó en el plano económico, político, social, comercial, militar, cultural, artístico y religioso ofrece la posibilidad de desarrollar interesantes y enriquecedoras propuestas didácticas que traten de difundir y poner en valor la relevancia histórica de Burgos.

Instituciones públicas como la Gerencia Municipal de Cultura y Turismo o el Archivo Municipal, ambas gestionadas por el Ayuntamiento de Burgos, presentan en sus departamentos educativos variados e interesantes proyectos destinados a centros escolares y otros colectivos de la provincia. A través de estas dinámicas se pretende que los alumnos sean capaces de aprender cuestiones de diversos ámbitos vinculados con la ciudad de Burgos desde un punto de vista didáctico y lúdico. Algunos de estos programas y recursos educativos abordan los contenidos referentes a la ciudad de Burgos de forma interdisciplinar y contribuyen al desarrollo de habilidades y competencias en el alumnado, incorporando en ocasiones referencias a la educación ambiental y al desarrollo sostenible.

El Archivo Municipal de Burgos, institución dependiente del Ayuntamiento de Burgos que “*custodia, conserva, organiza y ofrece los documentos que dan testimonio de los hechos ocurridos a lo largo de la historia de Burgos*”¹¹, ofrece de forma gratuita diversas actividades orientadas a estudiantes de diferentes niveles educativos. Estos programas didácticos tratan diversos acontecimientos e historias ligadas a la ciudad de Burgos y utilizan como recursos y materiales educativos los documentos conservados en el propio archivo. Algunos de los programas educativos más singulares son: *El Des(en)tierra de los*

¹⁰ Junta de Castilla y León (2023). *Cifras Oficiales de Población*.

¹¹ Ayuntamiento de Burgos. Archivo Municipal de Burgos. Disponible en: <https://cultura.aytoburgos.es/en/archivo>

huesos del Cid; Tras las sombras del III Reich en Burgos; Asesinato en la Catedral; o Burgos con el agua al cuello.

La página web del Archivo Municipal de Burgos, catálogo digital que contiene más de 200.000 documentos, fotografías, periódicos y carteles, es uno de los portales divulgativos de referencia para conocer la historia de la ciudad de Burgos. Su colección fotográfica es un recurso educativo de gran utilidad que puede aplicarse en diferentes áreas del conocimiento como la historia del arte, la arquitectura, la arqueología o la geografía, disciplina sobre la que versa la presente investigación. El valor histórico y artístico de las fotografías de Juan Antonio Cortés García de Quevedo, Alfonso Vadillo, Vicente González Manero, Eliseo Villafranca..., cuyas colecciones forman parte de los fondos del Archivo Municipal, permiten recomponer la memoria de la ciudad de Burgos e identificar las grandes transformaciones que ha experimentado la ciudad durante las últimas décadas.

La situación de aprendizaje titulada *Las calles del tiempo*, propuesta didáctica que se expone en este proyecto de innovación educativa, utiliza la colección fotográfica del Archivo Municipal como base documental sobre la que desarrollar los bloques de contenidos que inciden de forma transversal en la ciudad de Burgos. Estas fotografías alcanzarán un valor didáctico determinante durante la salida de campo que se propone en esta situación de aprendizaje. A través de la búsqueda de los espacios descritos en diferentes fotografías históricas, los alumnos podrán comprender la evolución del centro histórico de Burgos y ser partícipes de la historia de la ciudad.

Además del Archivo Municipal, el Ayuntamiento de Burgos dispone de la Gerencia Municipal de Cultura y Turismo, departamento orientado al desarrollo de iniciativas turísticas, culturales y educativas. En su página web se ofrece información sobre los diferentes programas y proyectos educativos que se llevan a cabo desde la propia institución. Estos programas educativos están agrupados en torno a diversos bloques como el patrimonio, la naturaleza, las tradiciones, educación en valores, itinerarios urbanos...

Atendiendo al área del conocimiento que fundamenta el presente trabajo de investigación, la geografía, se ha prestado especial atención a los programas educativos desarrollados

en el bloque de itinerarios urbanos¹². De los ocho programas educativos que se proponen, los que están orientados al alumnado de Educación Secundaria son los siguientes: *Geografía Urbana: Burgos, mi ciudad*; *Yincana Literaria por La Isla*; *Peregrinos en Camino*; *Tras las Huellas del Cid*; y *¡A toda vela!*. Todos estos proyectos utilizan el itinerario urbano como herramienta para captar la atención del alumnado y promover su interés por la historia de la ciudad de Burgos a través de la participación activa. Según Antonio Zárate Martín, profesor de Análisis Geográfico Regional de la UNED, un itinerario es una “*estrategia de enseñanza que permite explicar los fenómenos espaciales que se producen en la ciudad a través de la observación directa de sus complejas interrelaciones*”¹³. Dada la importancia que desempeña la observación directa y el carácter activo del alumnado en el desarrollo de la propuesta de innovación educativa que se propone en este proyecto, es preciso tomar como referencia la aplicabilidad de este tipo de programas educativos. Además, gracias al análisis de estas propuestas, se puede adquirir una orientación sobre las características (objetivos, temporalización, materiales...) que los programas educativos suelen integrar.

Otras propuestas didácticas sobre la ciudad de Burgos surgen como producto de trabajos académicos e investigaciones vinculadas al ámbito científico de la geografía humana. La mayor parte de estas iniciativas surgen en el contexto del *Máster de Profesorado en Educación Secundaria y Bachillerato* ofertado por la Universidad de Burgos y suelen desarrollar situaciones de aprendizaje cuyos contenidos conectan con la ciudad de Burgos. En el ámbito de la Geografía y la Historia se han publicado hasta la actualidad trabajos académicos de diversa índole, que versan desde cuestiones matemáticas ligadas a la historia de la Catedral de Burgos¹⁴ hasta proyectos sobre la repoblación de la Sierra de la Demanda¹⁵. Respecto al ámbito de estudio de la presente investigación, la geografía humana, podemos tomar como referencia los trabajos académicos publicados por estudiantes como Cristina González Sacristán (*La didáctica de la Geografía y las TIC a través de la cartografía e imágenes: propuesta didáctica sobre la Globalización*, 2019), Guillermo Herrero López (*Prismas en la didáctica de la geografía urbana: ciudad de*

¹² Ayuntamiento de Burgos. *Itinerarios Urbanos*. Gerencia Municipal de Cultura y Turismo. Área de Educación. Disponible en: <https://programaseducativos.aytoburgos.es/itinerarios-urbanos>

¹³ Martín, A. Z. (1996). El itinerario urbano como estrategia de aprendizaje de la geografía. *Didáctica Geográfica*, p. 21.

¹⁴ Fernández Manzanedo, F. J. (2021). La geometría de 3º de la ESO y su contextualización en la Catedral de Burgos.

¹⁵ Bilbao Martín, M. (2023). *Repoblando desde el aula: propuesta de aprendizaje basado en proyectos para repoblar la Sierra de la Demanda en Geografía e Historia de 3º de la ESO*.

propuestas, 2023) y Mikel Bilbao Martín (*Repoblando desde el aula: propuesta de aprendizaje basado en proyectos para repoblar la Sierra de la Demanda en Geografía e Historia de 3º de la ESO*, 2023).

Desde el ámbito científico de la geografía humana es necesario tomar como referencia las publicaciones del grupo de investigadores denominado “*Estudios Geográficos y Análisis Territorial*”, colectivo de académicos de la Universidad de Burgos. A través de las diversas publicaciones de este colectivo, integrado por los investigadores Gonzalo Andrés López, Jose Luis Lalana Soto, Astrid Marcos Sanz, Marta Martínez Arnaiz, Igor Martins Medeiros Robaina y Carlos Hugo Soria Cáceres, se puede identificar las principales líneas investigación presentes en la actualidad sobre la geografía urbana en la provincia de Burgos. Para el planteamiento y desarrollo de la presente propuesta de innovación educativa se ha prestado especial atención a las publicaciones de Gonzalo Andrés López, académico especializado en la evolución y transformación de las ciudades medias españolas. Atendiendo al objeto del presente análisis, la creación de una situación de aprendizaje que abarque las transformaciones del centro histórico de Burgos en términos de movilidad, urbanismo y desarrollo sostenible, ha sido conveniente consultar su publicación titulada *El urbanismo en Burgos: aplicación didáctica*¹⁶. A través de este programa educativo se ha podido identificar cómo el análisis urbanístico de la ciudad de Burgos ofrece una amplia posibilidad de aplicaciones didácticas.

2. Marco teórico.

Tras hacer una aproximación a los ámbitos de conocimiento y estudios previos sobre las metodologías que van a aplicarse en la situación de aprendizaje titulada *Las calles del tiempo*, es preciso explicar la fundamentación teórica de los contenidos y enfoques metodológicos que van a protagonizar el proceso de aprendizaje.

2.1. Metodologías activas en el aula. Aprendizaje Basado en Problemas.

La evolución de los contextos educativos y la adopción de innovadores enfoques pedagógicos ha contribuido notablemente a la inserción de las metodologías activas en el

¹⁶ Andrés López, G (2013). *El urbanismo en Burgos: aplicación didáctica*. Dosssoles.

sistema educativo. Estos innovadores métodos, caracterizados por promover un entorno donde el estudiante asume un rol central en su proceso de aprendizaje, se han consolidado como recursos fundamentales para fomentar la integración del alumnado en las aulas. En comparación con el paradigma educativo tradicional, proceso de enseñanza dónde el estudiante actúa como receptor pasivo de la información, las metodologías activas posicionan al alumno como actor principal del proceso de enseñanza-aprendizaje y fomentan su implicación directa en la construcción del conocimiento¹⁷.

Pese a que el concepto del aprendizaje activo del alumnado tiene sus raíces en la pedagogía constructivista de la primera mitad del siglo XX¹⁸, ha sido en las últimas décadas cuando ha adquirido una importancia significativa en las orientaciones metodológicas del currículo académico. Según los investigadores Marquardt y Waddill, la teorización del Aprendizaje Activo tuvo lugar en la década de 1940 a través de los planteamientos del profesor británico Reginald William Revans¹⁹. Revans describió el Aprendizaje Activo como un proceso que implicaba la utilización de un conocimiento programado para abarcar preguntas profundas²⁰. El problema o pregunta compleja que motivaba el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje implicaba la reflexión y cooperación del grupo y promovía un aprendizaje significativo de los conocimientos (Díaz, A & Serna, H, 2013). Marquardt, con el objetivo de clarificar el concepto acuñado por Revans, declaró que el Aprendizaje Activo se caracterizaba por los “*problemas en tiempo real, la relación sobre las acciones y resultados, el trabajo en equipo, el contexto de trabajo, los cambios de perspectivas y las experiencias compartidas*”²¹.

La resolución de problemas del mundo real mediante la reflexión, la construcción del conocimiento y el aprendizaje cooperativo emergen como los pilares fundamentales de la situación de aprendizaje que se desarrolla en el presente Trabajo de Fin de Máster. Para alcanzar con éxito los objetivos planteados en esta propuesta educativa, es esencial que los alumnos se impliquen activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje,

¹⁷ Rueda, C. F. M. (2014). Problematizar: acción fundamental para favorecer el aprendizaje activo. *Polisemia: Revista del Centro de Pensamiento Humano y Social*, (17), 40-54.

¹⁸ Granja, D. O. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia*, (19), 93-110.

¹⁹ Marquardt, M., & Waddill, D. (2004). The power of learning in action learning: a conceptual analysis of how the five schools of adult learning theories are incorporated within the practice of action learning. *Action learning: Research and practice*, 1(2), 185-202.

²⁰ Díaz, A., & Serna, H. (2013). *Metodologías activas del aprendizaje*. Fundación Universitaria María Cano, 21.

²¹ Marquardt, M. J. (1999). *Action learning in action: Transforming problems and people for world-class organizational learning*. Davies-Black Pub.

promoviendo así el desarrollo de actitudes y habilidades que fomenten su aprendizaje significativo²².

Para abordar las diversas preguntas y problemas que vertebran la presente propuesta de innovación educativa y fomentar un aprendizaje significativo sobre los contenidos y competencias tratados, se ha elegido como método principal el Aprendizaje basado en Problemas (en adelante, ABPr). Esta metodología activa forma parte de las *metodologías basadas en la creación* presentadas en el apartado 1.3 del *II Plan de Atención a la Diversidad a Educación de Castilla y León 2017-2022*, capítulo dedicado a los enfoques metodológicos que facilitan la participación y el aprendizaje de todo el alumnado²³.

2.1.1. ¿Qué es el Aprendizaje Basado en Problemas?

El Aprendizaje basado en Problemas es una propuesta educativa innovadora caracterizada por promover el aprendizaje significativo del alumnado a través de problemas o retos. Durante la aplicación de este enfoque pedagógico, el alumno actúa como principal protagonista del proceso de aprendizaje y utiliza la resolución de problemas como herramienta para construir el conocimiento y desarrollar habilidades y competencias imprescindibles para su desarrollo personal y profesional.

El origen del ABPr tiene sus raíces en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad McMaster (Canadá), donde un grupo de investigadores y docentes plantearon en los años 60 y 70 un enfoque educativo innovador que promovía la enseñanza de la medicina a través de la resolución de problemas. El corpus teórico de esta metodología alternativa al enfoque tradicional de la enseñanza de la medicina fue recogido por H. Barrows, quien definió el *Problem-Based Learning (ABL)* como “*un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos*” (Barrows, 1986). Las

²² Cáliz, A. B. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 7(40), 1-11.

²³ Acuerdo 29/2017, de 15 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba el II Plan de Atención a la Diversidad en la Educación de Castilla y León 2017-2022. *Boletín Oficial de Castilla y León*, 115, de lunes, 19 de julio de 2017.

características esenciales del *Problem-Based Learning (ABL)* según Barrows son las siguientes²⁴:

- *Learning Is Student-Centere*. El alumno se posiciona como actor principal del proceso de aprendizaje.
- *Learning Occurs in Small Student Groups*. El aprendizaje puede llevarse a cabo a través del emparejamiento de la clase en pequeños grupos.
- *Teachers Are Facilitators or Guides*. Los docentes ejercen la posición de guías que facilitan el desarrollo del proceso de aprendizaje.
- *Problems Form the Organizing Focus and Stimulus for Learning*. Los problemas son la base fundamental del proceso de aprendizaje y promueven diferentes estímulos y habilidades necesarios para la adquisición del conocimiento.
- *Problems Are a Vehicle for the Development of Clinical Problem- Solving Skills*. La resolución de problemas son el vehículo esencial para el desarrollo del conocimiento.
- *New Information Is Acquired Through Self-Directed Learning*. Los nuevos conocimientos se adquieren a través del aprendizaje autodirigido del alumnado, quienes se involucran de forma activa en la búsqueda de información relevante para abordar los problemas planteados.

La presencia de problemas y retos en la educación favorece en gran medida la motivación del alumnado, quien se “*apropia del proceso, busca la información, lo selecciona, organiza e intenta resolver con ella los problemas enfrentados*”²⁵. El ABPr es una metodología de gran utilidad para el alumnado, ya que le permite descubrir los diferentes horizontes de su aprendizaje y promover un aprendizaje significativo de los contenidos. Además, esta metodología fomenta el desarrollo de la reflexión y el espíritu crítico durante todo el proceso de aprendizaje, habilidades imprescindibles para el crecimiento personal y académico del alumnado.

Según el II *Plan de Atención a la Diversidad a Educación de Castilla y León 2017-2022*, el ABPr se define como “*una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que son importantes tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y*

²⁴ Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New directions for teaching and learning*, 1996(68), 3-12.

²⁵ Gómez, B. R. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y educadores*, (8), 10.

actitudes adecuadas. Es una estrategia pedagógica en la que se presenta al alumnado un problema de la vida real, iniciando un proceso de investigación que les llevará a buscar posibles soluciones a la situación planteada”.

Atendiendo a sus dimensiones pedagógicas, el Aprendizaje Basado en Problemas es una de las metodologías que mejor se ajustan a los objetivos de la presente situación de aprendizaje, titulada *Las calles del tiempo*. A través de los diferentes retos y problemas de la vida real que ofrece la peatonalización del casco histórico de Burgos y la declaración de la ZBE, los alumnos de 2º de Bachillerato de la asignatura Geografía deben promover un aprendizaje significativo que les permita adquirir los conocimientos vinculados a diferentes ámbitos de la geografía humana como la movilidad, el desarrollo urbano y la sostenibilidad. Además, esta metodología fomenta de forma positiva el desarrollo de habilidades y competencias imprescindibles para el día a día del alumnado y lo prepara para afrontar los diversos problemas que deberán hacer frente en su futuro académico y personal.

2.1.2. Ventajas y desventajas respecto a la enseñanza tradicional.

El enfoque pedagógico del ABPr supone un claro contraste frente al paradigma de la enseñanza tradicional. A través de la aplicación de esta metodología activa, el alumno deja a un lado su papel como espectador pasivo del proceso de enseñanza-aprendizaje y pasa a ocupar una posición esencial como sujeto activo. A través de los diversos problemas y retos que se plantean relacionados con la vida real, el alumno asume responsabilidades e interioriza los conocimientos de forma autónoma. La implicación directa del alumnado en la resolución de problemas incentiva su motivación y promueve el desarrollo de habilidades imprescindibles para su crecimiento personal y profesional como la toma de decisiones y el desarrollo del pensamiento crítico. Además, el trabajo en equipo contribuye a la integración del alumnado en el aula y fomenta la cooperación, empatía y respeto entre los compañeros.

Por otra parte, la insuficiente planificación del ABPr puede desestabilizar los ritmos de aprendizaje del alumnado. A diferencia de la metodología tradicional, los materiales y contenidos del ABPr deben ser seleccionados y programados previamente por el docente y las fases de la situación de aprendizaje deben estar minuciosamente estructuradas.

Además, el docente debe supervisar y planificar detalladamente las dinámicas llevadas a cabo por los grupos para evitar la ineficacia de los métodos empleados.

2.1.3. Roles del profesor y del alumnado.

La aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas en el aula implica una previa delimitación de los roles y funciones que deben desempeñar las dos partes implicadas en el desarrollo de la situación de aprendizaje. El docente, quien coordina y guía el proceso de aprendizaje, selecciona previamente los problemas que van a vertebrar el proceso de enseñanza-aprendizaje y los adecúa a las capacidades y conocimientos del grupo educativo al que va dirigido. Para llevar a cabo esta función, es conveniente que el docente conozca ampliamente al grupo y sea capaz de identificar sus fortalezas y debilidades. Además, fomenta la motivación y el interés del alumnado por la materia y logra atraer la atención del grupo hacia los problemas y retos planteados. Respecto a la evaluación del ABPr, el docente lleva a cabo un seguimiento integral del proceso de aprendizaje y ofrece de forma crítica y reflexiva una retroalimentación directa con el alumnado.

Durante el desarrollo del ABPr, el alumno ocupa una posición principal en el proceso de enseñanza-aprendizaje y actúa de forma autónoma. Asume la responsabilidad de resolver los diferentes retos y desafíos que se le plantean y coopera con sus compañeros en la consecución de los objetivos de la investigación. Los alumnos identifican el problema, investigan sobre los diversos contenidos que confluyen en él y ofrecen una resolución adecuada y precisa. Además, los alumnos se sienten motivados e implicados emocionalmente a través de la fuerza del grupo y desarrollan habilidades sociales y cognitivas determinantes para su futuro personal y académico.

2.2. Fundamentación curricular. Geografía de 2º de Bachillerato.

Para el diseño de la presente propuesta de innovación docente, titulada *Las calles del tiempo*, es necesario hacer una revisión a los contenidos curriculares expresados en el *Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León*, documento que rige el funcionamiento de la asignatura de Geografía en 2º de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla y León. Además, es preciso hacer una especial aproximación al libro

escolar que se utilizará en el aula y a la forma en la que estructura y presenta los contenidos.

El libro escolar que se ha escogido para la elaboración de la presente propuesta de innovación educativa es el libro de Geografía de 2º de Bachillerato de la Editorial Anaya, realizado bajo la dirección de María Concepción Muñoz-Delgado. El manual consultado corresponde a la edición publicada en 2023 en el contexto del proyecto educativo “Operación Mundo”. Tomando como referencia la estructura de contenidos presentada en este libro, se han seleccionado los temas vinculados con el desarrollo sostenible (T.4: Los paisajes naturales y la acción humana sobre el medio natural), el sector servicios (T.7: Los espacios del sector servicios) y las ciudades (T.9: el espacio urbano).

Desde el punto de vista curricular, expresado en el *Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León*, los contenidos vinculados con estos ámbitos de la Geografía aparecen integrados de forma transversal en los tres bloques de contenidos: *España, Europa y la Globalización; La sostenibilidad en el medio físico en España y La ordenación del territorio en el enfoque ecosocial*. ANEXO 2.

2.3. Ciudades sostenibles. El caso de la ciudad de Burgos.

El marco espacial de la presente propuesta de innovación educativa es la ciudad de Burgos, ciudad media del norte peninsular cuyo análisis permite comprender diversos aspectos vinculados al currículo académico de la asignatura de Geografía de 2º de Bachillerato. La evolución histórica de la “Caput Castellae” y de su monumental casco histórico, espacio que durante las últimas décadas ha experimentado cambios importantes desde su perspectiva social, económica y urbana, es un recurso didáctico que permite acercar a los alumnos a su entorno cotidiano desde un enfoque educativo.

Muchos de los cambios experimentados por la ciudad de Burgos evidencian la influencia de la Agenda 2030 en los ejes de intervención autonómicos y municipales, cuyas directrices van cada vez más orientadas a la transformación de la ciudad de Burgos en términos de sostenibilidad y medio ambiente.

Según el informe realizado por el Observatorio de la Sostenibilidad en 2018 titulado *Evaluación del progreso de las ciudades hacia un desarrollo más sostenible basado en*

los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana, la ciudad de Burgos es la mejor ciudad en sostenibilidad general entre las ciudades de la España interior²⁶. Atendiendo a los datos presentados en este estudio, la ciudad de Burgos destaca por su alto nivel de sostenibilidad ambiental, especialmente en los valores relacionados con el consumo de agua, contaminación atmosférica y ruido.

Con el objetivo de evaluar el cumplimiento de las 169 metas que estipulan los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y fomentar iniciativas que promuevan el Desarrollo Sostenible en nuestra ciudad, el equipo de investigación de la Universidad de Burgos asociado al Proyecto “ODS en la ciudad de Burgos” elaboró en el año 2020 un exhaustivo informe a petición del Ayuntamiento de Burgos. Atendiendo a la información recogida por este equipo de investigación sobre el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 11, compromiso global enfocado a la transformación de las ciudades en lugares inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, durante la pasada legislatura municipal (2019-2023) se promovieron diferentes medidas orientadas a la consecución de las diversas metas que plantea este ODS.

En relación con la meta 11.2., compromiso ligado al uso de transportes seguros, asequibles, accesibles y sostenibles, se estipula que la mayoría de los autobuses urbanos de Burgos, principal medio de transporte público de los burgaleses (12.758.659 viajes al año), disponen de motores de combustión de Biodiesel (53,03%) y de Gas Natural Comprimido (45,45%)²⁷. Respecto a la meta 11.6., compromiso orientado a reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, se expresa que los niveles medios anuales de partículas finas en suspensión (PM2, PM10, NO2) de la ciudad de Burgos se encuentran en valores aceptables por la Organización Municipal de la Salud.

A través de estos informes nacionales y municipales se puede comprender la importancia que tiene la Agenda 2030 en los ejes de desarrollo de las políticas locales y la influencia que ejercen estos compromisos en la evolución de las ciudades. La importancia de estos compromisos globales y su vertiente social ha pasado en los últimos años a formar parte del debate público, guionizado en gran medida por la prensa local. Medios de

²⁶ Observatorio de la sostenibilidad (2018). Evaluación del progreso de las ciudades hacia un desarrollo más sostenible basado en los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana. *Ciudades sostenibles en España*. Disponible en: [Ciudades Sostenibles. 2018](#)

²⁷ Universidad de Burgos (2020). *Los ODS en la ciudad de Burgos. Anexo II. Iniciativas y Buenas Prácticas*. Centro de Cooperación y acción solidaria. Vicerrectorado de internalización, movilidad y cooperación. Disponible en: [Proyecto "ODS en la ciudad de Burgos"](#)

comunicación de la ciudad de Burgos como el Diario de Burgos, el Correo de Burgos o Burgos Conecta hacen eco de las diferentes iniciativas municipales en términos de Desarrollo Sostenible e incentivan el debate público sobre las diferentes cuestiones que se plantean.

Una de las medidas que son en la actualidad foco de disputas políticas y debates públicos es la declaración de la Zona de Bajas Emisiones de la ciudad de Burgos, iniciativa orientada a la movilidad sostenible y a mitigar los efectos del cambio climático. La creación de la ZBE en la ciudad de Burgos y su planificación permite comprender de forma indirecta diversos aspectos vinculados a la evolución de la ciudad en el tiempo. Además, a través de esta propuesta educativa se evidencia cómo su funcionalidad urbana puede ser aplicada desde una perspectiva didáctica.

2.3.1. Zona de Bajas Emisiones.

La Ordenanza Municipal Reguladora de la Zona de Bajas Emisiones de la ciudad de Burgos surge como respuesta municipal a situación de emergencia climática ambiental manifestada en la *Declaración de Emergencia Climática y Ambiental del Parlamento Europeo, de fecha 28 de noviembre de 2019*. En las resoluciones de esta cumbre europea se apela a la capacidad de acción de los estados miembros y de los agentes mundiales para hacer frente a la situación de emergencia climática y medioambiental a través de la puesta en funcionamiento de “*medidas concretas necesarias para combatir y contener esta amenaza antes de que sea demasiado tarde*”²⁸.

Los ejes de intervención medioambiental declarados en el Parlamento Europeo en términos de movilidad fueron integrados en el ámbito nacional a través de la *Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética*. En su artículo 14.3 se define las Zonas de Bajas Emisiones como el “*ámbito delimitado por una Administración pública, en ejercicio de sus competencias, dentro de su territorio, de carácter continuo, y en el que se aplican restricciones de acceso, circulación y estacionamiento de vehículos para mejorar la calidad del aire y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero, conforme a la clasificación de los vehículos por su nivel de emisiones de acuerdo con lo*

²⁸ Parlamento Europeo (2019). *Resolución del Parlamento Europeo, de 28 de noviembre de 2019, sobre la situación de emergencia climática y medioambiental*. Disponible en: [Resolución del Parlamento Europeo, de 28 de noviembre de 2019, sobre la situación de emergencia climática y medioambiental](#)

establecido en el Reglamento General de Vehículos vigente”²⁹. Esta respuesta legislativa española a las directrices establecidas desde la Unión Europea para mitigar los efectos del cambio climático y ofrecer una respuesta sostenible a la emergencia climática obligaba a los municipios de más de 50.000 habitantes a adoptar antes de 2023 planes de movilidad urbana sostenible.

Con el objetivo de explicar las medidas que debían adoptar los municipios españoles afectados por la Zona de Bajas Emisiones, el *Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)* publicó en noviembre de 2021 el documento titulado *Directrices para la Creación de Zonas de Bajas Emisiones (ZBE)*. Según este documento orientativo, los principales objetivos de las ZBE son: “*la mejora de la calidad del aire y la salud de la ciudadanía, la contribución a la mitigación del cambio climático, el cambio modal hacia modos de transporte más sostenibles y el impulso de la eficiencia energética en el uso de los medios de transporte*”³⁰.

La Zona de Bajas Emisiones debe ser un espacio señalizado de forma clara y reconocible y la circulación por su interior debe estar regulada en torno a diferentes criterios (distintivo ambiental de la DGT, puntos de control...). Respecto a la delimitación de las Zonas de Bajas Emisiones, se establece que “*el área debe definirse teniendo en consideración el origen y destino de los viajes cuya reducción o cambio modal se ha considerado necesario para conseguir los objetivos de la ZBE. (...) debe ser un área fácilmente identificable y reconocible. (...) pueden emplearse fronteras administrativas conocidas por la ciudadanía como los límites de distritos y barrios, vías importantes como las avenidas de ronda o circunvalación (...), además, la delimitación debe permitir a los vehículos que lleguen a su perímetro continuar circulando sin acceder a la ZBE*” (2021, MITECO).

Ciudades españolas como Madrid, Barcelona, Córdoba, Pontevedra, A Coruña, Sevilla o Valencia ya disponen de Zonas de Bajas Emisiones y aplican con total naturalidad el

²⁹ Boletín Oficial del Estado (2021). *Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética*. N.º 21. Consultado en: [Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética](#).

³⁰ Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico (2021). *Directrices para la creación de zonas de bajas emisiones (ZBE)*. Disponible en: [Directrices para la Creación de Zonas de Bajas Emisiones \(ZBE\)](#)

régimen sancionador impuesto por la nueva Ley de Tráfico y Seguridad Vial, código legislativo que entró en vigor el 21 de marzo de 2022”³¹.

Burgos, ciudad media del norte peninsular de 174.451 habitantes³², se encuentra dentro de las ciudades españolas afectadas sobre esta normativa. Sin embargo, la publicación de ordenanza que regulará la Zona de Bajas Emisiones es fruto de debate político en la actualidad y se prevé que las restricciones de tráfico entrarán en vigor en enero de 2026. La propuesta presentada por el Partido Socialista y Ciudadanos durante el anterior mandato municipal (2019-2023) establecía como límites de la ZBE el área comprendida entre la avenida Cantabria, avenida del Cid, paseo de los Cubos, bulevar ferroviario y calle Molinillo. Dentro de este espacio de más de dos millones de metros cuadrados y más de 40.000 habitantes censados se identificaban tres zonas: Zona Cero, Zona Básica y Zona Ampliada³³ (ANEXO 3).

El proyecto presentado por PSOE y Cs contemplaba la colocación de 59 cámaras de vigilancia y 56 puntos de control de entrada y salida de vehículos en dicha área y había planificado su implantación para el día 1 de enero de 2023, adecuándose a los plazos establecidos por la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica. Sin embargo, la entrada en vigor de la ZBE de Burgos tuvo que retrasarse debido a la polémica surgida por la adjudicación de las obras de equipamiento de la ciudad en cuestiones vinculadas al control del tráfico y la medición de gases. A través de la presentación de un recurso Contencioso-Administrativo por parte del Partido Popular, los tribunales anularon definitivamente el proyecto de ZBE presentado por PSOE y Cs.

Año y medio después del fin del plazo inicial estipulado por la Ley de Cambio Climático y Transición Ecológica para la implementación de las ZBE, el nuevo gobierno municipal formado por la coalición PP-Vox ha aprobado una nueva ordenanza de regulación de la Zona de Bajas Emisiones de Burgos. Este nuevo proyecto de ZBE contempla reducir el área planteada por PSOE y Cs en dos tercios. El área restringida al tráfico que se

³¹ Dirección General de Tráfico (2022). *El lunes entra en vigor la nueva Ley de Tráfico y Seguridad Vial*. Consultado el 10 de marzo de 2024. Disponible en: [El lunes entra en vigor la nueva Ley de Tráfico y Seguridad Vial](#).

³² Instituto Nacional de Estadística (2023). *Burgos: Población por municipios y sexo*. Disponible en: [Burgos: Población por municipios y sexo](#).

³³ Escribano, N (2022). *Zona de Bajas Emisiones de Burgos: mapa de calles, vehículos afectados y 56 puntos de control*. El Correo de Burgos. El Mundo. Consultado el 10 de mayo de 2024. Disponible en: [Zona de Bajas Emisiones de Burgos: mapa de calles, vehículos afectados y 56 puntos de control](#).

contempla en este proyecto se reduce al área peatonalizada del centro histórico de Burgos a varias calles de su entorno, limitado por la calle Francisco Salinas al norte, la calle Miranda al sur, el paseo de los Cubos al oeste y la calle San Lesmes al este³⁴ (ANEXO 4).

La circulación en esta área estará permitida hasta vehículos que contengan la etiqueta medioambiental de tipo B y el tráfico estará regulado por señales y un sistema de cámaras de vigilancia. Dada la reducción del espacio restrictivo que se contempla en este proyecto, en comparación con el espacio planteado en el proyecto del PSOE y Cs, el número de cámaras y sensores necesarios será menor y pasará de disponer 59 puntos de control a 20. De los casi dos millones de metros cuadrados que contemplaba el anterior proyecto, la ordenanza de regularización de la Zona de Bajas Emisiones de Burgos aprobada por PP y Vox recientemente estipula la reducción del espacio vetado al tráfico en 450.000 metros cuadrados³⁵.

Los dos proyectos de Zona de Bajas Emisiones presentados desde el Ayuntamiento de Burgos coinciden en destacar la importancia que el centro histórico de Burgos, marco espacial de la presente situación de aprendizaje, ejerce como elemento vertebrador de la ciudad. El estudio de la ZBE desde un enfoque geográfico permite comprender su vinculación directa con la movilidad, el crecimiento urbano, el sector servicios y la sostenibilidad medioambiental, contenidos abarcables desde una perspectiva educativa.

La movilidad urbana sostenible es un reto actual con el que conviven de forma real e inmediata los alumnos. La siguiente propuesta educativa, orientada a alumnos de 2º de Bachillerato, persigue acercar la actualidad mediática y los diversos problemas medioambientales y urbanos que afrontan ciudades como Burgos. El objetivo de plantear retos y problemas relacionados con la realidad de los alumnos es fomentar un aprendizaje significativo que permita descubrir los conocimientos de forma autónoma e impulsar el desarrollo de una conciencia urbana sostenible y responsable hacia el medio ambiente.

³⁴ Radio Castilla. (2024). *La Zona de Bajas Emisiones del PP y Vox en Burgos será menos restrictiva que la del PSOE*. Cadena Ser. Consultado el 10 de mayo de 2024. Disponible en: [ZBE PP-Vox](#)

³⁵ C.M. (2024). *Aprueban inicialmente la Zona de Bajas Emisiones de Burgos*. Diario de Burgos. Consultado el 10 de mayo de 2024. Disponible en: [Aprueban inicialmente la Zona de Bajas Emisiones de Burgos](#)

3. Propuesta de aplicación en el aula: “Las calles del tiempo”.

La propuesta de innovación educativa que se plantea en esta investigación tiene como objetivo principal reforzar diferentes contenidos y competencias de la asignatura de Geografía de 2º de Bachillerato a través de una situación de aprendizaje que tenga como principal protagonista la ciudad de Burgos. Según el *Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato*, la situación de aprendizaje de la materia de Geografía puede adaptarse a contextos educativos de todo tipo y su aplicación promueve “*la capacidad transformadora de todo saber desde la responsabilidad cívica basada en la autonomía personal y el respeto a las personas y al medio ambiente en el contexto actual de cambios e incertidumbres*”.

A través de los diferentes retos y problemas sobre la ciudad de Burgos que plantea esta situación de aprendizaje, se busca estimular la motivación del alumnado y promover su comprensión profunda de diferentes aspectos de la geografía humana. Para garantizar la integración de todo el alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y promover un aprendizaje significativo, en esta propuesta educativa se contempla el uso de metodologías activas como el Aprendizaje basado en Problemas o el Aprendizaje Cooperativo, así como una salida de campo que permita visibilizar el aprendizaje y conectar de forma directa con los contenidos trabajados.

El nivel al que va dirigido esta situación de aprendizaje, titulada *Las calles del tiempo*, es el curso de 2º de Bachillerato. El centro educativo al que está enfocado esta propuesta educativa debe ser de la ciudad de Burgos, característica que posibilita el desarrollo de la salida de campo sin necesidad de financiar un servicio de transporte y puede fomentar un interés adicional de los estudiantes hacia los contenidos y actividades que se plantean. Tomando como referencia el número máximo de alumnos por aula de Bachillerato que estipula la *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo* (treinta alumnos), se ha establecido que la ratio de alumnos a la que va dirigida esta situación de aprendizaje de la asignatura de Geografía sea de veinticinco alumnos. Esta ratio de alumnos por aula favorece la agrupación del alumnado en cinco grupos de cinco personas.

3.1. Objetivos y descriptores operativos.

La situación de aprendizaje titulada *Las calles del tiempo*, propuesta didáctica sobre la asignatura de Geografía de 2º de Bachillerato que protagoniza este Trabajo de Fin de Máster, persigue la consecución de los siguientes objetivos de etapa:

- Aprender a utilizar con solvencia y responsabilidad las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías de Información Geográfica (TIG).
- Comprender y valorar las diversas realidades del mundo contemporáneo.
- Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora del entorno social del alumnado.
- Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.
- Analizar y realizar interpretaciones globales sistemáticas e integradas a la realidad que nos rodea a través de los instrumentos propios de la Geografía (cartografía, imágenes...).
- Identificar las unidades territoriales, los paisajes y los resultados de la actividad humana para poder conocer y comprender el territorio.

Esta situación de aprendizaje contribuye en gran medida a la adquisición de diferentes competencias clave de la etapa de Bachillerato. Según el artículo 2 del *Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato*, se entiende como competencias clave aquellos “*desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales*”. Las competencias clave de la materia de Geografía y los Descriptores de Perfil de Salida de la etapa educativa de Bachillerato que se abordarán durante la situación de aprendizaje titulada *Las calles del tiempo*, en relación con los objetivos específicos de esta propuesta educativa, aparecen expresadas en el ANEXO 5.

3.2. Saberes básicos.

Tomando como referencia el Anexo V del *Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la comunidad de Castilla y León*, esta situación de aprendizaje está orientada a la asignatura de Geografía, materia impartida en la modalidad de Ciencias Sociales y Humanidades de 2º de Bachillerato.

Los saberes básicos sobre esta materia que se trabajarán durante la presente situación de aprendizaje, expresados en el Anexo III del *Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la comunidad de Castilla y León* aparecen expresados en el ANEXO 6.

3.3. Secuenciación didáctica.

Esta situación de aprendizaje, titulada *Las calles del tiempo*, está programada en ocho sesiones, integrando entre ellas una salida de campo y una sesión de evaluación final. Estas ocho sesiones están orientadas a promover un aprendizaje significativo de la asignatura de Geografía a través de la investigación y aplicación práctica de los contenidos de la materia. Además, se busca utilizar el entorno urbano de Burgos, espacio conocido por los alumnos que protagonizarán esta situación de aprendizaje, como herramienta para poder fomentar el desarrollo de una conciencia urbana sostenible.

La ejecución de esta situación de aprendizaje debe llevarse a cabo después de trabajar los contenidos vinculados al espacio urbano y a los espacios de servicios impartidos en Geografía de 2º de Bachillerato. Esta propuesta educativa funcionará como dinámica de recapitulación de los conocimientos adquiridos por los alumnos y les permitirá aplicar de forma práctica las competencias y habilidades geográficas trabajadas durante el curso. Dado que los bloques de contenidos que se desarrollan en esta situación de aprendizaje corresponden al tercer trimestre, es recomendable que esta propuesta educativa se desarrolle durante las últimas semanas del curso.

La propuesta de innovación educativa para la asignatura de Geografía de 2º de Bachillerato que se expone en este Trabajo de Fin de Máster presenta la siguiente secuenciación didáctica:

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: “LAS CALLES DEL TIEMPO”

FASE	SESIÓN	CONTENIDOS
Fase inicial: Zona de Bajas Emisiones.	1^a	a) Presentación de la situación de aprendizaje. c) Configuración de los grupos de trabajo. d) Zona de Bajas Emisiones. El caso de la ciudad de Burgos. e) Peatonalización del casco histórico de Burgos.
Segunda fase: Espacio urbano de la ciudad de Burgos.	2^a	a) Planos de las Zonas de Bajas Emisiones de Burgos y Vitoria. b) Comentario del plano urbano de Burgos. c) Identificación de los espacios urbanos de la ciudad de Burgos.
Tercera fase: Industrialización en Burgos.	3^a	a) Evolución industrial de la ciudad de Burgos. b) Factores de la industrialización de Burgos. c) Deslocalización de la industria en Burgos. d) Comentario de un paisaje industrial.
Cuarta fase: Transportes y tráfico en Burgos.	4^a	a) Evolución de los transportes en la ciudad de Burgos. b) Identificación de los ejes de comunicación de la ciudad de Burgos. c) Congestión urbana y consecuencias del tráfico en la ciudad de Burgos.
Quinta fase: Comercio y turismo en Burgos.	5^a	a) Identificación de los espacios comerciales de la ciudad de Burgos. b) Turismo cultural. El caso de la ciudad de Burgos. c) Influencia del turismo en la transformación de los espacios urbanos.
Sexta fase: Espacios verdes de la ciudad de Burgos.	6^a	a) Jardines y zonas verdes en la ciudad de Burgos. b) Evolución de las zonas verdes en la ciudad de Burgos. c) Ciudades sostenibles. Reflexión y debate.
Séptima fase: Salida de campo: “Las calles del tiempo”	7^a	a) Itinerario urbano por el casco histórico de Burgos. b) Análisis de la transformación de los espacios urbanos a través de las fotografías históricas del Archivo Municipal. c) Debate y reflexión final sobre la peatonalización del casco histórico.
Fase final: Ciudades del futuro.	8^a	a) Evaluación de los contenidos tratados durante las siete sesiones. b) Autoevaluación y Heteroevaluación. c) Comentario sobre alguna cuestión evaluable en la EBAU (plano urbano, mapa temático, comentario de imagen...)

La secuenciación de las actividades que se desarrollarán en cada fase de esta situación de aprendizaje, así como la pregunta de investigación que protagonizará cada sesión, los objetivos didácticos y los materiales y recursos que ese emplearán aparecen reflejados en el ANEXO 7.

3.4. Desarrollo por sesiones.

Cada sesión de la situación de aprendizaje que se plantea en esta investigación, a excepción de la salida de campo, tendrá una duración de 50 minutos y se desarrollará en el aula habilitada para la asignatura de Geografía. La salida de campo planificada en esta situación de aprendizaje tendrá una duración de 120 minutos y se desarrollará íntegramente en el centro histórico de Burgos. Para el óptimo desarrollo de las actividades e investigaciones planteadas en el aula es recomendable que cada grupo de trabajo disponga de algún dispositivo con conexión a internet (ordenador portátil, tablet...) para

poder realizar las búsquedas en internet que requieren alguna de las actividades planteadas.

Todas las sesiones, a excepción de la salida de campo, siguen un desarrollo similar: primero se expone el problema o reto que va a protagonizar la sesión, después se ofrecen los materiales de investigación y finalmente se argumenta y reflexiona sobre los conocimientos que dan respuesta al problema.

La secuenciación de las actividades, materiales y recursos utilizados en cada fase de esta situación de aprendizaje es la siguiente:

- **Fase inicial. Zona de Bajas Emisiones.**

Esta sesión estará orientada a trabajar los contenidos vinculados a la movilidad sostenible, tomando como referencia la Zona de Bajas Emisiones de Burgos y la peatonalización del centro histórico. La secuenciación de las actividades será la siguiente:

ACTIVIDAD	MATERIALES
Presentación de la situación de aprendizaje (contenidos, metodología, evaluación...). Configuración de equipos.	Explicación oral sobre los principales objetivos y actividades de la situación de aprendizaje.
Debate sobre la peatonalización de la Calle Santander.	Noticias Diario de Burgos, Burgos Conecta...
Investigación grupal sobre los diferentes planes de peatonalización en el caso histórico de Burgos.	Soportes digitales (Word, Canva...) Tesis Héctor Machín Gil Mapa urbano de Burgos.
Zona de Bajas Emisiones.	Mapa Zona de Bajas Emisiones de Burgos (proyecto PP-Vox).
Reflexión individual sobre la peatonalización de la Calle Santander.	Folio y bolígrafo.

Durante los primeros minutos de la sesión se presentará a los alumnos de la clase de Geografía de 2º de Bachillerato las diversas fases de la situación de aprendizaje *Las calles del tiempo*. Se hará hincapié en que para superar esta situación de aprendizaje deben haber comprendido y asimilado los contenidos impartidos en los meses anteriores relacionados con el sector servicios y el espacio urbano. Además, se indicarán los diferentes métodos de evaluación que se van a aplicar durante las ocho sesiones.

Los alumnos deberán compartir los trabajos grupales de cada sesión en un espacio colaborativo virtual (Padet, Foro del Aula Virtual...) y deberán incluir en sus cuadernos

individuales de trabajo los diferentes ejercicios y actividades que se plantean en cada sesión (comentarios de planos urbanos, comentarios de mapas temáticos, ensayos...). El cuaderno individual de cada alumno deberá ser entregado en la última sesión de la situación de aprendizaje.

Después, se configurarán los grupos de trabajo que permitirán desarrollar el aprendizaje cooperativo durante las ocho sesiones. Los grupos deben ser planificados y configurados de forma heterogénea por el docente con el objetivo de garantizar la igualdad de capacidades y la integración de todo el alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la segunda parte de la clase, el docente planteará la pregunta de investigación que protagonizará esta sesión: *¿Se debe peatonalizar la calle Santander?* Tras contextualizar a los alumnos sobre la ubicación e historia de esta calle burgalesa y trabajar de forma conjunta sobre el debate público que se ha generado en torno a su posible peatonalización, el profesor colocará un mapa urbano del centro histórico de Burgos en la pizarra digital.

En la tercera parte de la clase, orientada a la investigación por grupos, el profesor asignará a cada equipo un plan de peatonalización del centro histórico de Burgos diferente. Para trabajar estas cuestiones, el profesor deberá estudiar y facilitar a los alumnos los contenidos sobre Burgos que vinculan en la tesis doctoral de Héctor Juan Machín sobre elementos peatonales de las ciudades medias españolas³⁶. Cada grupo deberá analizar el plan de peatonalización correspondiente e identificar las principales calles y plazas que se convirtieron en vías peatonales.

La información investigada por cada grupo sobre las diferentes características del respectivo plan de peatonalización (fecha, alcalde, principales calles afectadas...) deberá ser integrada en un documento evaluable (Word, infografía...). Los temas que investigará cada grupo serán los siguientes:

³⁶ Machín Gil, H. J. (2015). *Elementos peatonales de las ciudades medias españolas: tipos, orígenes, relaciones y articulaciones*. Disponible en: [El Caso de Burgos](#)

GRUPO	TEMA
1	- Plan 0 Peatonalización del Centro Histórico (1995-1999). Se peatonalizaron calles como C/Laín Calvo, C/Almirante Bonifaz, C/La Paloma...
2	- Consolidación, reparación y ampliación, aparcamiento subterráneo y ordenación de la Plaza Mayor (2003-2005). Peatonalización de la Plaza de Santo Domingo de Guzmán (antigua Plaza del General Prim) y de la Plaza Mayor.
3	- I Plan Municipal de Peatonalización (2005-2007). Se peatonalizaron calles como C/Moneda, C/General Santocildes, C/San Juan... (ANEXO 8)
4	- II Plan Municipal de Peatonalización (2007-20011). Se peatonalizaron calles como C/San Lorenzo, C/Sombrerería, C/Diego Porcelos...
5	- Área de Rehabilitación del Centro Histórico (ARCH). Se peatonalizaron calles como C/Saldaña, C/Pozo Seco, C/Hospital de los ciegos...

Durante el proceso de investigación, los alumnos deberán señalar en el mapa del centro histórico de Burgos las calles que es convirtieron en vías peatonales gracias a la aplicación los planes municipales analizados por los equipos. Cada equipo deberá utilizar colores diferentes y definir la cronología de las calles peatonalizadas en cuestión.

Después de la investigación sobre la peatonalización de las calles del centro histórico de Burgos, el profesor presentará el mapa de la Zona de Bajas Emisiones de Burgos presentado por PP y Vox (ANEXO 4). A través del mapa, explicará la importancia de la movilidad sostenible y la reducción de las emisiones de gases en el contexto de la declaración de emergencia climática presentada por el Parlamento Europeo y la Ley de Cambio Climático y de Transición Energética. Además, destacará la influencia que la progresiva peatonalización del centro histórico de Burgos ha ejercido en la conservación del espacio público y en la disminución de la contaminación ambiental.

Finalmente, el docente hará una comparativa entre el mapa de la Zona de Bajas Emisiones (Anexo 4) y el mapa de peatonalización realizado por los alumnos. A través de esta dinámica, los alumnos podrán reflexionar sobre la importancia del casco histórico de Burgos, principal área peatonalizada y protegida por la ZBE, como nudo histórico de comunicaciones y como área de mayor valor histórico y cultural de la ciudad.

Los últimos minutos de la sesión se dedicarán a la realización individual de un pequeño ensayo sobre la peatonalización de la calle Santander. Los alumnos deben abordar esta cuestión tomando como referencia la progresiva peatonalización de Burgos y la tendencia a restringir el tráfico rodado de la ciudad como consecuencia de la ZBE y la movilidad urbana sostenible.

- **Segunda Fase. Espacio urbano de la ciudad de Burgos.**

La segunda sesión de esta situación de aprendizaje estará orientada a trabajar los contenidos vinculados al espacio urbano y al proceso de urbanización de las ciudades. La temporalización de las actividades será la siguiente:

ACTIVIDAD	MATERIALES
Comparación de los planos de ZBE de las ciudades de Vitoria y Burgos.	Planos de la Zonas de Bajas Emisiones de Burgos y Vitoria.
Investigación grupal sobre los diferentes espacios urbanos y fases de urbanización de la ciudad de Burgos.	Planos históricos de la ciudad de Burgos. Propuesta didáctica Urbanismo en Burgos (Gonzalo Andrés López). Soportes digitales (Word, Canva...)
Comentario conjunto sobre el plano de la ciudad de Burgos.	Plano urbano de Burgos.
Reflexión sobre los espacios urbanos que comparten las ZBE de Burgos y Vitoria.	Folio y bolígrafo.

En primer lugar, se presentará a los alumnos el plano de Vitoria con el espacio delimitado por la Zona de Bajas Emisiones (ANEXO 9). Los alumnos deberán recordar los contenidos sobre el plano urbano adquiridos durante los meses previos e identificar en dicho plano los principales espacios que presenta (centro histórico, ensanche burgués...). Después, se planteará la pregunta de investigación que protagoniza esta sesión: *¿Qué espacios urbanos tienen en común las ZBE de Burgos y Vitoria?* Tras comentar dicho plano, se mostrará a los alumnos el plano de Burgos con el espacio delimitado por la ZBE.

La segunda actividad de esta sesión consistirá en una investigación grupal sobre los diferentes espacios urbanos y procesos de urbanización de la ciudad de Burgos. Tomando como referencia la propuesta didáctica “*Urbanismo en Burgos*”, realizada por Gonzalo Andrés López, los alumnos deberán investigar sobre los diferentes espacios y realizar un breve documento divulgativo evaluable (documento de Word, infografía en Canva...). Los temas de investigación asignados a cada grupo de trabajo serán los siguientes:

GRUPO	TEMA
1	- Ciudad histórica. Poblamiento anterior a 1850. (ANEXO 10)
2	- Avance de la ciudad decimonónica. Germen de la urbanización contemporánea (1850-1900).
3	- Formación del extrarradio y primeros barrios obreros (1900-1930).
4	- Primera extensión urbana relevante durante la posguerra (entre 1930 y 1964).
5	- Industrialización y gran crecimiento urbano (entre 1964 y 1985).

Tras analizar de forma grupal los diferentes espacios urbanos de la ciudad, los alumnos deberán señalar y delimitar en un plano de la ciudad de Burgos las áreas correspondientes. Un representante de cada equipo saldrá a la pizarra digital y entre todos indicarán los diferentes espacios urbanos de Burgos. Empleando este plano colaborativo, el docente coordinará un debate reflexivo que permita al alumnado comprender e identificar el proceso de urbanización de la ciudad de Burgos.

Los últimos minutos de la sesión se destinarán a elaborar un breve ensayo individual sobre las diferencias y similitudes entre las áreas delimitadas por las Zonas de Bajas Emisiones de Burgos y Vitoria. Los alumnos deberán identificar la importancia del casco histórico como elemento vertebrador de las ZBE y abordarán desde un punto crítico y reflexivo la limitación de la circulación en estos espacios.

- **Tercera Fase. Industrialización en la ciudad de Burgos.**

Esta sesión estará orientada a trabajar los contenidos vinculados al espacio industrial y a la evolución de la industrialización en España, tomando como referencia las diferentes fases de industrialización de la ciudad de Burgos y la importancia del Polo de Promoción y Desarrollo en la transformación de la ciudad. La temporalización de las actividades será la siguiente:

ACTIVIDAD	MATERIALES
Identificación en el plano de Burgos de las principales zonas industriales de la actualidad.	Plano actual de la ciudad de Burgos.
Investigación grupal sobre talleres y fábricas importantes de la ciudad de Burgos. Cada fábrica pertenecerá a una fase de industrialización y a un sector industrial diferente.	Conexión a internet. Biblioteca Virtual de Prensa Histórica. Catálogo del Archivo Municipal. Soportes digitales (Word, Canva...)
Polo de Promoción y Desarrollo en Burgos. Análisis de las causas y consecuencias.	Informativos NO-DO. Diario de Burgos.
Comentario de un paisaje industrial. Polígono industrial de Gamonal - Villimar.	Folio y bolígrafo.

La primera actividad de esta sesión consistirá en identificar en el plano actual de la ciudad de Burgos la distribución de las principales zonas industriales. El profesor explicará cuales son los principales sectores industriales y las fábricas más relevantes de la

actualidad e introducirá la pregunta de investigación que protagoniza esta sesión: *¿Por qué no encontramos en la actualidad talleres y factorías en el centro de Burgos?*

Esta pregunta será complementada con fotografías históricas sobre la ciudad de Burgos de principios del siglo XX en las que se observa la presencia de pequeños talleres manufactureros en los bajos de los edificios del centro histórico y fábricas en el espacio delimitado en la actualidad por la ZBE (ej. fábrica de harinas de la C/Valladolid).

Con el objetivo de elaborar un relato colaborativo sobre la industrialización en la ciudad de Burgos, los alumnos volverán a agruparse en los equipos de trabajo e investigarán sobre diferentes fábricas de Burgos. Deberán realizar una infografía o un documento escrito que integre diferentes aspectos vinculados a la vida de la fábrica (cronología, localización, evolución, sector industrial...). Los temas de investigación asignados a cada grupo de trabajo serán los siguientes:

GRUPO	TEMA
1	- Primeras fábricas de la ciudad: Fábrica de Gas de Barrio Gimeno. (ANEXO 11)
2	- Industria textil: Sociedad Española de Seda Artificial (SESA).
3	- Industria papelera: Cellophane Española.
4	- Industria alimentaria: Productos Lose.
5	- Empresas del Polo de Promoción y Desarrollo: Nicolás Correa SA.

Después de la investigación grupal, el profesor explicará la historia del Polo de Promoción y Desarrollo de Burgos, haciendo hincapié en la creación de los polígonos industriales de la periferia de Burgos. Para explicar el importante papel que asumió la industria burgalesa durante el periodo franquista, el profesor se apoyará en fotografías históricas y materiales audiovisuales como los informativos NO-DO (ej. 553B: Inauguración de la Fábrica de Moneda y Timbre...).

El profesor detallará las consecuencias de la implementación del Polo de Promoción y Desarrollo en Burgos, mostrando gráficas que permitan a los alumnos comprender a los alumnos la importancia que tuvo este acontecimiento en el ámbito demográfico, urbanístico y económico. Después, volviendo a la pregunta de investigación que se ha planteado al principio de la sesión, se debatirá sobre la deslocalización industrial de la ciudad de Burgos y se reflexionará sobre la transformación de los espacios industriales a través de los Planes Generales de Ordenación Urbana.

Finalmente, los alumnos deberán realizar un comentario evaluable sobre un paisaje industrial. Con el objetivo de que los alumnos interioricen y reflexionen sobre la evolución industrial de Burgos desde un enfoque educativo, es conveniente que el paisaje industrial sea de ámbito local, en especial del polígono industrial Gamonal-Villimar.

- **Cuarta Fase. Transportes y tráfico en Burgos.**

La cuarta sesión de esta situación de aprendizaje estará orientada a trabajar los contenidos vinculados a los medios de transporte, ejes de comunicación y efectos negativos del tráfico. La temporalización de las actividades será la siguiente:

ACTIVIDAD	MATERIALES
Identificación en el plano actual de Burgos de las principales vías y ejes de comunicación de la actualidad.	Plano actual de la ciudad de Burgos.
Investigación grupal sobre los diferentes medios de transporte de la ciudad de Burgos e identificación de los principales itinerarios y ejes de comunicación de la ciudad (rutas del proyecto de tranvía, rutas del proyecto de metro, ruta del primer servicio de autobuses urbanos...).	Conexión a internet. Biblioteca Virtual de Prensa Histórica. Catálogo del Archivo Municipal. Soportes digitales (Word, Canva...)
Debate sobre los problemas de congestión y caos derivados del tráfico en el centro histórico de Burgos a través de la prensa histórica.	Diario de Burgos. Catálogo del Archivo Municipal.
Reflexión sobre las causas y consecuencias de la construcción de la Autovía BU-11 en el tráfico de la ciudad de Burgos.	Folio y bolígrafo.

En primer lugar, los alumnos deberán identificar y señalar en un plano de Burgos los principales ejes de comunicación que confluyen en la ciudad. Tomarán como referencia las carreteras y avenidas que vertebran la ciudad desde el centro histórico (C/Vitoria, Avda. del Cid, Avda. C/Madrid...) y las autovías, carreteras nacionales y circunvalaciones de la periferia (N-120, A-1, BU-11...). Después de esta actividad inicial se presentará a los alumnos la pregunta de investigación que protagoniza esta sesión de la situación de aprendizaje: *Si tuvieses que atravesar Burgos de este a oeste en 1970, ¿Por dónde pasarías?*

Posteriormente, los alumnos se agruparán en los equipos de trabajo y elaborarán una breve investigación sobre diferentes cuestiones relacionadas con los medios de transporte de la ciudad de Burgos. La información recopilada por los alumnos deberá presentarse de

forma divulgativa en un soporte digital (documento de Word, infografía de Canva...). Las propuestas de investigación serán las siguientes:

GRUPO	TEMA
1	- Llegada del ferrocarril de Burgos. Estación del Norte.
2	- ¿Tranvía en Burgos? (ANEXO 12)
3	- Primer automóvil de Burgos.
4	- Primer servicio de autobuses urbanos de Burgos.
5	- ¿Metro en Burgos?

A través de estas líneas de investigación, los alumnos conocerán la evolución de la ciudad de Burgos desde el punto de vista de los transportes públicos y privados e identificarán las principales rutas y ejes de comunicación. Es importante que los alumnos reflexionen sobre los principales trayectos de los servicios de transporte urbano y sean capaces de extraer conclusiones acerca de las conexiones entre espacios de la ciudad que se llevaban a cabo. A través del análisis de los ejes de comunicación de la ciudad de Burgos, los alumnos podrán reflexionar sobre la importancia que infraestructuras viarias como el carril bici ejercen en el desarrollo de la movilidad sostenible y tomar conciencia sobre las consecuencias medioambientales de la emisión de gases contaminantes derivados del tráfico.

La tercera actividad de esta sesión consistirá en un debate guiado sobre el problema de la gestión vehicular en el centro histórico de Burgos. Para suscitar la curiosidad y reflexión del alumnado, el docente leerá diversas noticias del Diario de Burgos que tratan desde una perspectiva ciudadana el problema del tráfico en el centro histórico de Burgos a principios de los años 70. El profesor se apoyará en imágenes del Archivo de Burgos en las que se puede identificar el colapso y la congestión derivada del tráfico en espacios reconocibles por los alumnos como la Plaza Mayor o la Plaza del Rey San Fernando.

Finalmente, el profesor mostrará las noticias publicadas por el Diario de Burgos el 31 de julio de 1975 con motivo de la inauguración de la Autovía BU-11, carretera que permitió desviar el tráfico de aquel caótico y gris centro histórico. A través de esta información final, los alumnos deben resolver la pregunta inicial y reflexionar en un breve ensayo sobre cómo era la circulación en el centro histórico de Burgos en los años previos a la construcción de la BU-11 y cuáles fueron las consecuencias de este proyecto. Los

alumnos deberán analizar el problema desde una perspectiva urbana, social, económica y medioambiental y ofrecer una valoración personal sobre este acontecimiento.

- **Quinta Fase. Burgos. Ciudad cultural.**

La quinta sesión de esta situación de aprendizaje estará orientada a trabajar los contenidos vinculados al turismo cultural y a la importancia del patrimonio como elemento identitario de la sociedad. La temporalización de las actividades será la siguiente:

ACTIVIDAD	MATERIALES
Identificación en el plano actual de Burgos de los principales atractivos turísticos de la ciudad.	Plano actual de la ciudad de Burgos.
Investigación grupal sobre diferentes monumentos históricos de la ciudad de Burgos.	Conexión a internet. Catálogo del Archivo Municipal. Soportes digitales (Word, Canva...)
Debate sobre la demolición del palacio arzobispal llevada cabo por Vicente Lampérez a través de la prensa histórica.	Diario de Burgos. Catálogo del Archivo Municipal.
Comentario comparado entre el turismo cultural y el turismo de sol y playa (Burgos/Santander)	Folio y bolígrafo.

En primer lugar, los alumnos deberán buscar en portales de turismo y blogs de viajes cuales son los principales atractivos turísticos de la ciudad de Burgos, haciendo hincapié en los edificios y monumentos que se encuentran en el centro histórico de Burgos. Tras esta búsqueda en la red, los alumnos deberán señalar en un plano de Burgos los principales monumentos históricos de la ciudad. Después, el profesor presentará la pregunta de investigación que protagonizará esta sesión: *¿La Catedral de Burgos ha sido siempre el símbolo de la ciudad?*

La segunda actividad de esta sesión consistirá en una investigación grupal sobre diferentes edificios históricos del centro de Burgos. Los alumnos deberán convertirse en guías turísticos de Burgos y realizarán una infografía divulgativa sobre el monumento en cuestión. En los soportes digitales empleados (Word, Canva...) deberán incluir datos históricos y artísticos, información relativa a los procesos de restauración a los que han sido sometidos, usos actuales de estos edificios históricos... Las propuestas de investigación serán las siguientes:

GRUPO	TEMA
1	- Arco de Santa María.
2	- Casa del Cordón. (ANEXO 13)
3	- Castillo de Burgos.
4	- Catedral de Burgos.
5	- Teatro Principal.

A través de los diversos trabajos de investigación planteados, los alumnos reflexionarán sobre los diferentes usos que han tenido estos edificios históricos a lo largo de la historia y comprenderán la importancia que ejercen en la actualidad como símbolos identitarios de los burgaleses. Además, gracias a las fotografías que deberán incluir en sus proyectos (ej. Imágenes de la Catedral y el Arco de Santa María en los años 80...) podrán identificar las consecuencias del tráfico desde el punto de vista patrimonial (fachadas negras por la contaminación, coches y autobuses aparcados junto a los monumentos históricos...).

La tercera actividad de esta sesión consistirá en un debate guiado sobre la demolición del Palacio Arzobispal, edificio eclesiástico que estuvo adosado a la Catedral de Burgos hasta la segunda década del siglo XX. A través de las fotografías históricas realizadas por fotógrafos como Juan Antonio Cortés García de Quevedo y Alfonso Vadillo y noticias contemporáneas a este acontecimiento, los alumnos viajarán en el tiempo y serán protagonistas del debate público surgido en torno a la demolición de este edificio histórico. A través de este debate, los alumnos conocerán la figura de Vicente Lampérez y Romea, arquitecto y académico madrileño que impulsó la demolición del Palacio Arzobispal con el objetivo de destacar visualmente la Catedral de Burgos. Durante esta reflexión colectiva, los alumnos deberán ofrecer sus opiniones respecto al concepto de Catedral exenta desarrollado por Lampérez y cuestionarse si el Palacio Arzobispal, edificio histórico de la ciudad de Burgos, debía haberse conservado. Además, deberán cuestionarse si la antigua vista de la Catedral de Burgos desde la plaza del Rey San Fernando, oculta tras el imponente Palacio Arzobispal, tenía la misma trascendencia identitaria y mediática que contiene en la actualidad.

Finalmente, con el objetivo de trabajar de forma práctica los diferentes tipos de turismo de nuestro país, los alumnos realizarán un comentario comparado entre el turismo cultural y el turismo costero. Los lugares elegidos para la elaboración de este comentario serán

Burgos, objeto de la presente situación de aprendizaje, y Santander, ciudad costera del norte peninsular que puede resultar fácil de interpretar por los alumnos burgaleses.

- **Sexta Fase. Espacios verdes de Burgos.**

La sexta sesión de esta situación de aprendizaje estará orientada a trabajar los contenidos vinculados a los espacios naturales, tomando como referencia la importancia de las zonas verdes en la concepción urbanística y social de la ciudad. La temporalización de las actividades será la siguiente:

ACTIVIDAD	MATERIALES
Identificación en el plano actual de Burgos de las principales de las zonas verdes de la actualidad. Proyecto Burgos-Río.	Plano actual de la ciudad de Burgos.
Investigar la historia de los jardines y espacios verdes de la ciudad de Burgos.	Conexión a internet. Catálogo del Archivo Municipal. Soportes digitales (Word, Canva...)
Debate sobre los espacios públicos y la gentrificación y apropiación hostelera de espacios públicos. El caso de la Flora.	Diario de Burgos. GoogleStreetView
Reflexión sobre la importancia del cuidado y respeto de las zonas verdes para el desarrollo de las ciudades sostenibles.	Folio y bolígrafo.

En primer lugar, los alumnos deberán localizar en un plano actual de Burgos las principales zonas verdes de la ciudad. Reflexionarán sobre la importancia que ejerce el río Arlanzón como eje vertebrador de las principales zonas verdes de la ciudad e identificarán las pequeñas masas arbóreas que perviven diseminadas por el centro histórico. Con el objetivo de incentivar y motivar al alumnado hacia el seguimiento de las transformaciones de la ciudad de Burgos en términos de sostenibilidad, el profesor deberá presentar algunas propuestas municipales orientadas a ampliar los espacios verdes de la ciudad de Burgos, como el proyecto Burgos-Río³⁷. Después de esta actividad introductoria, el profesor planteará la pregunta de investigación que protagoniza esta sesión: *¿El caso histórico de Burgos era más verde en los años 70?*

La segunda actividad de esta sesión consistirá en un trabajo grupal sobre los diferentes parques y espacios verdes de la ciudad de Burgos. Para el desarrollo de esta actividad, es

³⁷ Diario de Burgos. (2024). *Burgos Río propone ampliar el paseo de la avenida Palencia*. 25/04/2024. Disponible en: [Burgos Río propone ampliar el paseo de la avenida Palencia](#).

preciso que el profesor adapte los trabajos realizados sobre esta cuestión por autores como Gregorio Carmona Urán y Vicente A. Sebastián García (*Historia de los jardines de Burgos*, 1982).

Los equipos de trabajo realizarán una infografía divulgativa sobre cada parque o paseo histórico en cuestión a través de un soporte digital (Word, Canva...). Deberán destacar en sus investigaciones información relacionada con la historia de cada zona verde, su evolución y usos públicos, ubicación, interés natural... Los temas de investigación serán los siguientes:

GRUPO	TEMA
1	- Cerro del Castillo.
2	- La Isla. (ANEXO 14)
3	- Paseo del Conde Vallellano o paseo Sierra de Atapuerca.
4	- Paseo del Espolón.
5	- Fuentes Blancas.

Después de realizar las investigaciones grupales, el profesor presentará a los alumnos diversas fotografías de antiguos espacios verdes de la ciudad de Burgos como la Plaza Mayor o la Plaza Huerto del Rey, espacio conocido popularmente como “La Flora”. Los alumnos deberán compartir su opinión respecto a la transformación que han experimentado estos espacios a lo largo de la historia y podrán comprender que la ciudad de Burgos contaba con numerosos espacios verdes en el centro histórico de Burgos hasta hace escasas décadas. Posteriormente, el profesor utilizará la herramienta Google Street View para mostrar a los alumnos la imagen actual de la Plaza Huerto del Rey, espacio masificado en la actualidad a causa del colonialismo del espacio público llevado a cabo por los establecimientos hosteleros. Además, mostrará noticias que acreditan el descontento de los vecinos y transeúntes ante este uso inadecuado del antiguo espacio arbolado de “La Flora”.

Finalmente, los alumnos deberán realizar un ensayo reflexionando sobre las perspectivas de futuro de la ciudad de Burgos en términos de sostenibilidad y medio ambiente. Además, deberán plantear alguna propuesta innovadora que permita convertir el centro

histórico de Burgos en un espacio más verde y ofrezca soluciones a la gentrificación y masificación de los espacios público.

- **Séptima Fase. Salida de Campo: “Las Calles del Tiempo”.**

La séptima sesión de esta situación de aprendizaje tendrá como objetivo promover el uso de las Tecnologías de información Geográfica como herramienta didáctica que permita al alumnado localizar un punto determinado en un plano. A diferencia de las demás fases de esta situación de aprendizaje, esta sesión dispone de 120 minutos para su ejecución y se llevará a cabo en el exterior del centro educativo. Esta sesión, titulada “Las Calles del Tiempo” se estructura en torno a dos fases: un itinerario urbano y una yincana fotográfica.

TIEMPO	ACTIVIDAD	MATERIALES
70 min.	Itinerario urbano por el centro histórico de la ciudad de Burgos.	
50 min.	Yincana fotográfica por el centro histórico de Burgos.	Smartphone con conexión a internet. Cámara de Fotos.

La primera parte de esta sesión se desarrolla en torno a una ruta didáctica por el centro histórico de Burgos, tomando como punto de partida el mirador del Castillo de Burgos. El itinerario está formado por trece puntos clave en los que se intercalan edificios históricos (Catedral de Burgos, Teatro Principal...), espacios urbanos (Plaza Mayor, Llana de Afuera...) y vías de transporte (C/Fernán González, C/Santander...).

A través de este itinerario didáctico se pretende que el alumno contacte de forma directa con los contenidos geográficos y patrimoniales trabajados durante las diferentes sesiones de esta situación de aprendizaje. Para alcanzar este fin, el profesor irá vinculando los contenidos de la ruta con los materiales trabajados en el aula (espacio urbano de la ciudad antigua, fases de peatonalización de las calles del centro histórico, zonas verdes y su relación con el sector servicios...). El itinerario urbano que protagoniza la salida de campo de la situación de aprendizaje “Las Calles del Tiempo” aparece descrito en el ANEXO 15.

La ruta didáctica finalizará en el Arco de Santa María, lugar donde comienza la segunda parte de esta sesión. Esta actividad consistirá en una yincana fotográfica sobre el centro histórico de Burgos (ANEXO 16).

Los alumnos deberán utilizar un mapa de Google MyMaps para localizar en las ubicaciones indicadas diversos códigos QR. Este mapa aparece recogido en el ANEXO 17.

Estos códigos QR se encontrarán ocultos en las calles y plazas del centro histórico de Burgos y a través de su escaneo los alumnos podrán visualizar diferentes fotografías históricas realizada por fotógrafos como Alfonso Vadillo, Vicente González Manero o Eliseo Villafranca en el lugar indicado. En el ANEXO 18 se puede observar uno de los códigos QR que protagonizarán esta gincana fotográfica.

Los alumnos, que habrán sido previamente agrupados en los equipos de trabajo, deberán reinterpretar la fotografía histórica adjunta en cada código QR con sus smartphone o cámaras de fotos. A través de las fotografías de los alumnos, realizadas en el mismo lugar en el que fueron ejecutadas las fotografías históricas, los estudiantes podrán comprender la evolución urbana, económica, social y cultural de la ciudad de Burgos y sentirse parte de la historia de la ciudad. Las fotografías que forman esta yincana fotográfica han sido estructuradas en un StoryMap de ArcGIS que permite realizar un seguimiento por los espacios urbanos descritos en las fotografías históricas. Su enlace de visualización, así como el diseño y estructura del mapa interactivo, aparece recogido en el ANEXO 19.

Como recurso que permita atraer la curiosidad de los alumnos e incentivar su interés por completar la yincana fotográfica, en los minutos previos al comienzo de la yincana se lanzará la siguiente pregunta: *¿Dónde se encontraba el antiguo Mercado de Abastos de la zona norte?* Este antiguo mercado de hierro forjado, emplazado hasta 1967 en la calle General Santocildes, aparece en las fotografías de los códigos QR nº11 y 12. Los equipos que alcancen este nivel de la yincana habrán superado el reto planteado en esta sesión. Para motivar a los alumnos, también se les informará que el equipo ganador de esta yincana fotográfica será quien consiga localizar el mayor número de códigos QR y logre reinterpretar todas sus fotografías históricas adjuntas.

Al finalizar la sesión, las fotografías realizadas por los alumnos deberán ser compartidas en un foro colectivo para que todos los alumnos puedan valorar y apreciar el trabajo de sus compañeros. El profesor evaluará positivamente diferentes cuestiones de esta sesión como la atención y el interés mostrado por los alumnos, la implicación y el esfuerzo en la resolución de la yincana y la originalidad y ejecución técnica de las fotografías.

- **Fase Final. Ciudades del futuro.**

La última sesión de esta situación de aprendizaje tendrá como objetivo evaluar los conocimientos adquiridos durante las sesiones previas y desarrollar un pensamiento crítico respecto a las dimensiones de la Agenda 2030 y su aplicación en el mundo actual.

La temporalización de esta sesión será la siguiente:

ACTIVIDAD	MATERIALES
Heteroevaluación. Cuestionario tipo test sobre los contenidos de las ocho sesiones + Comentario tipo EBAU (Mapa temático de las carreteras de España).	Ficha de evaluación y bolígrafo.
Reflexión conjunta sobre los ODS y la importancia de las ciudades sostenibles (ODS11).	Explicación oral sobre los ODS.
Los alumnos deben convertirse en una comisión de la ONU que evalúe el cumplimiento de la Agenda 2030 en la ciudad de Burgos y ofrecer un pequeño análisis.	Folio y bolígrafo.
Autoevaluación y entrega del cuaderno de investigación.	Autoevaluación y bolígrafo.

Las actividades programadas en esta sesión están orientadas a evaluar las competencias y conocimientos adquiridos por los alumnos a través de diferentes técnicas. Además, los alumnos deberán utilizar el pensamiento crítico y reflexivo para valorar las dimensiones de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la ciudad de Burgos. La pregunta de investigación sobre la que girará esta sesión será la siguiente: *¿Es Burgos una ciudad sostenible?*

La primera actividad de esta sesión consistirá en una prueba de evaluación escrita orientada a medir el grado de adquisición de competencias y conocimientos de los alumnos. Esta heteroevaluación se configura en dos fases: un cuestionario tipo test sobre los contenidos trabajados en las sesiones previas sobre la ciudad de Burgos y un comentario de tipo EBAU. En este caso, los alumnos deberán trabajar el sistema de carreteras de España a través de un mapa temático de la red de carreteras nacional.

La segunda parte de esta sesión estará dedicada a acercar a los alumnos la realidad de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y potenciar su espíritu crítico y reflexivo ante el cambio climático. Durante el desarrollo de esta actividad, el profesor presentará el horizonte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como sus orígenes y características. Después, el profesor comentará diversos ejemplos de ciudades sostenibles

(Oslo, Estocolmo, Copenhague...) e indicará los motivos urbanísticos y medioambientales que lo avalan.

Después de esta breve presentación sobre los ODS, los alumnos deberán realizar un pequeño ensayo de forma individual valorando si la ciudad de Burgos cumple con los requisitos de ciudad sostenible. Para ello, los alumnos deberán convertirse en una comisión de la ONU que evalúe el cumplimiento de la Agenda 2030 en la ciudad de Burgos y ofrecer una pequeña reflexión al respecto.

Finalmente, los últimos minutos de esta sesión se dedicarán a la autoevaluación de los alumnos. Con el objetivo de medir su grado personal de implicación y su motivación a lo largo de esta situación de aprendizaje, los alumnos rellenarán un breve cuestionario que servirá de retroalimentación para el profesor. Antes de finalizar esta situación de aprendizaje, los alumnos deberán entregar su cuaderno de investigación individual, materiales que serán evaluados por el profesor.

Los diversos materiales utilizados en esta situación de aprendizaje aparecen recopilados en la siguiente carpeta de Google Drive: [RECURSOS: LAS CALLES DEL TIEMPO](#)

3.5. Evaluación.

La evaluación de esta situación de aprendizaje estará orientada a medir el grado de adquisición de contenidos y competencias tanto en el proceso de enseñanza-aprendizaje como en el producto final. Para evaluar estas dos fases de construcción del conocimiento, el docente aplicará la evaluación continua durante toda la situación de aprendizaje y la evaluación sumativa o final durante la última sesión. Con el objetivo de conocer el desarrollo y la evolución del proceso de aprendizaje, el docente supervisará durante todas las sesiones el comportamiento y actitud de los alumnos y valorará positivamente su interés y participación en las diferentes actividades y debates.

Los contenidos evaluables durante esta situación de aprendizaje estarán basados en la fundamentación curricular y en las competencias específicas de la asignatura. Tomando como referencia el *Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León*, la relación entre los objetivos del aprendizaje y las competencias específicas de la materia de Geografía expresadas en los criterios de evaluación aparecen recogidas en el ANEXO 20.

Las técnicas de evaluación seguidas por el profesor durante esta situación de aprendizaje combinan la observación, el análisis de desempeño y el análisis del rendimiento académico y competencial del alumnado. En primer lugar, la observación será aplicada durante todo el desarrollo del proceso-aprendizaje y permitirá evaluar la evolución del conocimiento del alumnado. Después, las técnicas de análisis de desempeño se aplicarán a través de la evaluación del cuaderno del alumno y de los proyectos de investigación grupales. Finalmente, las técnicas de análisis de rendimiento se aplicarán durante la sesión final a través de una prueba escrita.

La evaluación de los materiales elaborados por los alumnos, tanto de forma individual (cuaderno del alumno) como colectiva (trabajos de investigación), serán evaluados mediante rúbricas. Estas rúbricas permitirán medir a través de una escala el nivel de adquisición de competencias y contenidos por parte del alumnado.

Los materiales elaborados por los alumnos de forma individual durante las ocho sesiones de la situación de aprendizaje (comentarios, ensayos...) serán evaluados mediante la rúbrica del ANEXO 21. Por otra parte, los trabajos de investigación grupales desarrollados durante esta situación de aprendizaje serán evaluados mediante la rúbrica del ANEXO 22.

Finalmente, las técnicas de evaluación empleadas para analizar el rendimiento académico y competencial del alumnado se aplicarán en la última sesión de la situación de aprendizaje a través de una prueba escrita. Esta prueba escrita estará formada por un breve cuestionario tipo test sobre los contenidos impartidos en las diferentes sesiones y por un comentario del mapa de carreteras de España, tipo de prueba evaluable en la EBAU que puede permitir al alumno aplicar parte de los conocimientos impartidos respecto al sector servicios.

Los agentes de evaluación que protagonizarán esta situación de aprendizaje serán dos: el profesor y el propio alumno. A través de la heteroevaluación, el profesor evaluará el cuaderno del alumno, los trabajos de investigación grupales y la prueba escrita final. Por otra parte, el alumno valorará la situación de aprendizaje a través de una autoevaluación. Esta herramienta consistirá en un cuestionario que medirá gradualmente su nivel de satisfacción respecto a la propuesta educativa.

Para medir el grado de satisfacción del estudiante, esta breve encuesta utilizará la escala impulsada por el psicólogo Rensis Likert. A través de esta escala, se medirá mediante

valores comprendidos entre el número 1 y 5 el grado de satisfacción del alumno (1-*totalmente insatisfecho*; 2-*insatisfecho*; 3-*algo satisfecho*; 4-*satisfecho*; 5-*totalmente satisfecho*). El cuestionario de autoevaluación aparece expresado en el ANEXO 23.

La calificación de la situación de aprendizaje tendrá un total de 5 puntos, representando un 20% de la nota global del tercer trimestre. La calificación del alumnado estará integrada por los siguientes apartados:

ACTIVIDAD	PORCENTAJE	TOTAL
Cuaderno del alumno.	25%	1,25
Trabajo de investigación grupal.	25%	1,25
Prueba de evaluación final.	30%	1,5
Yincana fotográfica.	10%	0,5
Actitud e interés.	10%	0,5

3.6. Atención a la diversidad.

La propuesta metodológica de esta situación de aprendizaje toma como referencia el *Acuerdo 29/2017, de 15 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba el II Plan de Atención a la Diversidad en la Educación de Castilla y León 2017-2022*, plan estratégico impulsado por la Consejería de la Educación de la Junta de Castilla y León orientado a promover la inclusión social, la ciudadanía global, la responsabilidad compartida y la igualdad.

Las diferencias culturales y las diversas capacidades intelectuales que pueden presentar los alumnos del aula de 2º de Bachillerato determinan la necesidad de utilizar durante esta propuesta educativa enfoques metodológicos que salvaguarden la inclusión e integración de todo el alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para facilitar interacción entre el alumnado, fomentar su creatividad y lograr un clima positivo en el aula, se han empleado metodologías como el Aprendizaje Cooperativo o el Aprendizaje Basado en Problemas. A través del uso de estas metodologías activas se pretende que el alumno crezca de forma personal y académica como sujeto activo, siendo en todo momento protagonista de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

La distribución del alumnado en diferentes equipos de trabajo, agrupados de forma heterogénea y equitativa, tiene como objetivo reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la cooperación y el respeto mutuo. Esta situación de aprendizaje

pretende que la fuerza del grupo y la cohesión entre sus integrantes haga posible superar los diversos problemas y retos que se plantean. Gracias a la dinámica de grupos, los alumnos con ritmos de aprendizaje diferentes tienen la oportunidad de adecuarse al ritmo de sus compañeros y trabajar habilidades tanto sociales como cognitivas.

Con el objetivo de promover la inclusión de las diversas situaciones de aprendizaje, el docente puede adecuarse a las necesidades especiales del alumnado y ofrecer condiciones más flexibles. Por ejemplo, ante alumnos con necesidad específica de apoyo educativo, el profesor puede ampliar el plazo de entrega del cuaderno individual y reforzar de forma específica las competencias y contenidos que le resulten complejos. Para fomentar la integración de todo el alumnado en el proceso de aprendizaje es importante que todos los estudiantes, independientemente de su estado físico, puedan participar en la salida de campo. Con este objetivo, desde el centro educativo es conveniente que se solicite un vehículo adaptado (silla de ruedas...) que permita a aquellos individuos con discapacidades físicas o motoras realizar la ruta urbana de la misma forma que sus compañeros.

4. Conclusiones y consideraciones finales.

El espíritu reflexivo, la curiosidad y el interés por descubrir el entorno que nos rodea son actitudes de vital importancia para el desarrollo personal y académico del alumnado. El tratamiento del paisaje como recurso educativo, método impulsado por grandes figuras de la enseñanza en nuestro país como Ginés de los Ríos y la Institución Libre de Enseñanza, ofrece la posibilidad de que el alumno conecte de forma directa con su entorno más próximo y construya su propio conocimiento de forma autónoma. A través de esta propuesta educativa se pretende retomar la importancia del entorno de alumno en el proceso de construcción de conocimiento y demostrar que las preguntas y retos que plantea el aprendizaje contribuye favorablemente a su desarrollo competencial y cognitivo.

La geografía, disciplina científica que protagoniza esta propuesta educativa, es una ciencia esencial para poder comprender y simplificar el funcionamiento del mundo actual. Su aplicación didáctica contribuye positivamente a la transformación de la sociedad y permite comprender la relación del hombre con el medio físico en el que vive. Además,

la aplicación de la geografía como recuso didáctico es crucial para la formación de las generaciones futuras, ya que las capacita para poder plantear soluciones y oportunidades desde una perspectiva sostenible y responsable con el medio ambiente.

La ciudad de Burgos, espacio geográfico en el que se centra la presente situación de aprendizaje, ofrece un amplio abanico de enfoques didácticos. Como se ha demostrado durante la presente propuesta educativa, diferentes iniciativas didácticas han tratado de redescubrir y divulgar la historia de la ciudad. Sin embargo, muchas de estas propuestas no ahondan sobre los problemas reales que afronta la ciudad en términos urbanos y no orientan su enfoque educativo a promover habilidades sociales y educativas que permitan a los alumnos actuar como ciudadanos comprometidos con la historia de su ciudad.

Para que los alumnos puedan comprender su pasado, valorar su presente y proponer soluciones para su futuro, es imprescindible que los enfoques educativos contribuyan al desarrollo un espíritu crítico, reflexivo y autónomo. Los diversos problemas y retos que presenta la ciudad de Burgos en términos medioambientales, urbanos y sostenibles, ofrecen la posibilidad de que el alumno pueda participar de forma activa en la construcción del conocimiento y se comprometa de forma directa en la transformación de la ciudad.

Pese a que esta situación de aprendizaje no ha podido aplicarse en un aula de Geografía de 2º de Bachillerato, considero que la interdisciplinariedad de sus contenidos y la posibilidad de descifrar mediante la geografía la realidad local con la que interaccionan los alumnos puede tener efectos positivos en el aprendizaje. Además, la posibilidad de salir del aula y materializar a través de la observación directa y la fotografía histórica la evolución de la ciudad de Burgos permite al alumnado identificar las causas y plantear consecuencias sobre las decisiones políticas y urbanísticas que protagonizan la actualidad mediática.

5. Referencias bibliográficas.

- Acuerdo 29/2017, de 15 de junio, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba el II Plan de Atención a la Diversidad en la Educación de Castilla y León 2017-2022. *Boletín Oficial de Castilla y León*, 115, de lunes, 19 de julio de 2017.
- Andrés López, G (2013). *El urbanismo en Burgos: aplicación didáctica*. Dossoles.
- Andrés López, G., (2002). *La ciudad de la memoria: Burgos a través de la fotografía histórica (1833-1936)*. Dossoles.
- Andrés-López, G. (2011). El urbanismo en Burgos. Espacios de la ciudad contemporánea.
- Ayuntamiento de Barcelona (2021). *¿Qué es el urbanismo táctico? Va más allá de la pintura de colores*. 23/03/2021. Disponible en: [¿Qué es el urbanismo táctico? Va más allá de la pintura de colores](#)
- Ayuntamiento de Burgos. Archivo Municipal de Burgos. Disponible en: <https://cultura.aytoburgos.es/en/archivo>
- Ayuntamiento de Burgos. *Itinerarios Urbanos*. Gerencia Municipal de Cultura y Turismo. Área de Educación. Disponible en: [Itinerarios urbanos](#)
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical education*, 20(6), 481-486.
- Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New directions for teaching and learning*, 1996(68), 3-12.
- Bilbao Martín, M. (2023). *Repoblando desde el aula: propuesta de aprendizaje basado en proyectos para repoblar la Sierra de la Demanda en Geografía e Historia de 3º de la ESO*.
- C.M. (2024). *Aprueban inicialmente la Zona de Bajas Emisiones de Burgos*. Diario de Burgos. Consultado el 10 de mayo de 2024. Disponible en: [Aprueban inicialmente la Zona de Bajas Emisiones de Burgos](#)
- Cálciz, A. B. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 7(40), 1-11.
- Carmona Urán, G., & Sebastián García, V. A. (1982). *Historia de los jardines de Burgos*.
- Chaves Vargas, L. M. (2021). *Urbanismo Táctico: reflexión y crítica*. Universitat de Barcelona.
- De la Vega, A. G. (2010). Aplicación didáctica del aprendizaje basado en problemas al análisis geográfico. *Didácticas específicas*, (2), 41-59.
- De la Vega, A. G. (2010). El aprendizaje basado en problemas como estrategia docente para una herramienta TIC en la didáctica de la geografía. IV Congreso Ibérico de Didáctica de Geografía. Lisboa.

- Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León. *Boletín Oficial de Castilla y León*. 190. 30 de septiembre de 2022.
- Diario de Burgos. (2024). *Burgos Río propone ampliar el paseo de la avenida Palencia*. 25/04/2024. Disponible en: [Burgos Río propone ampliar el paseo de la avenida Palencia](#).
- Díaz, A., & Serna, H. (2013). *Metodologías activas del aprendizaje*. Fundación Universitaria María Cano, 21.
- Dirección General de Tráfico (2022). *El lunes entra en vigor la nueva Ley de Tráfico y Seguridad Vial*. Consultado el 10 de marzo de 2024. Disponible en: [El lunes entra en vigor la nueva Ley de Tráfico y Seguridad Vial](#).
- Escribano Martínez, F. (2015) *Un siglo de intervenciones en el centro histórico de Burgos*. Institución Fernán González.
- Escribano, N (2022). *Zona de Bajas Emisiones de Burgos: mapa de calles, vehículos afectados y 56 puntos de control*. El Correo de Burgos. El Mundo. Consultado el 10 de mayo de 2024. Disponible en: [Zona de Bajas Emisiones de Burgos: mapa de calles, vehículos afectados y 56 puntos de control](#).
- Fernández Manzanedo, F. J. (2021). La geometría de 3º de la ESO y su contextualización en la Catedral de Burgos.
- Gobierno de España (2021). *Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (2021-2025)*. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico–Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Gómez, B. R. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y educadores*, (8), 10.
- Granja, D. O. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia*, (19), 93-110.
- Iglesias Rouco, L. & Payo Hernanz, R.J. & Zaparaín Yañez, M.J. (2018) *Vestir la arquitectura: Burgos, 1759-1936*. Ayuntamiento de Burgos.
- Iglesias Rouco, L. S. (1978). *La ciudad de Burgos a través de la cartografía histórica: 1736-1935*. Aldecoa.
- Instituto Nacional de Estadística (2023). *Burgos: Población por municipios y sexo*. Disponible en: [Burgos: Población por municipios y sexo](#).
- Junta de Castilla y León (2023). *Cifras Oficiales de Población*.
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. *Boletín Oficial del Estado*. 21. Consultado en: [Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética](#).

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*. 340. 30 de diciembre de 2020.
- López Ortega P. (2001). *Carrusel de recuerdos y algunos sueños rotos*. Burgos. Rico-Adrados.
- Machín Gil, H. J. (2015). *Elementos peatonales de las ciudades medias españolas: tipos, orígenes, relaciones y articulaciones*. Disponible en: [El Caso de Burgos](#)
- Marquardt, M. J. (1999). *Action learning in action: Transforming problems and people for world-class organizational learning*. Davies-Black Pub.
- Marquardt, M., & Waddill, D. (2004). The power of learning in action learning: a conceptual analysis of how the five schools of adult learning theories are incorporated within the practice of action learning. *Action learning: Research and practice*, 1(2), 185-202.
- Martín, A. Z. (1996). El itinerario urbano como estrategia de aprendizaje de la geografía. *Didáctica Geográfica*, p. 21.
- Martínez Huerta, J. (2010). ¿Qué significa sostenibilidad para la escuela? *Centro Nacional de Educación Ambiental*.
- Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030. Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030. Disponible en: <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/index.htm>
- Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico (2021). *Directrices para la creación de zonas de bajas emisiones (ZBE)*. Disponible en: [Directrices para la Creación de Zonas de Bajas Emisiones \(ZBE\)](#)
- Observatorio de la sostenibilidad (2018). Evaluación del progreso de las ciudades hacia un desarrollo más sostenible basado en los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana. *Ciudades sostenibles en España*. Disponible en: [Ciudades Sostenibles. 2018](#)
- Parlamento Europeo (2019). *Resolución del Parlamento Europeo, de 28 de noviembre de 2019, sobre la situación de emergencia climática y medioambiental*. Disponible en: [Resolución del Parlamento Europeo, de 28 de noviembre de 2019, sobre la situación de emergencia climática y medioambiental](#)
- Radio Castilla. (2024). *La Zona de Bajas Emisiones del PP y Vox en Burgos será menos restrictiva que la del PSOE*. Cadena Ser. Consultado el 10 de mayo de 2024. Disponible en: [ZBE PP-Vox](#)
- Rueda, C. F. M. (2014). Problematizar: acción fundamental para favorecer el aprendizaje activo. *Polisemia: Revista del Centro de Pensamiento Humano y Social*, (17), 40-54.

Teachers for Future Spain (2021). *Currículo para una educación ecosocial frente a la emergencia climática*.

Universidad de Burgos (2020). *Los ODS en la ciudad de Burgos. Anexo II. Iniciativas y Buenas Prácticas*. Centro de Cooperación y acción solidaria. Vicerrectorado de internalización, movilidad y cooperación. Disponible en: [Proyecto "ODS en la ciudad de Burgos"](#)

6. Anexos.

- ANEXO 1: ANEXO III. Anexo de sostenibilización curricular.

Anexo de sostenibilización curricular

Titulación: Máster Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas
Apellidos y nombre alumno/a: Rubio Mahamud, Jorge
Título del trabajo: <i>Peatonalización del casco histórico de Burgos: desarrollo de competencias educativas para la ciudad sostenible.</i>
Apellidos y nombre tutor/a: Rubio Cámara, Santiago

Reflexión sobre los aspectos de la sostenibilidad que se abordan en el trabajo

El texto tendrá una extensión comprendida entre 600 y 800 palabras

La propuesta educativa que se desarrolla en el presente Trabajo de Fin de Máster tiene como objetivo promover diversas habilidades sociales y competencias en el alumnado orientadas a fomentar su participación activa como ciudadanos comprometidos con el desarrollo sostenible de la ciudad de Burgos. La situación de aprendizaje que se describe en este TFM conecta de forma directa e indirecta con diversos Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. En especial, esta situación de aprendizaje, titulada “Las Calles del Tiempo”, toma como referencia los ODS 3 (Salud y bienestar), 4 (Educación de calidad), 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), 13 (Acción por el clima) y 15 (Vida de ecosistemas terrestres).

A través de las diversas actividades que se proponen en esta propuesta educativa relacionadas con las Zonas de Bajas Emisiones, los espacios verdes y la peatonalización del centro histórico de Burgos, se enfatiza la importancia del bienestar y de la vida sana, objetivos principales del ODS3. En especial, esta situación de aprendizaje trata de enfatizar la importancia de la meta 3.9, compromiso orientado a reducir el número de muertes y enfermedades causadas por la polución y contaminación del aire.

Otro de los objetivos que plantea esta situación de aprendizaje es promover una educación de calidad (ODS4). Tomando como referencia este compromiso, se ha planteado promover la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible en los alumnos (meta 4.7).

Los estudiantes de Bachillerato, individuos que se encuentran en los instantes previos a su salida al mundo “adulto”, deben adquirir e interiorizar los valores de sostenibilidad desde sus diversas perspectivas y poder aplicar estos principios en su desarrollo profesional, académico y personal. Tomando como referencia la meta 8.9, los alumnos de la ciudad de Burgos deben promover el desarrollo de prácticas sostenibles que promuevan el valor de la cultura y productos locales.

Atendiendo a la movilidad urbana sostenible, al crecimiento sostenible de las ciudades y al respeto por el medio ambiente, actitudes y competencias que se trabajan desde esta situación de aprendizaje, es importante destacar la conexión con el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles). Durante esta propuesta educativa se trata de descubrir los horizontes de desarrollo sostenible que plantea la ciudad de Burgos desde sus diversas perspectivas. En especial, esta situación de aprendizaje conecta con las metas 11.2 (sistemas de transporte sostenibles), 11.4 (salvaguarda el patrimonio cultural), 11.6 (reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades) y 11.7 (proporcionar un acceso universal a las zonas verdes).

Esta situación de aprendizaje también conecta de forma transversal con el ODS 13 (Acción por el clima), compromisos orientados a promover medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Una de las principales medidas adoptadas para mitigar los efectos del cambio climático es la declaración de la Zona de Bajas Emisiones, cuestión que protagoniza parte de esta situación de aprendizaje. A través de la explicación de sus objetivos y características, se pretende que el alumno adquiriera una serie de competencias en términos de sostenibilidad orientadas a promover su comprensión de la realidad que experimentan ciudades como Burgos.

Finalmente, el protagonismo que esta situación de aprendizaje concede al desarrollo de las ciudades sostenibles y a la importancia de las zonas verdes expresa la vinculación indirecta con el ODS15, compromiso orientado a proteger y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres.

En conclusión, esta situación de aprendizaje pretende trabajar mediante diferentes enfoques geográficos la influencia que ejerce los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 en las directrices y ejes de desarrollo de ciudades como Burgos. A partir de la actualidad mediática y las medidas políticas incorporadas por los organismos nacionales y supranacionales, se busca que los alumnos adquieran competencias cívicas y sostenibles imprescindibles para el presente y futuro de la sociedad.

- ANEXO 2: Fundamentación curricular Geografía 2º Bachillerato:
 - Desarrollo sostenible.

BLOQUE	CONTENIDOS
A. España, Europa y la Globalización.	- Diagnósticos de los compromisos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
B. La sostenibilidad del medio físico en España.	- El cambio climático, repercusión en España. - Emergencia climática: cambios en los patrones termopluviométricos; causas, consecuencias y medidas de mitigación y adaptación. - Políticas ambientales en España y la Unión Europea: uso de herramientas de diagnóstico. (...) El debate sobre los cambios del modelo de desarrollo: el principio de sostenibilidad.
C. La ordenación del territorio en el enfoque ecosocial.	- Repercusiones sobre las formas de vida y los impactos medioambientales. Modelos de ciudades sostenibles. (...) La movilidad segura, saludable y sostenible. - Transformación de las actividades agropecuarias: prácticas sostenibles e insostenibles. - Sostenibilidad y Política Pesquera Común. - Evaluación de huellas ecológicas; dependencia y transición energéticas. - Análisis crítico de huellas ecológicas, estructura sociolaboral, responsabilidad social corporativa y de los consumidores.

- Sector servicios. Transportes y turismo.

BLOQUE	CONTENIDOS
A. España, Europa y la Globalización.	- España en el mundo: localización y situación geográfica en el mundo a través de mapas de (...) políticos. Posición relativa de España en el mundo según diferentes indicadores socioeconómicos. España ante la globalización: amenazas y oportunidades. -La Unión Europea en la actualidad: su influencia en situaciones cotidianas. Desequilibrios territoriales y políticas de cohesión a través del uso de mapas e indicadores socioeconómicos. - El estudio de los desequilibrios territoriales nacionales y autonómicos. El Atlas Nacional de España y los indicadores socioeconómicos oficiales. Gestión y ordenación del territorio: el debate sobre las políticas de cohesión y desarrollo regional.

B. La sostenibilidad del medio físico en España.	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de los condicionantes geomorfológicos, bioclimáticos, edáficos, hídricos y relativos a las actividades humanas y prevención de los riesgos asociados para las personas. - Impacto de las actividades humanas y efectos sobre las mismas: pérdida de biodiversidad, de suelos y gestión del agua. Interpretación de imágenes, cartografía y datos. Riesgos generados por las personas.
C. La ordenación del territorio en el enfoque ecosocial.	<ul style="list-style-type: none"> - Ventajas e inconvenientes de los movimientos migratorios: respeto por la diversidad étnica y cultural. El reto demográfico: envejecimiento y despoblación rural. La: La problemática de Castilla y León. - Los espacios terciarizados. La transformación de los paisajes por el sector terciario: transporte, comercio y servicios. La evolución del sector y su creciente diversificación y tecnificación. Análisis crítico de huellas ecológicas, estructura sociolaboral, responsabilidad social corporativa y de los consumidores. Estudio de casos: competitividad y desequilibrios en transporte, comercio, turismo, servicios esenciales, etc. y factores de localización.

- El espacio urbano.

BLOQUE	CONTENIDOS
A. España, Europa y la Globalización.	<ul style="list-style-type: none"> - España en el mundo: localización y situación geográfica en el mundo a través de mapas de relieve, bioclimáticos y políticos. Posición relativa de España en el mundo según diferentes indicadores socioeconómicos. España ante la globalización: amenazas y oportunidades. -La Unión Europea en la actualidad: su influencia en situaciones cotidianas. Desequilibrios territoriales y políticas de cohesión a través del uso de mapas e indicadores socioeconómicos. - Organización administrativa de España. El municipio. La administración local española a lo largo del tiempo. El estudio de los desequilibrios territoriales nacionales y autonómicos. El Atlas Nacional de España y los indicadores socioeconómicos oficiales. Gestión y ordenación del territorio: el debate sobre las políticas de cohesión y desarrollo regional.
B. La sostenibilidad del medio físico en España.	<ul style="list-style-type: none"> - Factores físicos y diversidad de paisajes y ecosistemas. Análisis de los condicionantes geomorfológicos, bioclimáticos, edáficos, hídricos y relativos a las actividades humanas y prevención de los riesgos asociados para las personas. - Impacto de las actividades humanas y efectos sobre las mismas: pérdida de biodiversidad, de suelos y gestión del agua. Interpretación de imágenes, cartografía y datos. Riesgos generados por las personas.
C. La ordenación del territorio en el enfoque ecosocial.	<ul style="list-style-type: none"> - La población española: análisis de su estructura y desequilibrios. Interpretación causal de datos, gráficos y mapas: tendencias pasadas, presentes y proyecciones. - Ventajas e inconvenientes de los movimientos migratorios: respeto por la diversidad étnica y cultural. El reto demográfico: envejecimiento y despoblación rural. La: La problemática de Castilla y León. - Los espacios urbanos en España. Las grandes concentraciones urbanas en un contexto europeo y mundial. Funciones de la ciudad y relaciones de interdependencia con el territorio. Estructura urbana a través de los planos, evolución y tipologías. El centro histórico. El ensanche burgués. La periferia. Repercusiones sobre las formas de vida y los impactos medioambientales. Modelos de ciudades sostenibles. El uso del espacio público.

- ANEXO 3: Mapa de la Zona de Bajas Emisiones de Burgos según el proyecto presentado por el PSOE y Cs en 2023 (mandato de Daniel de la Rosa Villahoz). Realizado por Jorge Rubio Mahamud.



- ANEXO 4. Mapa de la Zona de Bajas Emisiones de Burgos según la propuesta acordada por el actual equipo de Gobierno Municipal (mandato de Cristina Ayala Santamaría, 2024). Realizado por Jorge Rubio Mahamud.



- ANEXO 5. Relación entre los objetivos de la situación de aprendizaje y los descriptores de perfil de salida de la etapa de Bachillerato.

OBJETIVO	COMPETENCIAS CLAVE
Participar en los diferentes debates del aula y comunicar las ideas con coherencia y fluidez.	CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa (...).
Leer y comprender los diferentes documentos escritos y materiales de la situación de aprendizaje (prensa, legislaciones...).	CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación (...).
Seleccionar información y contrastar su fiabilidad y rigor histórico.	CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación (...).
Comunicar las ideas y conceptos de forma respetuosa y colaborar para el mantenimiento de un clima pacífico y tolerante en el aula.	CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas (...).
Analizar los datos y contenidos desde una perspectiva científica.	STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación (...).
Desarrollar nuevos conocimientos e ideas a partir de los problemas planteados en el aula.	STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, (...) evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
Analizar los problemas y retos desde un enfoque ecosocial que fomenten el respeto por el medio ambiente.	STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos (...) transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.
Utilizar los motores de búsqueda de forma segura y eficiente y gestionar la información de forma adecuada.	CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet (...) seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
Crear un soporte digital (infografía, documento de Word...) que permita transmitir las ideas y conocimientos investigados en el aula.	CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información (...).
Participar de forma autónoma en las reflexiones del aula y mostrar iniciativa personal e interés hacia la resolución de los problemas planteados.	CPSAA1.2 Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
Colaborar en el buen funcionamiento del equipo de trabajo, asumiendo responsabilidades y tomando decisiones.	CPSAA3.2 Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
Identificar las diversas formas de interacción del hombre con el mundo en el que vive y promover soluciones desde un enfoque ecosocial que vele	CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y

por el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.
Crear soluciones innovadoras y fundamentadas que permitan dar respuesta a los problemas planteados en el aula.	CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.
Identificar la importancia de la conservación y puesta en valor del patrimonio cultural, valorando su carácter identitario.	CCECI. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

- ANEXO 6: Saberes básicos de la situación de aprendizaje: “*Las Calles del Tiempo*”.

BLOQUE	CONTENIDOS
A. España, Europa y la Globalización.	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnósticos de los compromisos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. - La Unión Europea en la actualidad: su influencia en situaciones cotidianas. Desequilibrios territoriales y políticas de cohesión a través del uso de mapas e indicadores socioeconómicos. - El estudio de los desequilibrios territoriales nacionales y autonómicos. El Atlas Nacional de España y los indicadores socioeconómicos oficiales. Gestión y ordenación del territorio: el debate sobre las políticas de cohesión y desarrollo regional.
B. La sostenibilidad del medio físico en España.	<ul style="list-style-type: none"> - Factores físicos y diversidad de paisajes y ecosistemas. Análisis de los condicionantes geomorfológicos, bioclimáticos, edáficos, hídricos y relativos a las actividades humanas y prevención de los riesgos asociados para las personas. - Emergencia climática: cambios en los patrones termopluviométricos; causas, consecuencias y medidas de mitigación y adaptación. - Impacto de las actividades humanas y efectos sobre las mismas. Interpretación de imágenes, cartografía y datos. - Políticas ambientales en España y la Unión Europea: uso de herramientas de diagnóstico. El debate sobre los cambios del modelo de desarrollo: el principio de sostenibilidad.
C. La ordenación del territorio en el enfoque ecosocial.	<ul style="list-style-type: none"> - La población española: análisis de su estructura y desequilibrios. Interpretación causal de datos, gráficos y mapas: tendencias pasadas, presentes y proyecciones. - Ventajas e inconvenientes de los movimientos migratorios. El reto demográfico: envejecimiento y despoblación rural. La: La problemática de Castilla y León. - Los espacios urbanos en España. Funciones de la ciudad y relaciones de interdependencia con el territorio. Estructura urbana a través de los planos, evolución y tipologías. El centro histórico. El ensanche burgués. Repercusiones sobre las formas de vida y los impactos medioambientales. Modelos de ciudades sostenibles. El uso del espacio público. La movilidad segura, saludable y sostenible. - El proceso de industrialización en España: etapas y estructura actual. Impacto de la deslocalización sobre sectores de la industria española. - Los espacios terciarizados. La transformación de los paisajes por el sector terciario: transporte, comercio y servicios. Estudio de casos: competitividad y desequilibrios en transporte, comercio, turismo, servicios esenciales, etc. y factores de localización. Turismo cultural.

- ANEXO 7. Secuenciación didáctica de la situación de aprendizaje “Las Calles del Tiempo”.

FASE INICIAL. Zona de Bajas Emisiones. El caso de la ciudad de Burgos.		
PROBLEMA	<i>¿Debería peatonalizarse la calle Santander?</i>	
OBJETIVO	Conocer las políticas actuales sobre movilidad y desarrollo sostenible.	
SESIÓN	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS
1^a	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación de la situación de aprendizaje (contenidos, metodología, evaluación...). - Configuración de grupos de trabajo. - Investigación sobre la peatonalización del casco histórico de Burgos. - Elaboración de un mapa conjunto sobre la peatonalización del casco histórico de Burgos. - Búsqueda de información sobre la ZBE de Burgos y el perímetro de la Zona Cero. - Debate sobre la peatonalización de la Calle Santander. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos conectados a internet. - Fichas sobre las diferentes fases de peatonalización (Plan 0 de peatonalización, Plan Especial de Protección del Centro Histórico...). - Mapa de las calles de la ZBE de Burgos. - Rotuladores y lapiceros.
		AGRUPAMIENTO
		<ul style="list-style-type: none"> - Individual. - Grupos de cinco personas.

SEGUNDA FASE. Espacio urbano de la ciudad de Burgos.		
PROBLEMA	<i>¿Qué espacios urbanos tienen en común las ZBE de Burgos y Vitoria?</i>	
OBJETIVO	Identificar los diferentes espacios y procesos de urbanización de las ciudades.	
SESIÓN	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS
2^a	<ul style="list-style-type: none"> - Comparación de los planos de ZBE de las ciudades de Vitoria y Burgos. - Identificación de los espacios urbanos que se observan en ambos planos. - Investigación sobre las diferentes fases de urbanización de la ciudad de Burgos. - Identificación de los diferentes espacios que configuran la ciudad de Burgos a través de un plano. - Comentario del plano de Burgos. - Reflexión sobre los elementos que comparten las ZBE de Burgos y Vitoria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos conectados a internet. - Plano de las ZBE de Vitoria y Burgos. - Planos históricos de la ciudad de Burgos. - Fichas sobre los diferentes espacios de la ciudad de Burgos (Casco histórico, ensanche burgués, barrios obreros...)
		AGRUPAMIENTO
		<ul style="list-style-type: none"> - Grupos de cinco personas.

TERCERA FASE. Industrialización en la ciudad de Burgos.		
PROBLEMA	<i>¿Cuál fue el destino de talleres y factorías instaladas en el centro de Burgos?</i>	
OBJETIVO	Conocer la evolución histórica de la industrialización española.	
SESIÓN	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS
3^a	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación en el plano de Burgos de las principales zonas industriales de la actualidad. - Investigación sobre las primeras fábricas y talleres de Burgos y los principales sectores industriales. - Análisis de las consecuencias de la irrupción del Polo de Promoción y Desarrollo en Burgos. -Comentario de un paisaje industrial. Polígono industrial de Gamonal - Villimar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos conectados a internet. - Fichas sobre diferentes fábricas de la ciudad de Burgos. - Programas del NODO sobre el Polo de Promoción y Desarrollo. - Mapa actual de Burgos. - Rotuladores y lapiceros.
		AGRUPAMIENTO
		<ul style="list-style-type: none"> - Individual. - Grupos de cinco personas.

CUARTA FASE. Transportes y tráfico en Burgos.		
PROBLEMA	<i>Si tuvieses que atravesar Burgos de este a oeste en 1970, ¿Por dónde pasarías?</i>	
OBJETIVO	Conocer la evolución de los medios de transporte y los efectos negativos del tráfico.	
SESIÓN	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS
4^a	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación en el plano actual de Burgos de las principales vías de comunicación de la actualidad a través de un mapa. - Investigación de los diferentes medios de transporte de la ciudad de Burgos. - Identificación de los principales itinerarios y ejes de comunicación de la ciudad. - Debate sobre los problemas de congestión y caos derivados del tráfico en el centro histórico de Burgos a través de la prensa histórica. - Investigación sobre la Autovía BU-11 y el estado de tráfico después de 1975. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos conectados a internet. - Fichas sobre medios de transporte de la ciudad de Burgos (proyecto de tranvía, primer servicio de autobús urbano...) - Mapa histórico de Burgos. - Prensa histórica Diario de Burgos. - Mapa actual de Burgos. - Rotuladores y lapiceros.
		AGRUPAMIENTO
		<ul style="list-style-type: none"> - Grupos de cinco personas.

QUINTA FASE. Burgos. Ciudad cultural.		
PROBLEMA	<i>¿La Catedral de Burgos ha sido siempre el símbolo de la ciudad?</i>	
OBJETIVO	Conocer la importancia del patrimonio cultural como elemento identitario.	
SESIÓN	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS
5^a	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación en el plano actual de Burgos de los principales atractivos turísticos. - Elaborar una ruta en MyMaps con los principales monumentos históricos de la ciudad. - Investigación grupal sobre algunos de los monumentos históricos más emblemáticos del centro histórico de Burgos. - Debate sobre la demolición del palacio arzobispal llevada cabo por Vicente Lampérez a través de la prensa histórica. - Comentario de un paisaje turístico (Burgos/Santander). 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos conectados a internet. - Google MyMaps. - Fichas sobre diferentes edificios y monumentos históricos. - Mapa actual de Burgos. - Prensa histórica Diario de Burgos. - Rotuladores y lapiceros.
		AGRUPAMIENTO
		<ul style="list-style-type: none"> - Grupos de cinco personas. - Individual.

SEXTA FASE. Espacios verdes de Burgos.		
PROBLEMA	<i>¿El caso histórico de Burgos era más verde en los años 70?</i>	
OBJETIVO	Conocer la importancia social y urbanística de los espacios verdes.	
SESIÓN	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS
6^a	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación en el plano actual de Burgos de las zonas verdes de la actualidad. - Investigar la historia de los jardines y espacios verdes de la ciudad de Burgos. - Investigar sobre nuevos proyectos municipales orientados a fomentar los espacios verdes (Burgos Río...). - Debate sobre los espacios públicos y la gentrificación y apropiación hostelera de espacios públicos. El caso de la Flora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos conectados a internet. - Mapa actual de Burgos. - Fichas sobre diferentes jardines y espacios verdes de Burgos, así como hitos importantes (reforestación del Castillo, La Isla, el Espolón...) - Archivo Municipal de Burgos. - Prensa histórica Diario de Burgos. - Rotuladores y lapiceros.
		AGRUPAMIENTO
		<ul style="list-style-type: none"> - Grupos de cinco personas.

SÉPTIMA FASE. Salida de campo: “Las Calles del Tiempo”.		
PROBLEMA	<i>¿Dónde se encontraba el antiguo Mercado de Abastos de la zona norte?</i>	
OBJETIVO	Utilizar las Tecnologías de Información Geográfica de forma didáctica.	
SESIÓN	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS
7^a	<ul style="list-style-type: none"> - Itinerario urbano. Ruta guiada por el centro histórico de Burgos. - Reflexión sobre la peatonalización del casco histórico de Burgos y su evolución en el tiempo. - Debate y reflexión final sobre la peatonalización de la Calle Santander. - Yincana fotográfica por el casco histórico de Burgos. Los alumnos deberán localizar diferentes códigos QR y versionar las fotografías. 	<ul style="list-style-type: none"> - Smartphone o cámara de fotos. - Mapa del casco histórico de Burgos. - Fotografías del Archivo Municipal de Burgos. - Códigos QR.
		AGRUPAMIENTO
		<ul style="list-style-type: none"> - Grupos de cinco personas.

FASE FINAL. CIUDADES DEL FUTURO.		
PROBLEMA	<i>¿Es Burgos una ciudad sostenible?</i>	
OBJETIVO	Conocer las dimensiones de la Agenda 2030 y su aplicación en el mundo actual.	
SESIÓN	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS
8^a	<ul style="list-style-type: none"> - Entregar el cuaderno de investigación. - Evaluación de los contenidos tratados durante las siete sesiones a través de la autoevaluación y heteroevaluación. - Elaboración de un comentario sobre algún contenido evaluable en la EBAU (plano urbano, mapa temático, comentario de imagen, mapa sobre contaminación de ciudades españolas...). - Los alumnos deben convertirse en una comisión de la ONU que evalúe el cumplimiento de la Agenda 2030 en la ciudad de Burgos y ofrecer un pequeño análisis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Power Point sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible. - Fichas de autoevaluación y heteroevaluación.
		AGRUPAMIENTO
		<ul style="list-style-type: none"> - Individual.

- ANEXO 8. 1ª Sesión. Ejemplo de trabajo de investigación grupal. Infografía correspondiente al Grupo 3. Propuesta de investigación: I Plan Municipal de Peatonalización (2005-2007).



- ANEXO 9. 2ª Sesión. Mapa de la Zonas de Bajas Emisiones de Vitoria. Realizado por Jorge Rubio Mahamud.



- ANEXO 10. 2ª Sesión: ejemplo de trabajo de investigación grupal. Infografía correspondiente al Grupo 1. Propuesta de investigación: ciudad histórica. Poblamiento anterior a 1850.



- ANEXO 11. 3ª Sesión: ejemplo de trabajo de investigación grupal. Infografía correspondiente al Grupo 1. Propuesta de investigación: Primeras fábricas de la ciudad: Fábrica de Gas de Barrio Gimeno.



- ANEXO 12. 4ª Sesión: ejemplo de trabajo de investigación grupal. Infografía correspondiente al Grupo 2. Propuesta de investigación: ¿Tranvía en Burgos?



- ANEXO 13. 5ª Sesión: ejemplo de trabajo de investigación grupal. Infografía correspondiente al Grupo 2. Propuesta de investigación: Casa del Cordón.



- ANEXO 14. 6ª Sesión: ejemplo de trabajo de investigación grupal. Infografía correspondiente al Grupo 2. Propuesta de investigación: La Isla.



- ANEXO 15. 6ª Sesión: itinerario urbano. “Las Calles del Tiempo”.



- Descripción del itinerario de la ruta didáctica urbana. “Las Calles del Tiempo”.

RUTA URBANA: LAS CALLES DEL TIEMPO CASCO HISTÓRICO DE BURGOS

A través de los diferentes puntos clave del itinerario los alumnos conocerán la evolución de la ciudad de Burgos en el tiempo, así como sus principales espacios y edificios históricos.

MIRADOR DEL CASTILLO
SALIDA

Desde este punto estratégico se puede comprender el origen de la ciudad de Burgos, así como los factores geográficos que han condicionado su desarrollo. Gracias a su balnearia se puede comprender el espacio urbano y localizar los principales edificios históricos.



CALLE POZO SECO
SEGUNDA PARADA

Esta calle debe su nombre a la presencia de un pozo seco en la misma. Es una de las calles más antiguas del tejido urbano burgalés. Permite conectar la Iglesia de San Esteban con la Catedral.



CALLE FERNÁN GONZÁLEZ
TERCERA PARADA

Esta vía urbana forma parte del Camino de Santiago y vertebra el casco histórico de Burgos de este a oeste. Durante los siglos XV y XVI, era una de las principales vías comerciales de la ciudad.



CATEDRAL DE BURGOS
CUARTA PARADA

Este templo de estilo gótico dedicado a la Virgen María fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco en 1984 y es uno de los elementos identitarios más significativos de la ciudad de Burgos.



LLANA DE AFUERA
QUINTA PARADA

En esta plaza, ubicada en la zona “llana” de la primitiva ciudad de Burgos, se instalaron en los siglos XV y XVI las principales instituciones económicas y comerciales vinculadas al comercio de lana.



LLANA DE ADENTRO
SEXTA PARADA

En esta pequeña plaza, también llamada “Plaza del Trigo”, se instaló en época medieval el único mercado permitido de cereales. Su jurisdicción pertenecía a la abadesa del Monasterio de Las Huelgas.



PLAZA HUERTO DEL REY
SÉPTIMA PARADA

Se conoce popularmente como “La Flora” por la escultura de la diosa Flora que corona la fuente ubicada en el centro de la plaza. En los siglos XVI y XVII era el principal área residencial de mercaderes y comerciantes.



PLAZA MAYOR
OCTAVA PARADA

Este espacio emblemático de los burgaleses, lugar de reunión y símbolo del poder municipal ha desempeñado diferentes funciones a lo largo de su historia (comerciales, públicas, militares, culturales...).



PLAZA DE SANTO DOMINGO
NOVENA PARADA

Esta plaza, también llamada Plaza del General Prim, se encontraba inicialmente unida a la Plaza de la Libertad. Este espacio se ubica en uno de los puntos más bajos de la ciudad, factor que ha influido en su inundación durante diferentes riadas como la de 1674 o 1936.



PLAZA DE LA LIBERTAD
DÉCIMA PARADA

En este espacio, también conocido como Plaza de la Victoria, se encuentra la Casa del Cordón, antiguo palacio de los Condestables de Castilla. Esta plaza ejerció hasta mediados del s. XX como intercambiador de autobuses.



TEATRO PRINCIPAL
UNDÉCIMA PARADA

Este imponente edificio fue construido a mediados del siglo XIX durante la época isabelina. Su rehabilitación a finales del siglo XX le permitió convertirse en uno de los motores de la actividad cultural de la ciudad.



PASEO DEL ESPOLÓN
DUODÉCIMA PARADA

Este paseo comprendido entre los Puentes Santa María y San Pablo fue construido en el siglo XVIII y ajardinado a principios del siglo XX. Durante el siglo pasado, este paseo era uno de los principales lugares de recreo de los burgaleses.




ARCO DE SANTA MARÍA
FINAL


Este acceso era una de las antiguas doce puertas de la ciudad medieval. El arco actual fue construido en 1529 en homenaje al emperador Carlos V.




VISTAS DE LA CIUDAD



1577. CIVITATES ORBIS TERRARUM.

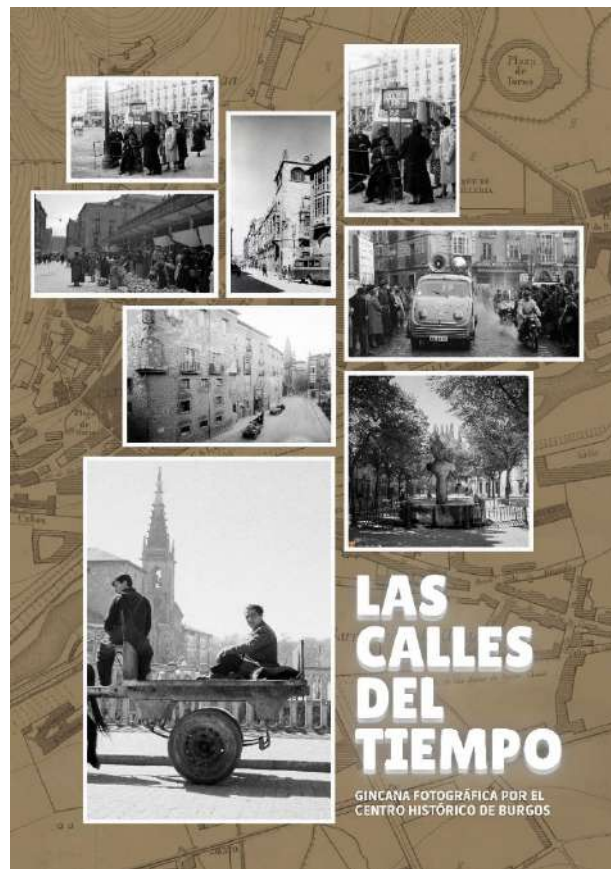


1855. ALFREDO GUESDON.

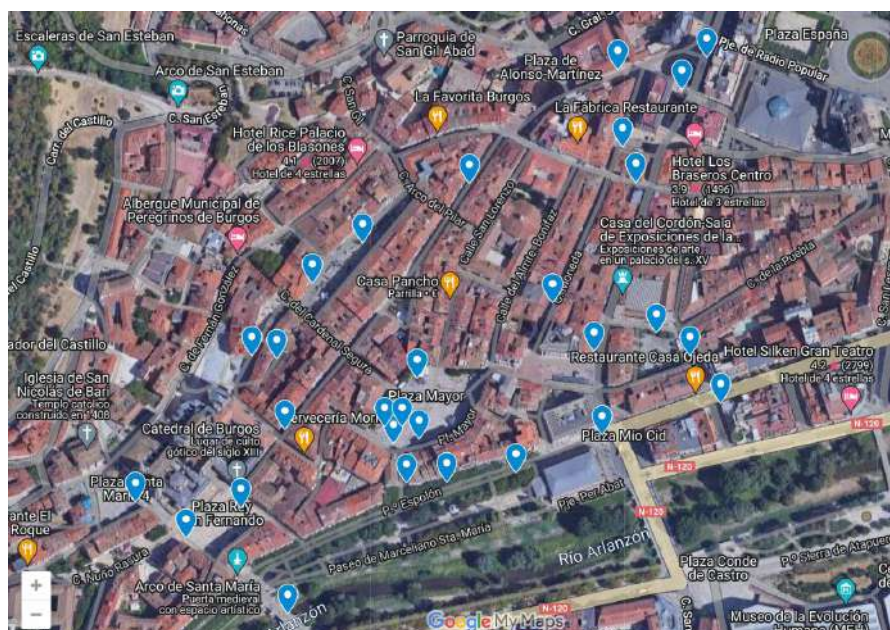


1870. JEAN LAUPRAT.

- ANEXO 16. Cartel sobre la yincana fotográfica realizada en la 7ª sesión de la situación de aprendizaje “Las Calles del Tiempo”. Todas las fotografías históricas que presenta forman parte de la actividad.



- ANEXO 17. Mapa de la Yincana fotográfica que usarán los alumnos: [Google MyMaps: Las Calles del Tiempo. Yincana fotográfica. Mapa del alumno.](#)



- ANEXO 18. Código QR de la yincana fotográfica. Los alumnos deberán localizar estos códigos, visualizar la fotografía histórica adjunta y recrear la fotografía imitando a los personajes y escenas fotografiadas.



- ANEXO 19. Mapa interactivo sobre las fotografías históricas de la yincana fotográfica. [StoryMaps: Las Calles del Tiempo. Yincana Fotográfica sobre el centro histórico de Burgos.](#)



- ANEXO 20. Relación entre Las actividades y desempeños de la situación de aprendizaje y las competencias específicas de los criterios de evaluación.

ACTIVIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Reflexión sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus dimensiones en el ámbito de las Ciudades y Comunidades Sostenibles.	1.1 Cuestionar modos de vida insostenibles mediante el análisis geográfico de todo tipo de fuentes de información que traten los retos ecosociales presentes y futuros, y desde argumentos fundados sobre su relevancia y la necesidad de las acciones para afrontarlos. (CCL1, CCL3, CPSAA1, CPSAA2, CC1, CC4, CE1).
Debate sobre los problemas derivados del tráfico desde una perspectiva sostenible, medioambiental, urbana, económica y social.	2.1 Valorar todo impacto de la acción antrópica desde el principio de sostenibilidad reconociendo la complejidad sistémica del medio natural y de las propias actividades humanas. (CC1, CC4, CCEC1). 2.2 Extraer información de paisajes naturales y humanizados, analizando fuentes visuales, distinguiendo elementos geográficos e interpretando la influencia e interrelaciones de factores físicos y humanos. (STEM4, STEM5, CD1, CE1, CCEC2).
Uso de las TIC para interpretar el plano de las ciudades y poder extraer conclusiones sobre la relación del ser humano con el medio geográfico en el que vive. Elaboración de infografías que permitan explicar un espacio urbano.	4.1 Emplear la escala apropiada para localizar o representar, con apoyo de las TIG, cualquier fenómeno físico o humano justificando los métodos y datos elegidos, y la delimitación de regiones o categorías de análisis, así como de áreas de transición. (STEM1, CD3, CE1) 4.2 Crear productos propios individuales o en grupo con fines explicativos comunicando diagnósticos, proponiendo hipótesis o conclusiones, y aplicando las TIG. (CCL1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CC3, CE3).
Reflexión sobre las consecuencias de los modos de vida insostenibles y la importancia de respetar los espacios verdes de las ciudades.	5.2 Expresar la necesidad de preservar el medio ambiente indagando sobre los impactos de los modos de producción, distribución y consumo a escala local y global, y proponiendo actuaciones de mejora (STEM5, CD4, CPSAA3.1, CC2, CE1, CCEC4.1).
Analizar la ciudad de Burgos desde una perspectiva urbana, económica y social, identificando los factores que propiciaron la transformación de la ciudad.	6.2 Argumentar el origen histórico de los desequilibrios socioeconómicos de España y Europa analizando los factores de localización de las actividades económicas y de la población en una sociedad terciarizada. (CPSAA3.1, CC1, CC2, CC4, CE1).
Aplicar los diferentes contenidos adquiridos durante el curso sobre un espacio geográfico concreto, identificando problemas y proponiendo soluciones.	7.1 Reelaborar saberes sobre fenómenos naturales y humanos relevantes a diferentes escalas y en nuevos contextos, aplicando el pensamiento geográfico, movilizándolo y revisando críticamente conocimientos previos y nuevos, diagnosticando problemas y oportunidades, y razonando previsiones y posibles soluciones (CCL3, CCL5, STEM1, STEM4, CD1, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.2, CPSAA5, CC3, CE1, CE3).

- ANEXO 21. Rúbrica de evaluación cuaderno individual del alumno (comentarios, reflexiones...).

RÚBRICA DE EVALUACIÓN. ACTIVIDADES DEL CUADERNO DEL ALUMNO				
CUESTIONES EVALUABLES	INSUFICIENTE (0-4)	SUFICIENTE (5-6)	NOTABLE (7-8)	SOBRESALIENTE (9-10)
Uso de datos y fuentes de información. -25%-	El contenido es escaso y no incluye datos significativos.	El contenido es correcto, pero no incluye datos al respecto.	Utiliza fuentes y datos de manera adecuada.	Incluye fuentes y datos de manera precisa y son adecuados a la reflexión de forma eficaz.
Reflexión y espíritu crítico. -25%-	Carece de reflexiones personales profundas y no aborda los contenidos de forma crítica.	Ofrece reflexiones personales adecuadas, pero aborda los contenidos de forma superficial.	Ofrece reflexiones personales correctas y fundamentadas.	Reflexiona profundamente sobre los contenidos, expresando sus ideas personales de forma original y crítica.
Aspectos textuales: claridad y cohesión. -25%-	El texto carece de claridad y estructura.	El texto presenta una estructura definida.	Ofrece los contenidos de forma ordenada y con una estructura clara.	El texto presenta una estructura clara y precisa y la jerarquización de las ideas es correcta.
Creatividad. -25%-	Trata los contenidos de forma sencilla y poco creativa.	Aporta reflexiones adecuadas, pero carecen de creatividad.	Incluye reflexiones creativas, pero no se integran de forma original en el discurso.	Incluye reflexiones originales y creativas, aportando nuevos enfoques y perspectivas sobre los contenidos tratados.

- ANEXO 22. Rúbrica de evaluación de los trabajos de investigación grupales (infografías o documentos escritos).

RÚBRICA DE EVALUACIÓN. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN GRUPAL				
CUESTIONES EVALUABLES	INSUFICIENTE (0-4)	SUFICIENTE (5-6)	NOTABLE (7-8)	SOBRESALIENTE (9-10)
Aspectos formales: claridad, coherencia. -25%-	Presenta la información de forma desordenada y su comprensión es compleja.	Presenta la información de forma sencilla y pero utiliza características formales (colores, texto) simples.	Estructura la información de forma clara pero no jerarquiza visualmente las ideas.	Jerarquiza las ideas visualmente utilizando diferentes características formales (tipografías, espaciados, tamaños...).
Contenido y uso de fuentes. -25%-	No emplea contenidos significativos y el uso de fuentes documentales es escaso.	Incluye contenidos básicos y utiliza fuentes documentales simples.	Incluye información precisa y relevante pero las fuentes documentales son simples.	Aporta información detallada que evidencia un conocimiento profundo del tema investigado. Utiliza fuentes documentales complejas y precisas.
Uso de imágenes. -25%-	No utiliza imágenes ni otras figuras para complementar el contenido de la infografía.	Utiliza imágenes simples, pero no se adecúan al discurso de la investigación.	Utiliza imágenes significativas, pero no se integran correctamente en el texto.	Utiliza imágenes y figuras precisas y significativas que permiten complementar eficazmente el contenido de la investigación.
Creatividad e impacto visual. -25%-	Carece de originalidad y el esquema visual es muy simple.	El esquema visual es adecuado pero el enfoque empleado carece de originalidad.	Los elementos visuales e imágenes utilizadas son presentadas de forma creativa.	La propuesta visual es profesional y creativa, presentando los datos y contenidos de forma original.

- ANEXO 23: Autoevaluación del alumno.

AUTOEVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE “LAS CALLES DEL TIEMPO”					
<i>ITEMS</i>	1	2	3	4	5
Los objetivos de aprendizaje han sido claros y precisos.					
El contenido de las sesiones ha sido interesante y atractivo.					
La metodología y actividades planteadas han sido útiles.					
El tiempo asignado para cada actividad ha sido suficiente.					
Las explicaciones del docente han sido precisas y eficaces.					
Las preguntas de investigación han resultado complejas.					
He trabajado el pensamiento crítico y reflexivo.					
Me he sentido cómodo y productivo durante las tareas colectivas.					
En general, me ha resultado interesante y atractiva esta propuesta.					
Observaciones:					