IX BUENAS PRÁCTICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIVERSIDAD SAN JORGE | DANIEL JIMÉNEZ SÁNCHEZ (COORD.)

COLECCIÓN INNOVACIÓN DOCENTE

IX BUENAS PRÁCTICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIVERSIDAD SAN JORGE

universidad SANJORGE
GRUPO SANVALERO

CULTURA

© de los textos: Isabel Antón, Benjamin A. Jerue, Benjamín Gaya, Berta Sáez, Fiona Crean, Ana C. Romea, Lindsey Bruton, Marina Aguareles, M.ª Luisa Sierra, Raquel Borges, Alejandra Consejo, Pascual Sevillano, Cristina de Diego, Estela Sangüesa, M.ª Pilar Ribate, Cristina B. García, Julia Concha, Luisa Lesage, Loreto Carmen Mate, Verónica Franco, Raquel Gutiérrez, Diego Vergara, Fernando Martín, Estrella Ramírez, Pablo Fernández, Javier García, Ana Isabel Gómez, Eva Ordóñez

© del prólogo: Daniel Jiménez

© de las imágenes: sus autores

© de la presente edición: Ediciones Universidad San Jorge

Colección Innovación Docente, n.º 9

1.ª edición, 2022

Diseño de portada: Enrique Salvo Lizalde

Diseño interior: Distopic Studio

Imprime: Copy Center Digital

Impreso en España - *Printed in Spain*

Depósito legal: Z 507-2022

Ediciones Universidad San Jorge

Campus universitario Villanueva de Gállego

Autovía A-23 Zaragoza-Huesca, km 299

50830 Villanueva de Gállego (Zaragoza) Tel.: 976 060 100

ediciones@usj.es cultura.usj.es www.usj.es

Ediciones Universidad San Jorge garantiza un riguroso proceso de selección y evaluación de los trabajos que publica.

Esta editorial es miembro de la UNE, lo que garantiza la difusión y comercialización de sus publicaciones a nivel nacional e internacional.

Ediciones USJ no se responsabiliza de la selección y uso de las imágenes incluidas en la presente edición.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47).

IX BUENAS PRÁCTICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIVERSIDAD SAN JORGE | DANIEL JIMÉNEZ SÁNCHEZ (COORD.)

COLECCIÓN INNOVACIÓN DOCENTE

ÍNDICE

Prólogo 7
Daniel Jiménez

PONENCIAS

Transcultural Nursing: An innovative approach to teaching the importance of culturally safe care 13
Isabel Antón, Benjamin A. Jerue, Benjamín Gaya, Berta Sáez y Fiona Crean

Proyecto europeo "Schools as a learning organizations": primeros resultados desde el contexto español 23
Ana C. Romea, Lindsey Bruton, Marina Aguareles y M.ª Luisa Sierra

Formación de las competencias blandas en la educación superior: proyecto europeo CATCH21ST 33
M.ª Luisa Sierra y Marina Aguareles

Datos de los autores 39

CATEGORÍA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Docencia con perspectiva de género: un *must* en la sociedad actual 45
Raquel Borges

PowerPoint como herramienta gamificadora en grados científico-técnicos 55
Alejandra Consejo y Pascual Sevillano

Análisis de la docencia virtual en prácticas de Fisiología: reflexión sobre la percepción de los alumnos 65
Cristina de Diego, Estela Sangüesa y M.ª Pilar Ribate

La farmacogenética: la llave para salir del aula 81
Cristina B. García, Estela Sangüesa, Julia Concha y M.ª Pilar Ribate

Recursos digitales en la enseñanza de las clásicas: una experiencia con Nearpod 93
Luisa Lesage

La adquisición de conocimientos jurídicos a través del análisis jurisprudencial
Loreto Carmen Mate 105

Estímulo del análisis crítico en prácticas de física mediante la introducción de muestras discrepantes
Pascual Sevillano y Alejandra Consejo 115

Datos de los autores 125

CATEGORÍA EDUCACIÓN NO UNIVERSITARIA

«Tú también puedes ser un *booktuber*»: desarrollo de la competencia comunicativa oral e invitación a la lectura a través de las TIC 131
Verónica Franco

Mejora de la satisfacción del alumnado en la ESO: una experiencia educativa en el aula de Tecnología 143
Raquel Gutiérrez, Diego Vergara y Fernando Martín

Un ejemplo de aplicación del pensamiento de diseño en Lengua Castellana y Literatura 155
Estrella Ramírez

Enseñanza de elementos tridimensionales mediante diseño 3D 163
Diego Vergara, Fernando Martín, Pablo Fernández, Javier García, Ana Isabel Gómez y Eva Ordóñez

Datos de los autores 177

Un ejemplo de aplicación del pensamiento de diseño en Lengua Castellana y Literatura

Estrella Ramírez Quesada
Universidad de Córdoba / IES Luis de Góngora

1. Introducción

La materia de Lengua Castellana y Literatura constituye uno de los pilares fundamentales en el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, una de las siete competencias clave que vertebran el sistema educativo en España. El lenguaje, como medio fundamental de comunicación con el entorno, es un fenómeno de indudable complejidad, dadas las distintas destrezas que implica en sus vertientes de expresión y comprensión, tanto de forma oral como escrita. Asimismo, el lenguaje es uno de los medios de acceso a la cultura, por lo que está muy vinculado con la conciencia y expresiones culturales, otra de las competencias clave del currículo.

Atendiendo a la conexión entre las competencias, es propósito en este capítulo mostrar una actividad de carácter innovador que supone la aplicación del pensamiento de diseño *(design thinking)* en la materia de Lengua Castellana y Literatura. En concreto, la actividad se enmarca en el tercer curso de la etapa de enseñanza secundaria obligatoria, en un grupo ordinario formado por 25 alumnos de un IES de la ciudad de Córdoba.

La idea parte de la búsqueda de una actividad motivadora e innovadora que llevar a cabo en la última semana del primer trimestre, una vez finalizados los exámenes, en la que el alumnado pudiera aplicar lo aprendido, en este caso acerca de *La Celestina*, de una manera lúdica. Se pretendía de este modo vencer la desmotivación y el cansancio de los últimos días de clase, así como favorecer la creatividad y el interés hacia la materia. De manera más específica, los objetivos de innovación fueron los siguientes:

- Desarrollar el interés y la creatividad de los estudiantes en el estudio de la lengua y la literatura.
- Aplicar el pensamiento de diseño al ámbito educativo para favorecer la conexión entre competencias lingüísticas, culturales, sociales y de emprendimiento.
- Aumentar la motivación y la implicación en el trabajo, así como el componente lúdico y afectivo en la clase.

2. Marco teórico

El pensamiento de diseño (traducción de *design thinking*) es una técnica procedente del ámbito empresarial que surgió en los años ochenta de la mano de David Kelley, profesor de la Universidad de Stanford y cofundador de la consultora IDEO, y Tim Brown, CEO de IDEO y también profesor en dicha universidad. Steinbeck (2011: 28) traduce la definición que da Brown de *design thinking* de la siguiente manera:

> un enfoque que utiliza la sensibilidad del diseñador y sus métodos de resolución de problemas para satisfacer las necesidades de las personas de un modo tecnológicamente factible y comercialmente viable. En otras palabras, el «design thinking» es una innovación centrada en la persona.

Así pues, se trata de una técnica de elaboración de un proyecto o producto a través de distintas fases que buscan dar respuesta de un modo creativo y eficiente a un problema o demanda real. De acuerdo con Balcaitis (2019), las fases del pensamiento de diseño pueden definirse del siguiente modo:

1. Empatizar: se trata de realizar un acercamiento al usuario destinatario del producto y conocer, mediante diversas técnicas (investigación, conversación, encuestas…), cómo es, qué siente, qué necesita, cuáles son sus intereses, etc.
2. Definir: consiste en establecer con claridad cuál es el problema o la situación a la que se quiere dar respuesta, por lo que hay que tener en cuenta al usuario, sus necesidades y el enfoque que quiere darse al producto final.
3. Idear: en esta fase se trata de dar lugar al mayor número posible de ideas para resolver el problema o buscar el producto que se ha definido. Para ello, suelen emplearse técnicas conocidas como la lluvia de ideas o juegos de asociación de conceptos.

4. Prototipar: se pretende en esta fase crear un prototipo rápido de entre las soluciones apuntadas en la fase anterior con el objetivo de acercarnos a la solución final.
5. Evaluar: finalmente, se presenta el prototipo con el objetivo de obtener retroalimentación para su mejora final.

La aplicación del pensamiento de diseño en educación ha sido propuesta desde la propia consultora IDEO (2012, en su versión en español) y es viable en todos los niveles educativos y tipos de enseñanza. Sus ventajas han sido puestas de manifiesto en numerosas ocasiones, y de su versatilidad dan cuenta Arias-Flores, Jadán-Guerrero y Gómez-Luna (2019).

En el caso de la educación secundaria, consideramos que es una técnica que puede dar buenos resultados por varias razones. En primer lugar, se trata de un momento, el de la adolescencia, de continuos cambios y de desarrollo de la personalidad y el pensamiento hacia un modelo más abstracto, lo que la convierte en una fase de dificultad para algunas personas. Sin embargo, consideramos que debemos tener presente un modelo positivo de la adolescencia (Oliva Delgado *et al.*, 2010). Así pues, potenciar los aspectos beneficiosos, como la sociabilidad, el despertar al conocimiento, el interés por las relaciones sociales, la autonomía y la progresiva integración en el mundo adulto, resultará muy productivo para favorecer su aprendizaje, y a ello contribuyen opciones metodológicas como la que aquí se presenta.

En segundo lugar, la legislación educativa actual, desde el marco de la LOE (2006) y la LOMCE (2013) en el ámbito estatal hasta la normativa surgida al amparo de la LEA (2007) en el ámbito autonómico andaluz y los planes de centro y programaciones didácticas de los departamentos que imparten docencia en los IES, propugna una metodología abierta al aprendizaje significativo, en el que el estudiante sea el protagonista y se atienda a la innovación, las TIC y aquellas técnicas que favorezcan la multidisciplinariedad y la conexión entre los aprendizajes. Consideramos que la aplicación del pensamiento de diseño atiende a la necesidad de hacer accesible el conocimiento y tiene un claro enfoque competencial, además de favorecer la creatividad y la posibilidad de extrapolar la técnica de diseño a problemas del mundo real. Al trabajar este enfoque en Lengua Castellana y Literatura, estamos fomentando el habitual trabajo en la competencia en comunicación lingüística y la conciencia y expresiones culturales en combinación con las competencias sociales y cívicas y el sentido de la iniciativa y el espíritu emprendedor.

Finalmente, hemos de señalar el componente afectivo que se desprende de una actividad lúdica en la que el alumnado comparte ideas y sale de la rutina académica, además de favorecer un acercamiento más ameno y con más interés hacia el contenido de la materia.

3. Desarrollo

La actividad se desarrolló durante la última semana del primer trimestre de curso (en tres sesiones presenciales, además del trabajo fuera del aula), como complemento al estudio de la obra *La Celestina*, que forma parte del currículo de Lengua Castellana y Literatura en 3.º de ESO. Una vez que los alumnos conocían los aspectos básicos de la obra y su contexto histórico y cultural, y tras haber trabajado textos –como corresponde a la materia–, se les presentó la actividad de aplicación del pensamiento de diseño a través del siguiente planteamiento: escoger un regalo (existente o no), aplicando dicha técnica, para uno de los personajes de la obra.

Para ello, y en relación con el sentido lúdico de la actividad, en la primera sesión presencial se propuso un sorteo, semejante al del juego del «amigo invisible», en el que a cada alumno se le asignó uno de los siguientes personajes: Celestina, Melibea, Calisto, Pleberio, Pármeno o Sempronio. Así pues, cada personaje recibiría regalos de cinco estudiantes, aproximadamente. Una vez realizado el sorteo, se presentó al alumnado la siguiente plantilla (Tabla 1), sobre la que habrían de trabajar esa semana, y se les explicó el funcionamiento básico de las distintas fases del pensamiento de diseño.

Fase1: Empatizar	
Fase 2: Definir	
Fae 3: Idear	
Fase 4: Prototipar	
Fase5 : Evaluar	

Tabla 1. Plantilla de trabajo.

En un documento que se puso a disposición de los estudiantes en la plataforma virtual de la asignatura, podían ir trabajando en las distintas fases fuera del aula durante los siguientes días. Para la fase de empatizar, se les proporcionó una serie de enlaces con información que, junto con su libro de texto, constituían la base para llevar a cabo el acercamiento

a la personalidad, características e intereses del personaje. Puesto que los estudiantes conocían de antemano el papel de los personajes en la obra, tuvieron información añadida y una base sobre la que realizar su pequeña investigación. En esta fase, por lo tanto, al desarrollo de la competencia denominada conciencia y expresiones culturales (puesto que aborda el conocimiento de la cultura literaria), se une el trabajo de la competencia digital y aprender a aprender.

Tras la definición del objetivo, esto es, la selección de un regalo para el personaje asignado, los estudiantes debían consignar en una lista todas las ideas que tuvieran. Los estudiantes tuvieron libertad absoluta de idear cualquier tipo de regalo, con la posibilidad incluso de inventar artilugios que no existan. Cabe señalar que esta actividad puede realizarse de manera grupal, pero con el fin de tener más prototipos para la votación final y por la restricción de trabajos grupales en el contexto de la pandemia de COVID-19, se optó por un trabajo, en esta fase, de manera individual.

De entre todas las ideas, se dijo a los estudiantes que tenían que seleccionar una y explicar, en la casilla consignada a la cuarta fase, el porqué de su elección, además de presentar (con opción de incluir ilustraciones, enlaces, etc., para completar la información) las características del regalo.

El desarrollo de la quinta fase, la de evaluación, se reservó para las dos siguientes sesiones presenciales de la actividad. En cada una de estas sesiones, la mitad de los estudiantes debía presentar brevemente el proceso llevado a cabo –reflejado en la ficha de trabajo– y el regalo por el que había optado. Como en cualquier puesta en común, se dio opción a los demás estudiantes a realizar preguntas sobre el producto que se presentaba en cada ocasión, con el fin de conocer más acerca de sus características y la idoneidad para el personaje. De este modo, se fomentaron el debate y el desarrollo de las competencias sociales y cívicas.

Como culminación de la actividad, y para promover su aspecto lúdico, se hizo partícipe al alumnado de la fase de evaluación, no solo a través de la valoración en clase de los regalos, sino también mediante la nota de la actividad, en la que intervinieron. Se realizó una votación a través del aula virtual en la que se pusieron todos los regalos, con la indicación de que una persona no podía votar por su propio regalo, en cuyo caso quedaría descalificada. Durante tres días, cada estudiante votó por el regalo que más le había gustado (hay que señalar que el proceso se realizó en Google Classroom mediante un formulario de Google, por lo que pudo verificarse que cada usuario había votado por un regalo diferente del que había presentado). La recompensa al vencedor de la votación

consistía en 0,5 puntos añadidos sobre la nota final de la actividad, con la especificación de que, aunque no se resultara vencedor, podía optarse a la máxima calificación. La puntuación del trabajo, como en las demás tareas de la materia de Lengua Castellana y Literatura, atendió a los requisitos de elaboración y presentación de trabajos escritos, el uso correcto de la lengua escrita en todos sus niveles, la exposición oral del resultado y, en este caso, el seguimiento de todas las fases del pensamiento de diseño.

4. Resultados

A la hora de pensar o diseñar los regalos que centraron la actividad, los estudiantes mostraron creatividad e imaginación, lo cual es una muestra de que disfrutaron de la actividad y pusieron interés en su desarrollo. Algunas de las propuestas que fueron traídas a clase como regalo consistieron en el propio libro de *La Celestina* –de tal modo que sirviera de advertencia a los personajes–, un tratado en el cual Pleberio autoriza a su hija Melibea a verse con Calisto, una máquina de hacer dinero, un título nobiliario, una pócima para evitar la avaricia, entre otros. Como puede observarse, se trata de regalos de todo tipo, no solo materiales, y no necesariamente reales, y que apelan en algunos casos al carácter del personaje, a su comportamiento en la obra o a su relación con otros personajes, etc., lo cual nos muestra el interés y el apoyo de la actividad para la profundización en este universo literario. Cabe destacar que, en muchos de los casos, los regalos estaban destinados a evitar los males que provocan la tragedia de los protagonistas, aspecto significativo y que muestra la intención a través de la cual se guiaron los estudiantes.

La implicación en la actividad resultó positiva, puesto que el alumnado participó motivado en su desarrollo. El interés por descubrir los regalos que habían diseñado los compañeros quedó manifiesto en la atención con la que fueron seguidas las dos sesiones de exposiciones presenciales y en las preguntas que se formularon para conocer más acerca de cada una de las propuestas. Un dato significativo es que, en comparación con actividades similares de entrega en la plataforma en el mismo trimestre, con demora de un 24,36 % de media con respecto al total de alumnos, el retraso en la entrega de esta actividad se situó solo en el 6,25 %. Ello se debió probablemente a que un retraso en la entrega conllevaría la imposibilidad de participar en la exposición y, por ende, de optar a la votación, de tal modo que los pocos retrasos que se produjeron en la subida del archivo fueron de unas horas, en ningún caso más de un día, como sí ocurrió en otras actividades ordinarias por parte de este grupo.

De un modo cualitativo, los estudiantes expresaron su motivación hacia la actividad y el carácter lúdico, algo que agradecieron al tratarse de los últimos días del trimestre. La participación en la votación fue respetuosa con las normas que se habían puesto, de tal modo que la actividad se cerró con los estudiantes satisfechos e implicados hasta la fase final. La puntuación media de la actividad fue de 8,28 sobre 10, ligeramente superior a la de las actividades previas realizadas en el trimestre, que contaron con una media de 7,8. De hecho, fue la actividad con la nota media más elevada de todas las llevadas a cabo hasta ese momento del curso.

5. Conclusiones

A la vista de los resultados obtenidos, no cabe duda de que la actividad favoreció el conocimiento y despertó el interés por la obra, que el alumnado ya había trabajado en los días previos, además de propiciar un acercamiento a ella a través de la creatividad y la imaginación. La participación y las calificaciones obtenidas muestran que los estudiantes acogen favorablemente el lado lúdico de la materia, así como la idoneidad de este tipo de actividades, que en secundaria no encuentran a veces hueco debido a los requisitos del currículo, en días que, desde el punto de vista académico, son menos intensos. Asimismo, no podemos dejar de destacar que fomentar en determinados momentos el aspecto lúdico favorece el desarrollo de lazos afectivos y la implicación y la cohesión del grupo, que se ve partícipe de un objetivo común.

Desde un punto de vista didáctico, queremos destacar el enfoque competencial que se alcanza con el desarrollo de una actividad como esta. Además del componente innovador que tiene la técnica del pensamiento de diseño en el contexto de una materia de enseñanza secundaria, se consigue aunar el trabajo de distintas competencias de manera integrada, como se ha puesto de manifiesto durante la fase de desarrollo. La presencia de competencias como el sentido de la iniciativa y el espíritu emprendedor en la materia de Lengua Castellana y Literatura supone un valor añadido, al combinarse con el desarrollo de otras competencias más habituales en el día a día de la materia.

Tras lo positivo de la experiencia, no cabe duda de que seguirán llevándose a cabo experiencias similares en el futuro. Como posibles mejoras, se buscará, cuando las circunstancias epidemiológicas lo permitan –no hay que olvidar que la actividad se llevó a cabo durante la pandemia de COVID-19–, una mayor apuesta por el trabajo en grupo,

de manera que las fases de ideación y de elección de prototipo sean más enriquecedoras. Asimismo, cabe la posibilidad de trabajar interdisciplinarmente con materias del área artística para, incluso, elaborar los regalos y, por lo tanto, diseñar y fabricar objetos, de tal manera que la actividad aumentaría su aspecto creativo y tendería puentes entre distintas materias. Precisamente, la flexibilidad es uno de los principales valores del pensamiento de diseño, por lo que una actividad que lo toma como base permite obtener variaciones en su seno mediante la aplicación de distintas técnicas en cada una de las fases y abre numerosas posibilidades de aplicación didáctica adaptables a los distintos grupos, contextos y materias de la enseñanza en todos los niveles educativos.

En definitiva, la introducción de una actividad de carácter innovador ha resultado notablemente enriquecedora y ha favorecido la implicación del grupo con la materia, además de suponer un enfoque competencial e integrador cuyas posibilidades de aplicación resultan idóneas para un marco educativo que busca metodologías adaptables y en las que el alumnado sea protagonista de su aprendizaje.

Bibliografía

Arias-Flores, H.; Jadán-Guerrero, J. y Gómez-Luna, L. (2019): «Innovación educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking». *Hamut'ay*, n.º 6 (1), pp. 82-95.

Balcaitis, R. (2019): «Design Thinking models. Stanford d.school» [entrada blog]. Recuperado de: <https://empathizeit.com/design-thinking-models-stanford-d-school/> [Consulta: 11 de enero de 2021].

IDEO (2012): *Design Thinking para Educadores* [versión electrónica]. Traducido por el portal educarchile, del Ministerio de Educación y Fundación Chile. Recuperado de: <http://designthinkingforeducators.com/>.

Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación en Andalucía, B*oletín Oficial de la Junta de Andalucía*, Sevilla, n.º 252, pp. 5-36.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, n.º 106, pp. 17158-17207.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, *Boletín Oficial del Estado*, Madrid, n.º 295, pp. 97858-97921.

Oliva Delgado, A. *et al.* (2010): «Más allá del déficit: construyendo un modelo de desarrollo positivo adolescente». *Infancia y aprendizaje*, n.º 33 (2), pp. 223-234.

Steinbeck, R. (2011): «El "design thinking" como estrategia de creatividad en la distancia». *Comunicar*, n.º 37 (19), pp. 27-35.

Este libro se terminó de imprimir en Zaragoza
el 14 de junio de 2022 con motivo de la celebración
de las X Jornadas de Innovación Docente de la
Universidad San Jorge