



HORIZONTE ACADÉMICO

# Repensar la innovación en el aula: otras formas de enseñanza

Isleny Cruz Carvajal  
Raquel Pinilla Gómez  
Belén Puebla-Martínez  
(COORDINADORAS)



*Dykinson, S.L.*

REPENSAR LA INNOVACIÓN EN EL AULA:  
OTRAS FORMAS DE ENSEÑANZA



COLECCIÓN CONOCIMIENTO CONTEMPORÁNEO

---

REPENSAR LA INNOVACIÓN EN EL AULA:  
OTRAS FORMAS DE ENSEÑANZA

---

Coords.

ISLENY CRUZ CARVAJAL  
RAQUEL PINILLA GÓMEZ  
BELÉN PUEBLA MARTÍNEZ

*Dykinson, S.L.*

2024



Esta obra se distribuye bajo licencia

Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

La Editorial Dykinson autoriza a incluir esta obra en repositorios institucionales de acceso abierto para facilitar su difusión. Al tratarse de una obra colectiva, cada autor únicamente podrá incluir el o los capítulos de su autoría.

## REPENSAR LA INNOVACIÓN EN EL AULA: OTRAS FORMAS DE ENSEÑANZA

Diseño de cubierta y maquetación: Francisco Anaya Benítez

© de los textos: los autores

© de la presente edición: Dykinson S.L.

Madrid - 2024

Nº 181 de la colección Conocimiento Contemporáneo

1ª edición, 2024

ISBN: 978-84-1170-931-6

NOTA EDITORIAL: Los puntos de vista, opiniones y contenidos expresados en esta obra son de exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores. Dichas posturas y contenidos no reflejan necesariamente los puntos de vista de Dykinson S.L, ni de los editores o coordinadores de la obra. Los autores asumen la responsabilidad total y absoluta de garantizar que todo el contenido que aportan a la obra es original, no ha sido plagiado y no infringe los derechos de autor de terceros. Es responsabilidad de los autores obtener los permisos adecuados para incluir material previamente publicado en otro lugar. Dykinson S.L no asume ninguna responsabilidad por posibles infracciones a los derechos de autor, actos de plagio u otras formas de responsabilidad relacionada con los contenidos de la obra. En caso de disputas legales que surjan debido a dichas infracciones, los autores serán los únicos responsables.

# INDICE

---

INTRODUCCIÓN. EL ESCENARIO EDUCATIVO ACTUAL: NUEVOS RETOS E INICIATIVAS TRANSFORMADORAS .....	12
--------------------------------------------------------------------------------------------------	----

ISLENY CRUZ-CARVAJAL  
RAQUEL PINILLA GÓMEZ  
BELÉN PUEBLA MARTÍNEZ

## SECCIÓN I.

### TECNOLOGÍAS Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO

CAPÍTULO 1. PERSPECTIVAS Y HALLAZGOS SOBRE EL USO DE <i>CHATBOTS</i> EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA REVISIÓN DE ALCANCE .....	21
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

JAVIER MULA FALCÓN  
JAVIER DE LA HOZ-RUIZ  
MARTA GARCÍA-JIMÉNEZ

CAPÍTULO 2. <i>CHATBOTS</i> EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LA MEJORA DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN UN TERRENO DE DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES .....	40
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

MANUEL REINA PARRADO  
VÍCTOR HUGO PERERA RODRÍGUEZ  
ANABEL MORIÑA DÍEZ  
ALMUDENA COTÁN FERNÁNDEZ

CAPÍTULO 3. LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL .....	53
-------------------------------------------------------------------------------------------	----

MARÍA DE LOS DESAMPARADOS LÓPEZ OLIVARES

CAPÍTULO 4. MÁS ALLÁ DE LAS FRONTERAS DEL INTEF .....	62
-------------------------------------------------------	----

MARÍA PATRICIA SOROA DE CARLOS  
MARÍA DEL MAR HERNÁNDEZ SUÁREZ

CAPÍTULO 5. LA VOZ DOCENTE EN EL USO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES: REFLEXIONES Y RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE AUTOEVALUACIÓN.....	76
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

JUDITH BALANYÀ REBOLLO

CAPÍTULO 6. EL LIDERAZGO E-DOCENTE Y LOS MÉTODOS ACTIVOS DE APRENDIZAJE. UN ESTUDIO SOBRE SU REPERCUSIÓN EN EDUCACIÓN PRIMARIA.....	92
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

ANAIS NOELLE MORENO GARCÍA  
DOMINGO ALBARRACÍN VIVO

CAPÍTULO 7. TIC Y EDUCACIÓN CIENTÍFICA: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA CON FUTUROS MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA ...	112
ISABEL PONT NICLÒS	
EVA IZQUIERDO SANCHIS	
CAPÍTULO 8. DESPERTAR LA CURIOSIDAD, LA IMAGINACIÓN Y LAS HABILIDADES DE COMUNICACIÓN EN EL ALUMNADO DE PRIMARIA DESDE LA PROGRAMACIÓN Y LA ROBÓTICA.....	132
ANA SÁNCHEZ RICO	
MARTA BONET GARROSA	
SILVIA PRADAS MONTILLA	
MAURICIO RODRÍGUEZ LÓPEZ	
CAPÍTULO 9. GAMIFICACIÓN Y PLE: COMPLEMENTARIEDAD PARA EL APRENDIZAJE DE ALUMNADO DE ESO Y BACHILLERATO .....	151
EGOITZ DE LA IGLESIA GANBOA	
AMAIA ARROYO SAGASTA	
CAPÍTULO 10. GAMIFICACIÓN Y ANSIEDAD: UNA REVISIÓN SOBRE SU RELACIÓN EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO .....	165
JOSÉ M <sup>a</sup> LÓPEZ CHAMORRO	
ROCÍO COLLADO SOLER	
CRISTINA MÉNDEZ AGUADO	
ISABEL DAMIANA ALONSO LÓPEZ	
CAPÍTULO 11. PATRIMONIO, TICS Y PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO: UNA PROPUESTA DE EDUCACIÓN PATRIMONIAL A PARTIR DEL MUSEO ARQUEOLÓGICO NACIONAL.....	186
LETICIA LÓPEZ-MONDÉJAR	
PATRICIA GUTIÉRREZ RIVAS	
LOIDA LÓPEZ-MONDÉJAR	
CAPÍTULO 12. EDUCACIÓN PATRIMONIAL, MUSEOS E INTERNET COMO RECURSO DE DIDÁCTICO EN ARTES VISUALES.....	201
BELÉN ABAD DE LOS SANTOS	
CAPÍTULO 13. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS AUDIOVISUALES STEAM EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA. STORYTELLINGS Y SCRATCH PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO .....	214
VERÓNICA VILLENA-SOTO	
PILAR MANUELA SOTO-SOLIER	
CAPÍTULO 14. FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL ANTE LA ERA DIGITAL EN LA EMPRESA. CASO ÚNICO EN PANDEMIA COVID-19 .....	240
ANA DEL CARMEN TOLINO FERNÁNDEZ-HENAREJOS	

SECCIÓN II.  
HACIA OTRAS FORMAS DE EVALUACIÓN

CAPÍTULO 15. AGRUPAMIENTO DE ESCOLAS DE PORTUGAL, UN ESTUDIO DE CASOS BASADO EN LA TEORÍA DEL LIDERAZGO DISTRIBUIDO.....	255
INGRID DEL VALLE GARCÍA- CARREÑO	
CAPÍTULO 16. PERCEPCIONES ACERCA DEL PERFIL DOCENTE EN LA FORMACIÓN INICIAL DE MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DESDE UN ENFOQUE CUALITATIVO.....	281
ROCÍO LUQUE-GONZÁLEZ	
CAPÍTULO 17. EVALUACIÓN AUTOMÁTICA DE COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE ...	301
ISABEL LOPEZ-COBO	
CAPÍTULO 18. LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS A TRAVÉS DE LA AUTOEVALUACIÓN Y LA COEVALUACIÓN.....	323
BEATRIZ CANO LÓPEZ	
CAPÍTULO 19. DISEÑAR HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN EN CONTEXTOS DE APRENDIZAJE COMPETENCIAL COMO CONDICIÓN NECESARIA PARA UNA VERDADERA INTEGRACIÓN DEL APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS EN NUESTRO ALUMNADO.....	341
MARTA BONET GARROSA SILVIA PRADAS MONTILLA ANA SÁNCHEZ RICO MAURICIO RODRÍGUEZ LÓPEZ	
CAPÍTULO 20. ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS DE LA CO-CREACIÓN DE RÚBRICA DURANTE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.....	357
ENEKO BALERDI EIZMENDI MIRYAM MARTÍNEZ IZAGUIRRE ALAITZ AMEZUA URRUTIA	
CAPÍTULO 21. APLICACIÓN DE UNA PRUEBA PILOTO DE CO-CREACIÓN DE LAS RÚBRICAS ENTRE PROFESORADO Y ALUMNADO EN UNA ASIGNATURA DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	378
ALAITZ AMEZUA URRUTIA ENEKO BALERDI EIZMENDI MIRYAM MARTÍNEZ IZAGUIRRE	
CAPÍTULO 22. LA CO-CREACIÓN DE RÚBRICAS, UNA ESTRATEGIA PARA LA MEJORA DE LOS APRENDIZAJES DEL ALUMNADO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA.....	396
MARTÍNEZ-IZAGUIRRE, MIRYAM AMEZUA-URRUTIA, ALAITZ BALERDI, ENEKO	

CAPÍTULO 23. LA FOTO-ELICITACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN Y LA ACCIÓN EDUCATIVA ANTE EL ABSENTISMO EN LA ENSEÑANZA SECUNDARIA.....	410
MARÍA JESÚS ROMERA IRUELA	
LAURA FERNÁNDEZ-RODRIGO	
BELINDA UXACH MOLINA	
ANTONIO BAUTISTA GARCÍA-VERA	
CAPÍTULO 24. LA REFLEXIÓN COLEGIADA A PARTIR DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT EN TIEMPOS DE PANDEMIA .....	436
NADIA SARAHÍ URIBE OLIVARES	
MAGDA CONCEPCIÓN MORALES BARRERA	
CAPÍTULO 25. EL ENSAYO AUDIOVISUAL COMO METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA DESDE SUS VÍNCULOS CON LA INVESTIGACIÓN ETNOGRÁFICA .....	450
ISLENY CRUZ-CARVAJAL	
EDUARDO ÁLVAREZ PEDROSIAN	
OLGA SERRANO VILLALOBOS	

### SECCIÓN III. PRÁCTICAS INNOVADORAS Y SALUDABLES

CAPÍTULO 26. LA CARTOGRAFÍA: UNA HERRAMIENTA ARTÍSTICA PARA REPRESENTAR IDENTIDADES Y TRÁNSITOS .....	470
VICTORIA MARTÍNEZ-VÉREZ	
PABLO COCA JIMÉNEZ	
CAPÍTULO 27. UNA CAJA DE APRENDIZAJE DE KANDISKY COMO MODELO DE ENSEÑANZA EN UN AULA DE 6º DE PRIMARIA .....	487
AMPARO CASADO MELO	
ISABEL FREGENEDA GARCÍA	
SANDRA LILIANA MEDINA CÁRDENAS	
CASANDRA RODRÍGUEZ JORGE	
CAPÍTULO 28. HEAVY METAL ¿VS.? MÚSICA CLÁSICA: REDESCUBRIR LA HISTORIA DE LA MÚSICA A TRAVÉS DEL ROCK Y EL HEAVY METAL. EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA.....	509
JULIA M <sup>a</sup> MARTÍNEZ-LOMBÓ TESTA	
CAPÍTULO 29. IMPACTO DEL AJEDREZ EDUCATIVO EN FUNCIONES EJECUTIVAS COMO FLEXIBILIDAD COGNITIVA, INHIBICIÓN Y MEMORIA DE TRABAJO .....	527
JOSÉ ANTONIO GIL VEGA	

CAPÍTULO 30. PRÁCTICAS INNOVADORAS EN LA FORMACIÓN INICIAL DE FUTUROS DOCENTES: CREATIVIDAD, MOTIVACIÓN Y DESEMPEÑO DEL ALUMNADO DEL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA .....	546
Rocío LUQUE-GONZÁLEZ	
CAPÍTULO 31. EL USO DE PROYECTOS EN EDUCACIÓN MUSICAL COMO BASE PARA LA INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN LAS AULAS .....	561
JUAN CARLOS MONTOYA RUBIO	
CAPÍTULO 32. LA METODOLOGÍA DEL AULA INVERTIDA EN TRABAJO SOCIAL: UN ANÁLISIS DE SU IMPLEMENTACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO UNIVERSITARIO .....	573
CARMEN MARÍA GALVEZ SÁNCHEZ JULIO ÁNGEL CAMACHO RUIZ.	
CAPÍTULO 33. TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA: INTEGRACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE AULA INVERTIDA Y LABORATORIO DE ELECTRÓNICA ASEQUIBLE EN LA ENSEÑANZA DE CIRCUITOS .....	587
CRISTINA MARTÍNEZ RUEDAS JOAQUÍN GARRIDO ZAFRA ISABEL MARÍA MORENO GARCÍA FRANCISCO JOSÉ BELLIDO OUTEIRIÑO	
CAPÍTULO 34. EL CLIMA ORGANIZACIONAL Y SU INCIDENCIA EN LA CREACIÓN DE COMUNIDADES DE PRÁCTICA DOCENTE (COP) EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR TÉCNICO PROFESIONAL (ESTP) DE CHILE .....	605
RITA CERNA CÁCERES CONCEPCIÓN YANIZ ÁLVAREZ DE EULATE	
CAPÍTULO 35. EXPLORANDO LAS COMPETENCIAS SOCIOEMOCIONALES EN LA ESCOLARIDAD OBLIGATORIA: APLICACIÓN EN LAS AULAS DE LA ESCALA DE EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL .....	622
DAVID DOMÍNGUEZ PÉREZ COVADONGA RUIZ DE MIGUEL	
CAPÍTULO 36. ACTIVIDADES COLABORATIVAS EN EL AULA CON BASE EN LA NEUROEDUCACIÓN.....	637
ELISABETH VIVIANA LUCERO BALDEVENITES NUVIA MARÍA PATRICIA REINA MUÑOZ	
CAPÍTULO 37. NEUROMODULACIÓN NO INVASIVA COMO INTERVENCIÓN DE LOS FISIOTERAPEUTAS PARA LA MEJORA DE LAS DIFICULTADES ACADÉMICAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL ADAPTADA.....	653
IRAIDA LIDIA ARTILES ROMERO MARÍA DEL PILAR ETOPA BITATA RAQUEL IRINA MEDINA RAMÍREZ ANDREA MARÍA HERNÁNDEZ PÉREZ	

CAPÍTULO 38. INTERVENCIONES MEDIANTE EL MÉTODO COM-T CON ALUMNADO NEE Y NEAE: TEA, TDAH, DISLEXIA, TRASTORNOS DE CONDUCTA, DISCAPACIDAD INTELECTUAL, ENFERMEDAD MENTAL Y OTRAS .....	671
ANA MARÍA CASTRO MARTÍNEZ	

SECCIÓN IV.  
APRENDER Y ENSEÑAR LENGUAS HOY

CAPÍTULO 39. TODOS PARA UNO, Y UNO PARA TODOS: UNA VISIÓN INNOVADORA DE LOS CONTENIDOS GRAMATICALES DE LA ASIGNATURA DE LENGUA.....	690
ANDREA ARIÑO-BIZARRO	
NATALIA LÓPEZ-CORTÉS	
CAPÍTULO 40. PROPUESTA DIDÁCTICA PARA ACERCAR LA POESÍA CLÁSICA A LAS AULAS DE MAGISTERIO .....	710
AMPARO RICO BELTRÁN	
CAPÍTULO 41. LITERATURA POPULAR, TEATRO Y CREATIVIDAD. LAS FÁBULAS COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA TRABAJAR LA EXPRESIÓN ORAL.....	727
NÚRIA ROCAMORA VEGAS	
CAPÍTULO 42. LA ENSEÑANZA DE LOS CONTENIDOS DE LENGUA Y LINGÜÍSTICA DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO: UNA APLICACIÓN DEL AULA INVERTIDA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO.....	742
ANA MARTÍN RÍDER	
CRISTINA JIMÉNEZ GÓMEZ	
CAPÍTULO 43. BOOKTRAILER Y CHARLAS TED COMO HERRAMIENTAS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN HISTORIA DE LA EDUCACIÓN.....	760
AVELINA MIQUEL LARA	
SARA GONZÁLEZ GÓMEZ	
CAPÍTULO 44. EL CAMINO DEL THÉOROS. UN CÓMIC DIDÁCTICO PARA LA FORMACIÓN DE MAESTROS Y MAESTRAS EN TEORÍA DE LA EDUCACIÓN' .....	778
TOMÀS SEGARRA-ARNAU	
JOAN ANDRÉS TRAVER-MARTÍ	
CAPÍTULO 45. A GLIMPSE AT THE TEACHING-LEARNING OF ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE IN SPANISH UNIVERSITIES THROUGH E-LEARNING.....	792
JUDIT CAMPO CIGÜENZA	

CAPÍTULO 46. AURAL COMPREHENSION INDIVIDUALISED TRAINING THROUGH COMBINATORY LANGUAGE- GENERATIVE AND TEXT-TO-SPEECH AI IN UNIVERSITY ENGLISH TRAINING PROGRAMMES .....	805
SERGIO YAGÜE-PASAMÓN	
CAPÍTULO 47. LANGUAGE GENERATIVE CHATGPT AI IN ROLEPLAY DYNAMICS INDIVIDUALISATION UNIVERSITY ENGLISH LANGUAGE TEACHING ENVIRONMENTS: TOWARDS LEARNING INDIVIDUALISATION .....	818
SERGIO YAGÜE-PASAMÓN	
CAPÍTULO 48. PRÁCTICA REFLEXIVA, TAREAS COMUNICATIVAS Y SCAMPER EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL INGLÉS EN DOS CONTEXTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....	831
ANA MARÍA PINO-RODRÍGUEZ	
CAPÍTULO 49. DIFERENCIAS EN EL ESQUEMA COGNITIVO DEL USO DE LOS VERBOS PRONOMINALES Y SUS IMPLICACIONES DIDÁCTICAS ENTRE LOS HABLANTES NATIVOS DE CHINO Y LOS DE ESPAÑOL .....	859
LIU PENG	
CAPÍTULO 50. LA AUTOEVALUACIÓN EN LA FORMACIÓN DE TRADUCTORES: EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE EN TRADUCCIÓN INVERSA (ESPAÑOL-FRANCÉS).....	872
ISABEL JIMÉNEZ GUTIÉRREZ CONCEPCIÓN MARTÍN MARTÍN-MORA	
CAPÍTULO 51. LOS CORPUS TEXTUALES PARA LA TRADUCCIÓN INVERSA DE TEXTOS ESPECIALIZADOS (ESPAÑOL- FRANCÉS): COMPILACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE UN CORPUS <i>AD HOC</i> SOBRE CRIPTOMONEDAS .....	886
ISABEL JIMÉNEZ GUTIÉRREZ	
CAPÍTULO 52. PROBLEMAS DE TRADUCCIÓN EN LOS MUNDOS FICTICIOS CREADOS EN EL MEDIO AUDIOVISUAL: ANÁLISIS DE LA SERIE DE TELEVISIÓN <i>DARK</i> .....	909
ROBERT SZYMYŚLIK	

## EDUCACIÓN PATRIMONIAL, MUSEOS E INTERNET COMO RECURSO DE DIDÁCTICO EN ARTES VISUALES

---

BELÉN ABAD DE LOS SANTOS  
*Universidad de Sevilla*

### 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad los museos atraviesan una transición fructífera hacia nuevos modelos museológicos. En el marco de este renovador paradigma, el trabajo museográfico centrado en su misión educativa, retroalimenta sus propuestas expositivas con tácticas que promueven lecturas plurales y el desarrollo de estrategias cada vez más dinámicas y participativas.

Dentro de este panorama de renovación, resulta significativo el papel desempeñado por las nuevas tecnologías. Las ventajas que aportan a la experiencia museística se hallan fuera de toda discusión, y en especial, la ligada a aquellos fondos artísticos que trabajan con imágenes, dadas las características específicas del medio. En este sentido, cabe destacar las *Virtual Views* alojadas en los sitios webs oficiales de los museos, por medio de las cuales el público puede sumergirse en el archivo digital en cualquier instante para explorar sus colecciones, constituyendo en el momento actual un medio que maximiza la didáctica patrimonial. En ese creciente interés por reforzar lo digital en el discurso museográfico, estos recursos en línea, destinados a aproximar el patrimonio, ayudan a difundir el conocimiento y comprensión del contenido expuesto en las salas, al tiempo que actúan como un importante complemento a la actividad profesional de los docentes para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje de los contenidos históricos-patrimoniales presentes en los museos.

Es en este marco virtual donde al usuario se le ofrece la posibilidad de interactuar seleccionando los contenidos que más le interesen y secuenciando los mismos según sus necesidades, pudiendo realizar un aprendizaje autónomo, activo y participativo, transformando así al museo en un auténtico espacio educacional.

A través de estas herramientas, los docentes de todos los niveles educativos cuentan con un importante apoyo para su labor profesional, dado el potencial innovador y creativo inducido por estos recursos TICs (Santibáñez, 2006), los cuales aportan una capacidad de interacción que trasciende las posibilidades que pudieran ofrecer las visitas reales a los centros museísticos y patrimoniales.

### 1.1. ACTIVIDAD DIGITAL Y RECURSOS ONLINE DE LOS MUSEOS ESTUDIADOS

Hasta hace tan sólo escasas décadas, imaginar el museo interactivo en línea como una realidad era algo impensable, y aún hoy en día, miles de obras de arte se encuentran ocultas en los almacenes de los museos tradicionales cuando de una forma virtual podrían salir a la luz pública para ser objeto de investigación, reflexión y deleite.

En el contexto pandémico de restricciones a las visitas presenciales en museos, surgieron interrogantes sobre cuál era el rol que debían adoptar éstos para poder continuar con su misión divulgadora y seguir manteniendo el vínculo con su público. Unido a ello, cabe cuestionarse además sobre el potencial de los medios digitales y cómo la digitalización forzada por la pandemia ha contribuido a una mejor comunicación entre museos y público. La digitalización de los productos presenciales que ya disponía el museo ha transformado estos espacios para la observación en mediadores interactivos, modificando, por consiguiente, al espectador en *usuario*, de modo que, de sujeto pasivo ha pasado a ser activo:

El museo se transforma, no sólo en un lugar de percepción visual de la obra, sino que ahora el visitante ha de estar activo, ha de establecer una relación interactiva con los dispositivos multimedia desde donde accede a la obra. El espectador ya no sólo ve, sino que oye, busca, bucea por las bases de datos. El museo se transforma en un centro de investigación, en un organismo activo, donde el usuario no tendrá una experiencia pasiva frente al conocimiento sino dinámica y plural. El

espectador tendrá que elegir, tendrá que decidir, participará de forma activa en su cometido investigador, perfilando el nuevo concepto de centro expositivo (Acaso, 1995, pp. 174-175).

En efecto, uno de los factores clave de la introducción de las nuevas tecnologías en el mundo de los museos reside en el hecho de que ofrecen “una experiencia completamente nueva, basada en la elección y libertad aparentemente ilimitada, y donde la flexibilidad es crucial, ya que permite seleccionar a los visitantes su propio camino y ritmo” (Hawkey, 2004, p. 26).

La publicación en línea de las colecciones museísticas supondría la captación de nuevas audiencias, en especial, aquellas que por limitaciones económicas y otros factores, no han podido visitarlas de forma presencial. Así, cualquier usuario podría acceder a los contenidos digitalizados del museo, pero sin tener que desplazarse físicamente a él. Tradicionalmente, el espectador se trasladaba al recinto del museo a visitar la obra, moviéndose en el terreno de la experiencia estética directa limitada por la fisicidad del objeto artístico. Cuando esto no es posible, el acceso a la imagen y su contemplación total en pantalla mediante la red telemática se presenta como una solución alternativa para acceder al patrimonio cultural de manera libre, gratuito y asincrónico.

Valga recordar que las primeras manifestaciones tecnológicas en los museos comenzaron a mediados de los ochenta del siglo XX, interactuando el público con ordenadores en las diferentes salas de los museos. En los noventa, se amplía la oferta tecnológica ofreciendo los contenidos museísticos en soporte CD-ROM y ofreciéndose como productos de merchandising en las tiendas de los museos (Martínez-Sanz, 2012).

La implantación de estrategias digitales por parte de los museos ha tenido un desarrollo especialmente significativo durante la crisis de la COVID-19. Si bien, la dimensión digital difícilmente podrá sustituir a las visitas tradicionales, lo cierto es que a lo largo de la pandemia se ha comprobado los beneficios adicionales que para las instituciones museísticas del siglo XXI aportaron estos nuevos medios –transmisión *in streaming* de eventos, programas de aprendizaje por Internet, visitas virtuales, las colecciones y exposiciones temporales en línea– (Vecco et al., 2022, p. 30). De este modo, los museos no sólo han visto

ampliadas sus fronteras y su ratio de acción, sino que también se han visto obligados “a redefinir sus estrategias de comunicación” (Yáñez, Gisbert & Saz, 2013, p. 2).

La adopción de iniciativas digitales en los museos los convertiría en centros virtuales sin menoscabo de las clásicas visitas *in situ*, con lo cual la forma de acceso al museo virtual de Internet habría de plantearse como un complemento de “las visitas reales y no compiten con ellas... cuanto más gente visite el sitio del museo en Internet, más gente lo visitará en la vida real” (Lord, 1999, p. 3). Se podría concluir entonces, que la generación de los museos virtuales forja un nuevo tipo de público:

Se trata de un nuevo tipo de visitante de museos, es más cercano a un astronauta que a un peatón. No sigue un recorrido predeterminado o un camino obligado. Puede pasar de un cuadro a otro sin recorrer toda la galería o seguir una visita guiada paso a paso, con toda suerte de indicaciones y explicaciones críticas. A la salida, podría hacer también alguna compra –a distancia– en la boutique del museo virtual. Por ahora no se puede sentar en el bar del museo a tomar un café virtual con un amigo, pero no conviene excluir nada. Los avances técnicos nos deparan sorpresas en cada esquina (Battro, 1999).

## 2. OBJETIVOS

Con el objeto de comprobar la potencialidad didáctica de los recursos digitales ofrecidos desde las entidades museísticas se analizarán las webs diseñadas por los museos de titularidad nacional bajo la tutela de la Consejería de Cultura Andaluza y las estrategias de transmisión patrimonial empleadas a tal fin. De esta forma se tratará de corroborar si realmente es posible encontrar una prolongación más del discurso museográfico en la versión virtual de los museos.

Los objetivos específicos que se pretenden alcanzar en este estudio se concretan en:

- Conocer el concepto de patrimonio que se transmite a través de las exposiciones de los museos.
- El Analizar las estrategias didácticas, recursos y diseños expositivos que se emplean en los museos para la comunicación patrimonial.

### 3. METODOLOGÍA

La muestra de análisis consiste en las webs diseñadas por los museos de titularidad nacional bajo la tutela de la Consejería de Cultura Andaluza, como centros de comunicación patrimonial de mayor impacto social, tanto desde una perspectiva cuantitativa como cualitativa, tomando como referente la experiencia de investigaciones previas similares. Metodológicamente, el estudio interpretativo toma como base principal uno de los museos de obligada referencia cultural: el Museo de Bellas Artes de Sevilla. Partiendo de sus recursos online accesibles a través de su página web en Internet se analizará una colección de cuadernos didácticos para escolares de entre 4 a 16 años, junto a una guía orientada al profesorado, así como sus ventanas virtuales enfocadas a facilitar al usuario información relativa al contenido expositivo y los fondos patrimoniales. Asimismo, habría de efectuarse un ensayo comparativo con los recursos digitales ofrecidos por otros museos de artes gestionados por la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía, ampliando así otros ámbitos analíticos.

Para el desarrollo del estudio se parte de dos instrumentos de investigación: uno para la obtención de información y otro para el análisis de la misma. Partiendo de una rejilla de observación basada en la establecida por (Cuenca, Estepa y Martín, 2006) se habría de formular un sistema de categorías, variables analíticas e indicadores de observación que orienta la evaluación de los diferentes aspectos que consideramos fundamentales dentro de la investigación.

### 4. RESULTADOS

Tras el análisis de los diferentes sitios webs de los 8 museos de titularidad nacional bajo la tutela de la Consejería de Cultura Andaluza evaluados: Museo de Málaga, Museo de Jaén, Museo de Cádiz, Museo de Huelva, Museo de Almería, Museo de Bellas Artes de Córdoba, Museo de Bellas Artes de Granada y Museo de Bellas Artes de Sevilla se constata que la versión virtual de los museos mantiene el criterio determinado por la propia institución a la que están adscritos dentro del portal de Museos de Andalucía.

De manera generalizada todos se adaptan a un mismo patrón preestablecido, donde se proporciona una información general, la historia del museo, las colecciones, la difusión, así como unos enlaces de interés dentro del denominado aparato hipertextual, con links externos enlazando a sitios web ajenos al institucional que habrían de posibilitar vínculos virtuales con otros museos nacionales e internacionales, aparte de otros organismos vinculantes con Patrimonio Nacional e Internacional y directorios de museos online, de arte, biblioteca de Andalucía, programas de digitalización del patrimonio y portales de divulgación patrimonial de la Unión Europea.

Si se atiende al estudio del epígrafe *Las colecciones*, podemos determinar que la visión del patrimonio que presentan es de carácter excepcionalista en todas ellas. Esta cabecera está conformada por seis apartados que reúnen aparato textual, visual y audiovisual, permitiendo al espectador aproximarse a los fondos museísticos. En estos microsítios se ofrece la opción de visionar obras singulares que centran el discurso museográfico de cada web, acceder a las propuestas de recorrido, verificar el incremento del patrimonio histórico, examinar datos relativos a los procesos de restauración /conservación de determinadas obras de las colecciones, además de acceder a los Fondos Museísticos catalogados en *Domus*.

Respecto a las estrategias de comunicación patrimonial, en lo que a la finalidad del proceso de comunicación patrimonial se refiere, se corrobora que es plenamente academicista buscando ofrecer una serie de conocimientos de hechos e informaciones de carácter cultural, ilustrado con fotografías de las salas o de alguna de las piezas.

En cuanto a la variable de recursos didácticos encontramos que el tipo de herramientas didácticas empleados se encuadra dentro de los denominados pasivos TICs, ya que al presentarse las webs sin interacción no posibilita la participación activa del usuario.

Cabe señalar en este sentido que estos recursos se plantean de forma desigual en algunas de las páginas webs de los museos objeto de análisis. Si en el caso de museos como el de Cádiz y Museo de Bellas Artes de Córdoba a través de la visita virtual se hace aún mayor hincapié en

el concepto de excepcionalidad que transmiten estos museos, destacando aquellos contenidos de mayor relevancia y proporcionando una descripción técnica de las piezas, mientras se sigue un itinerario preestablecido, según el diseño museográfico de la propia institución; por el contrario, en el Museo de Jaén y en el Museo de Bellas Artes de Sevilla, gracias al sitio Google Arts & Culture del Instituto Cultural de Google (anteriormente Google Art Project), se ofrece una recopilación de imágenes en alta resolución de un considerable número de obras de arte expuestas que pueden ser exploradas en itinerarios no lineales, a menudo personalizados por el usuario. En el caso del Museo de Bellas Artes de Sevilla (<https://artsandculture.google.com/partner/museo-de-bellas-artes-de-sevilla>), las piezas pueden seleccionarse atendiendo al grado de popularidad, a su cronología y al aspecto cromático. Igualmente, se ofrece la posibilidad de visionar dos exposiciones online (*Maestros del Barroco en el Museo de Bellas Artes de Sevilla* y *Murillo y los Capuchinos de Sevilla*); independientemente de un itinerario virtual por las galerías en las que se encuentran ubicadas con un diseño mucho más avanzado que permite girar 360° en diferentes direcciones, permitiendo la selección del recorrido según el interés del usuario, y alejándose así de la perspectiva excepcionalista de las piezas. Pese a ello, el nivel de interacción con el público se encuadra en un nivel poco elevado, obviando que la “interactividad” supone la capacidad del usuario de tomar decisiones y convertirse en un agente activo que interactúa, interrelaciona y selecciona los contenidos (Solanilla, 2002).

Centrando nuestra atención en el museo de Bellas artes de Sevilla respecto a los recursos didácticos, junto a la citada web, destacan los pasos tradicionales. Por otro lado, cabe mencionar las propuestas educativas destinadas a escolares, con un segundo nivel de lectura de la exposición y una selección de piezas que posibilita la visita al museo desde otra perspectiva.

La finalidad perseguida parece ser completamente academicista, ya que, tanto en la exposición en general, como en la propuesta infantil, se transmiten contenidos propios y exclusivos de carácter artístico y dirigidos al conocimiento e información de las características de esta disciplina. El concepto de patrimonio que en este museo domina responde

a una visión estética, propia del tipo de patrimonio que conserva, a la que se une la perspectiva histórica en los criterios de organización expositiva y evidentemente, por las propias características de las obras, la excepcionalidad y singularidad (Cuenca, Estepa y Martín, 2006).

En este instante, los museos estudiados constan de algunos o varios de los siguientes canales o medios tecnológicos mediante los que interactúan con los visitantes a través de Internet:

- *Redes Sociales*: Los museos han tenido la oportunidad de interactuar con todo tipo de público, además de informar de las exposiciones y actividades. Los museos objeto de este estudio interactúan con redes como Instagram, Facebook y Twitter, y plataformas como YouTube, Blog de la cultura, Flickr, Vimeo, Calameo, Issuu, Tumblr, LinkedIn y Pinterest.
- *Aplicaciones de museos*: Algunos museos han desarrollado una app destinada a los visitantes. Así, por ejemplo, el Museo de Bellas Artes de Sevilla, recomienda la App Espacios Junta con el fin de obtener información relativa a las obras que forman parte de su colección, a la vez que es Guía Interactiva de Navegación en Interiores dentro de los Espacios Públicos en Andalucía.
- *Buscador Domus*: Es una aplicación informática para el catálogo y gestión de los bienes culturales custodiados por los museos. Este buscador permite la entrada a los Fondos Museísticos catalogados en un Sistema Integrado de Documentación y Gestión Museográfica desarrollado por el Ministerio de Cultura e implantado en los Museos de Andalucía por el Ministerio de Cultura y la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, con miras a facilitar el acceso virtual de la ciudadanía al patrimonio andaluz.
- *Canales de vídeo*: El soporte audiovisual en formato vídeo con proyección en YouTube o Vimeo en relación a las exposiciones, charlas y debates desarrollados en los museos empieza a ser habitual. Este medio facilita poner al alcance de los

usuarios considerable contenido de interés científico. Actualmente la aplicación Vimeo, aunque en auge, sólo es empleada por el Museo de la Alhambra.

- *Realidad aumentada*: La realidad aumentada permite interactuar con las creaciones artísticas, cuyos detalles e información pueden ser explorados por cada visitante desde dispositivos informáticos móviles o portátiles. Gracias al sitio Google Arts & Culture del Instituto Cultural de Google (anteriormente Google Art Project), se presenta una recopilación de imágenes en alta resolución de obras de arte expuestas, así como un recorrido virtual por las galerías en las que se encuentran ubicadas.

En relación con este último apartado, se comprueba que la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía ha realizado un verdadero esfuerzo en dar a conocer online parte de su patrimonio desde cualquier lugar del mundo, invitando a visitar algunos de sus museos in situ y promocionando, de este modo, los bienes patrimoniales que contienen. Esta difusión se efectúa junto con Google Arts & Culture a través del proyecto de colaboración Maravillas de Andalucía (<https://www.juntadeandalucia.es/organismos/culturaypatrimoniohistorico/areas/museos-arte/vistas-virtuales.html>), pudiéndose emprender hasta 61 recorridos de Street View. Este proyecto engloba quince museos, seis conjuntos arqueológicos y un conjunto monumental.

## 5. DISCUSIÓN

Queda patente la escasa relevancia que se le otorga en estas instituciones a la función educativa, hasta el punto de que dentro del apartado de difusión aparece un subapartado denominado programas educativos y una vez dentro se reduce, en algunos casos, a una petición de cita online a través de la cual los centros educativos pueden solicitar una visita al museo o inscribirse en los talleres ofertados dentro de los diversos programas educativos desde el portal de la web del museo.

En este sentido, diversos estudios han puesto en valor al Museo de Bellas Artes de Sevilla, en cuya web:

(<https://www.museosdeandalucia.es/web/museodebellasartesdesevilla>), dentro del subapartado programas, se ofrece tres subsecciones con información relativa a las actividades programadas que contempla, por una parte: *Los tesoros del MBASE* (un programa que propone un recorrido cronológico por la Historia y el Arte de la ciudad hispalense desde la Edad Media hasta el siglo XX tomando como referencia la colección permanente del Museo de Bellas Artes de Sevilla. Se lleva a cabo en 6 sesiones independientes entre noviembre de 2023 a mayo de 2024. Cada una de ellas se repetirá tres veces: una en formato digital y dos de forma presencial en el museo. Y, por otra parte, la sesión creativa online *Conoce y dibuja*, en la que se explora una obra del museo con la ayuda de una educadora y un artista, estando dirigida a cualquier persona interesada, tanto si es amateur o como si es profesional.

Y, por otra parte, la sección RETO MBASE. *Conectando con las obras de arte más allá de los muros del museo*, donde mediante experiencias significativas se propone a los participantes superar una serie de desafíos relacionados con piezas concretas que les permiten explorar en profundidad distintas obras de arte y realizar proyectos creativos basados en sus propias observaciones y reacciones. Desarrollado por primera vez durante el confinamiento de 2020, el programa consiguió que las familias participantes afrontaran circunstancias difíciles y establecieran conexiones personales con el arte, el Museo de Bellas Artes de Sevilla y sus colecciones.

Esta propuesta fue seleccionada por la Subdirección General de Museos Estatales del Ministerio de Cultura y Deporte y por el Observatorio Iberoamericano de Museos (OIM) como ejemplo de buenas prácticas en el campo de la educación en museos y la innovación digital.

En la actual edición el reto se dirige de forma paralela a la infancia en riesgo de exclusión social, personas mayores y familias y se extiende a la ciudad de Málaga, sumando a las colecciones del Museo de Bellas Artes de Sevilla las del Museo Casa Natal Picasso y el Centre Pompidou Málaga.

Y, por último, la sección de *Recursos*, a partir de la cual se puede consultar y descargar distintos materiales educativos realizados por el

Gabinete Pedagógico de Bellas Artes de Sevilla. Los Gabinetes Pedagógicos de Bellas Artes surgieron en la década de los ochenta como iniciativa conjunta de las Consejerías de Educación y de Cultura de la Junta de Andalucía para difundir el Patrimonio Histórico de Andalucía. Estos Gabinetes fueron creados como plataforma esencial de la difusión del Patrimonio histórico y cultural de Andalucía, a través de la comunidad educativa. La experiencia, pionera en España y en muchos aspectos, con más de 30 años de actividad, se puede valorar todavía hoy como una de las actuaciones más rentables generadas en el campo de la tutela de los bienes culturales, al convertirse en un sólido puente entre el Patrimonio cultural y la Escuela, buscando potenciar la valoración y la responsabilidad de las generaciones futuras en la preservación del patrimonio andaluz<sup>2</sup>.

Entre los materiales didácticos habrían de distinguirse desde recursos destinados a las familias que visitan el Museo como el citado proyecto Reto MBASE, creado para acercar el museo a las familias durante el confinamiento a través de desafíos diarios relacionados con alguna de las obras de la colección del Museo de Bellas Artes de Sevilla, mediante una variedad de actividades para realizar y el juego interactivo *Murillo IV centenario*, pasando por el proyecto educativo inspirado por una pintura del museo *1 imagen, 1000 proyectos* destinado al profesorado hasta el Recorrido infantil por la colección permanente *El Museo de los niños*. Este material se conforma por una colección de cuadernos didácticos para escolares de entre 4 a 16 años, junto a itinerario guía y el cuaderno con orientaciones didácticas para el profesorado. En *El Museo de los niños* se propone un itinerario por todas las salas del museo en el que se han seleccionado una serie de piezas mediante las cuales se incita al observador infantil a investigar, experimentar, comparar, analizar y entender no sólo el museo y su discurso, sino las piezas, las técnicas, la

---

<sup>2</sup> El origen de estos espacios pedagógicos fue propiciado por la colaboración entre la Consejería de Cultura y la de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, cuyo objetivo común quedó reflejado en el correspondiente decreto de creación (269/1986 B.O.J.A. de 21 de enero de 1986). Véase: <https://www.rmbs.es/blog/biblioteca-felipe-gonzalez/fondo-gabinete-pedagogico-de-bellas-artes-de-sevilla/>

cronología y todos aquellos aspectos interesantes para conocer el patrimonio desde una perspectiva más genérica y lúdica.

En otras webs, como la del Museo de Cádiz, y el Museo de Almería, se proponen materiales educativos que pueden descargarse a través Internet, cuadernos de trabajo, documentación de apoyo al profesor..., aunque la interactividad en este caso es nula, tal y como se coincide con otras investigaciones (Serrano, 2015, p. 354). Por otro lado, también se expone información referida a diversas actividades y talleres que realizan instituciones como el Museo de Bellas Artes de Granada y Málaga, pero que no pueden desarrollarse de manera virtual.

## 6. CONCLUSIONES

Resulta incuestionable el esfuerzo realizado por los museos andaluces en la actualización de sus recursos digitales y los beneficios adicionales que para las instituciones museísticas del siglo XXI han aportado estos nuevos medios comunicativos. Con todo, más de la mitad de los museos estudiados recurren a un tipo de recursos didácticos encuadrados dentro de los denominados pasivos TICs, ya que al presentarse las webs sin interacción no viabiliza la participación activa del usuario. Otro de los aspectos que arrojan los resultados recogidos en este texto muestran cómo en los espacios webs de los museos revisados, sus enlaces, apenas, proporcionan un espacio para divulgación didáctica de su contenido patrimonial mediante modelos de actividades o propuestas didácticas, con la salvedad del Museo de Bellas Artes de Sevilla y el Museo de Almería, y en menor medida, el Museo de Málaga, el Museo de Cádiz y el Museo de Jaén.

Como conclusión habría de evidenciarse que, tras el análisis de las páginas webs de los museos seleccionados, queda patente que aún quedan por actualizar aspectos relacionados con la incorporación de las TIC a los métodos de difusión y divulgación del Patrimonio Artístico y su enseñanza-aprendizaje.

## 7. REFERENCIAS

- Acaso López-Bosch, M. (1995). El museo interactivo, el museo que viene. En M. Hernández Belver (Ed.) *El arte de los niños. Investigación y didáctica del MUPAI* (pp. 171-192). Editorial Fundamentos.
- Battro, A.M. (1999). Del Museo Imaginario de Malraux al museo virtual. FADAM Federación Argentina de Amigos de Museos. Xth World Congress Friends of Museums, 13-18.  
<https://museosvirtuales.wordpress.com/2009/02/02/museoimaginario/>
- Cuenca, J. M.; Estepa, J. & Martín, M. (2006). La imagen de Andalucía transmitida por los museos andaluces. Análisis conceptual y didáctico. Centro de Estudios Andaluces. Junta de Andalucía.
- Hawkey, R. (2004). Learning with Digital Technologies in Museums, Science Centres and Galleries. Futurelab Series, Report 9. Futurelab.
- Lord, M. (1999). Editorial. Museos e Internet I. *Museum Internacional*, 51(204).  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117733\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117733_spa)
- Maravillas de Andalucía. <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/culturaypatrimoniohistorico/areas/museos-arte/vistas-virtuales.html>
- Martínez-Sanz, R. (2012). Estrategia comunicativa digital en el museo. *El profesional de la información*, 21(4), 391-395.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2012.jul.10>
- Santibáñez, J. (2006). Los museos virtuales como recurso de enseñanza-aprendizaje. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, 27, 155-162.
- Serrano, C. (2015). El Barroco en los museos de Bellas Artes andaluces: Análisis de sus materiales didácticos on-line. En M. del Amor (coord.) *Nuevas perspectivas sobre el Barroco Andaluz. Arte, Tradición, Ornato y Símbolo* (pp. 252-262). Asociación para la investigación de la Historia del Arte y el Patrimonio Cultural “Hurtado Izquierdo”.
- Solanilla, L. (2002). ¿Qué queremos decir cuando hablamos de interactividad? El caso de las webs de los museos de historia y arqueología. DOI: 10.7238/d.v0i4.574
- Vecco, M. et al. (2022). La repercusión de la pandemia de COVID-19 en las industrias creativas, las instituciones culturales, la educación y la investigación. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.  
[https://www.wipo.int/edocs/mdocs/copyright/es/wipo\\_cr\\_covid\\_19\\_ge\\_22/wipo\\_cr\\_covid\\_19\\_ge\\_22\\_study.pdf](https://www.wipo.int/edocs/mdocs/copyright/es/wipo_cr_covid_19_ge_22/wipo_cr_covid_19_ge_22_study.pdf)
- Yáñez, C., Gisbert, M., & Saz, A. (2013). La estrategia digital de los museos. Un primer paso en la evaluación. XXVI Seminario internacional AISOC Organizaciones y comunicación en tiempos de crisis. Diagnósticos, alternativas y propuestas. Universidad Complutense.  
<https://www.researchgate.net/publication/258518192>