

“Gincana e-learning”: experiencia de innovación con alumnos del Grado de Educación Infantil y Grado de Educación Primaria”

"Gincana e-learning": innovation experience with students of the Degree in Early Childhood Education and Degree in Primary Education

Dra. María Martínez Felipe¹

Dra. Ana Verde Trabada²

¹Universidad Pontificia Comillas de Madrid, España (marfelmar@comillas.edu)

²Universidad Pontificia Comillas de Madrid, España (averde@comillas.edu)

Resumen

En esta comunicación se presenta una experiencia de innovación universitaria desarrollada en la Universidad Pontificia Comillas dirigida al alumnado del grado de Educación Primaria, el doble grado de Educación Primaria e Infantil así como el doble grado de Educación Infantil y Primaria.

En dicha experiencia se ha diseñado una intervención docente como actividad complementaria a la asignatura Actualización Científica y Currículo en Ciencias Sociales cuya finalidad principal es la aplicación y uso de las TICs a través de actividades innovadoras educativas en el Museo del Prado junto con una Gincana en los exteriores del Museo y Paseo del Prado de Madrid en las que se desarrollan contenidos del currículo de Educación Primaria. Se analiza el impacto de la experiencia en el alumnado, su valoración y utilidad.

Descriptor: Aprendizaje; Enseñanza de las Ciencias Sociales; Tecnología de la Información y Comunicación (TIC); Maestro/a; Aprendizaje activo.

Abstract: This communication presents an experience of university innovation developed at the Universidad Pontificia Comillas aimed at students of the Primary Education degree, the double degree of Primary and Early Education as well as the double degree of Early Childhood and Primary Education.

In this experience, a teaching intervention has been designed as a complementary activity to the subject Social Science and Curriculum whose main purpose is the application and use of ICTs through innovative educational activities in the Prado Museum together with a gymkhana in the exteriors of the Museum and Paseo del Prado in Madrid where contents of the Primary Education curriculum are developed. The impact of the experience on the students, their assessment and usefulness is analysed in this communication.

Keywords: Learning; Social Science Education; Information and Communication Technology (ICT); Teacher; Activity learning.

Introducción

En el ámbito educativo se ha impuesto la necesidad de identificar y visibilizar buenas prácticas que permitan generar una respuesta integral a las necesidades demandadas por la sociedad de la información y la comunicación. En concreto, son demandadas experiencias didácticas que partan de situaciones cotidianas, que permitan rentabilizar al máximo los recursos disponibles, que fomenten la reflexión y el pensamiento crítico, que permitan el desarrollo de competencias diversas y, sobre todo, que ayuden a consolidar aprendizajes significativos, contrastados y útiles para que, posteriormente, puedan ser transferidos.

Partiendo de esta premisa, se ha diseñado una intervención docente como actividad complementaria a la asignatura *Actualización Científica y Currículo en Ciencias Sociales* en los grados de Educación de la Universidad Pontificia Comillas. Esta experiencia se ha venido realizando todos los años desde el curso académico 2014-2015 dentro de dicha asignatura impartida en el grado de Educación Primaria, el doble grado de Educación Primaria e Infantil, el doble grado de Educación Infantil y Primaria y en el doble grado de Educación Primaria. Los resultados y el análisis de esta comunicación se centran en los recogidos en el presente curso este curso académico, 2018-2019.

Para el diseño de esta experiencia educativa que se presenta a continuación se han respetado los principales rasgos identificativos de una buena práctica avalados por diversas instituciones que han sido recogidos por Gradaille y Caballo (2015)¹. En concreto nos centraremos en el desarrollo de estos rasgos:

- la **innovación**, en los planteamientos educativos y el diseño de actividades prácticas que favorezcan el aprendizaje.
- la **eficacia/eficiencia** tanto el desarrollo correcto de las distintas pruebas de la gincana como de las respuestas del cuadernillo de trabajo entregado al alumno;
- la **transferibilidad**, tanto de los contenidos vistos en clase como de otros aprendizajes relacionados con las TIC;
- la **transversalidad**: se integran los contenidos propios del currículo de Educación Primaria de Ciencias Sociales, de Ciencias Experimentales y se fortalecen las competencias de Comunicación lingüística (en castellano y en inglés) así como la Competencia digital.

¹ Estas autoras, (Gradaille y Caballo, 2015), realizan un análisis de diferentes criterios que identifican una buena práctica basándose en documentos elaborados por instituciones de gran relevancia como, por ejemplo, la UNESCO, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Agencia Andaluza de Evaluación Educativa, la Fundación CEPALM o el Observatorio Internacional de la Democracia Participativa.

Desarrollo de la experiencia

La experiencia se divide en dos partes. Una primera en la que realizan una gincana¹ exterior en las inmediaciones del Museo del Prado y una segunda parte donde se hace un recorrido por las principales manifestaciones artísticas del Museo del Prado.

Gincana

La actividad consistía en realizar un recorrido por el Paseo del Prado donde los alumnos, divididos en pequeños grupos, de cuatro-cinco personas, tienen que ir siguiendo los puntos marcados en un mapa creado *exprofeso* con Google Maps e ir respondiendo y siguiendo las instrucciones de cada una de las pruebas que se les presenta en cada parada (Figura 2). Las fotos requeridas en cada prueba se subieron al grupo de clase de Yammer, de modo que todos las subían, compartían y hacían los comentarios de manera instantánea.

Se puede consultar el mapa creado en el siguiente enlace: <https://goo.gl/xk6Q3s>.

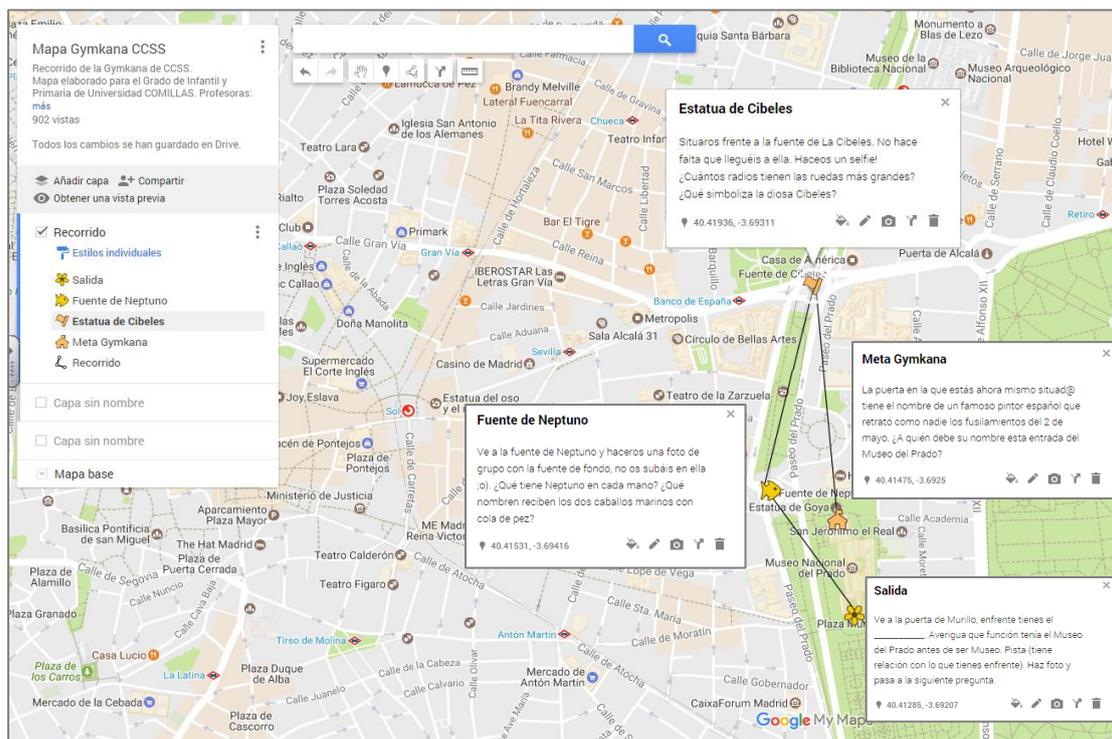


Figura 2. Mapa creado con Google Maps para la Gincana
Fuente: Elaboración propia.

¹ Una gincana es una actividad lúdica donde se deben realizar una serie de pruebas para llegar al punto final. Se ha optado por elegir esta denominación frente a otras (gymkana, gynkana, ginkana, etc.) ya que la denominación utilizada en este artículo es la que tiene mayor número de referencias en el campo de búsqueda de Google Académico (4850 artículos en el registro de febrero de 2019) frente a otras búsquedas con diferente tipografía.

Recorrido por el Museo del Prado

El recorrido realizado por el Museo del Prado comprende diferentes obras de las etapas históricas propuestas en la actividad y anteriormente descritas. Entre los cuadros visitados en el Museo y las actividades propuestas en el mismo cabe destacar, entre otros:

- Esculturas de divinidades griegas y romanas
- Van der Wayden (h. 1399/ 1400-1464): “Descendimiento”.
- El Bosco (1450-1516): “El jardín de las delicias”.
- Fra Angelico (1390 c. -1455): “Anunciación”.
- Velázquez (1599-1660): “La rendición de Breda o las Lanzas”; “Las Meninas”.
- Goya (1746-1828): “Familia de Carlos IV “; “La matanza de los Mamelucos”; “El tres de mayo de 1808 o fusilamientos de Moncloa”; “Saturno devorando a sus hijos”.

Material didáctico creado para la experiencia

Se diseñó un material de apoyo a modo de cuadernillo (Figura 1) donde los alumnos tenían recogidos todos los elementos multimedia que necesitaban consultar en formatos de códigos QR y todas las preguntas e instrucciones que necesitaban conocer los alumnos para el desarrollo óptimo de la actividad².



Figura 1. Cuadernillo para la Gincana y la Visita al Museo
Fuente: Elaboración propia.

² Las actividades 3, 4 y 5 han sido extraídos de un material elaborado por Museo Nacional del Prado y Fundación “la Caixa” (2009).

Tal y como se puede observar en la figura 1, el cuadernillo consta de varias partes:

- Enlace al Google Maps creado para la gincana a través de un código QR y las preguntas e instrucciones del recorrido exterior (página 2)
- Actividad de Orientación y Localización dentro del Museo (página 3)
- Comentario en inglés de un cuadro del Museo (página 3)
- Análisis de los personajes del cuadro “Las Meninas” de Diego Rodríguez de Silva y Velázquez (página 4)
- Análisis de los personajes del cuadro “El descendimiento” de Roger van der Weyden (página 5)
- Análisis del cuadro del “Jardín de las delicias”, de El Bosco para contextualizarlo con contenidos de Ciencias Experimentales (página 6)
- Análisis de las diferencias y semejanzas entre dos cuadros: “La Rendición de Breda” de Diego Rodríguez de Silva y Velázquez “La recuperación de Bahía de Todos los Santos” de Juan Bautista Maíno (página 7)
- Encuesta de valoración de la experiencia (página 8).

Cada pregunta viene acompañada de un código QR que da acceso a información complementaria que les servirá de ayuda para resolver la actividad. Concretamente tras los códigos QR hay: enlaces a podcast de audiocomentarios de los cuadros publicados en la web del Museo del Prado y vídeos de YouTube.

Objetivos y contenidos de la actividad

Los objetivos y contenidos de la experiencia docente se articulan acorde al currículo de Educación Primaria en el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria y el DECRETO 89/2014, de 24 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Currículo de la Educación Primaria. Se han seleccionado contenidos propios de la asignatura de Ciencias Sociales que nuestros actuales estudiantes y futuros profesores transmitirán a sus alumnos (Cuadro 1).

Cuadro 1. Objetivos y contenidos de la actividad

OBJETIVOS	CONTENIDOS
O.1 Interpretar los signos convencionales que aparecen en un mapa	
O.2. Identificar y utiliza mapas de distintas escalas	Orientación. Planisferio, mapas y planos.
O.3. Saber orientarse y seguir indicaciones y dirección en un mapa	
O.1. Saber orientarse y seguir indicaciones y dirección en un mapa virtual o a través de un programa de geolocalización	Orientación, geolocalización y herramientas TICS.

O.1 Reconocer, apreciar y valorar el Arte como medio de comunicación y de expresión	
O.2 Conocer e identificar los principales artistas/ escuelas /características y obras pictóricas a lo largo del tiempo desde la Edad Media a la Edad Contemporánea	Historia del Arte El arte como medio de comunicación
O.3 Tener autonomía y seguridad para poder diseñar una visita guiada en una pinacoteca	

Fuente: Elaboración propia.

Resultados de la experiencia

Tras la experiencia, se recopilaron los resultados de la actividad a través de unos cuestionarios que se pasaron al alumnado. Participaron 9 alumnas del doble grado de Educación Infantil y del grado de Educación Primaria, así como 32 alumnos del grado simple de Educación Primaria y el doble grado de Educación Primaria y del grado de Educación Infantil. Por clarificar la interpretación de los resultados, se referirá al doble grado de Infantil con Primaria, como *grado Infantil* y a los alumnos pertenecientes al grado de Educación Primaria y al doble grado de Primaria con Infantil, como *grado Primaria*.

En la Tabla 1 se registran, según la titulación, diferencias estadísticamente significativas ($p < .01$) a la hora de valorar la actividad como **Novedosa** ($\bar{x}=3.14$ en Infantil y $\bar{x}=2.44$ en Primaria). Teniendo en cuenta que las opciones de respuesta comprendían, en este caso, cuatro opciones (Poco, Suficiente, Bastante y Mucho), la mayoría de los alumnos valora una alta novedad en el diseño de esta actividad. Además, se encuentran más diferencias estadísticamente significativas ($p < .01$) al valorar lo aprendido tanto en la **Gincana** ($\bar{x}=8.33$ en Infantil y $\bar{x}=6.71$ en Primaria) como en el **Museo** ($\bar{x}=8.75$ en Infantil y $\bar{x}=7.23$ en Primaria) así como al valorar la **Utilidad** de la actividad realizada ($\bar{x}=8.89$ en Infantil y $\bar{x}=7.44$ en Primaria). En todos los casos citados, son los alumnos del grado de Infantil quienes tienen una media más alta que los alumnos del grado de Primaria. Tras calcular el tamaño del Efecto (**de Cohen**), a pesar de que el grupo de Infantil está formado por pocos alumnos, se pueden apreciar que las diferencias según la titulación son muy altas ($d > .80$).

Cabe destacar que los alumnos del grado de Primaria tienen una media mayor a la hora de percibir su **Competencia digital** que los alumnos de Infantil, aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas ($p = .838$; **prácticamente son grupos iguales en esta variable**).

Ambos grupos perciben una **Aplicación Didáctica** ($\bar{x}=9.33$ en Infantil y $\bar{x}=8.22$ en Primaria) muy alta tal y como se reflejan en sus medias. Estas diferencias también son estadísticamente significativas ($p < .05$) y, tal y como se refleja en la Tabla 1, son nuevamente las alumnas de Infantil quienes obtienen unas medias más altas. También se **encuentran** diferencias **estadísticamente** significativas ($p < .05$) según la titulación al valorar la **Experiencia global** ($\bar{x}=9.00$ en Infantil y $\bar{x}=7.78$ en Primaria).

Tabla 1. Diferencias en función de la titulación

	TITULACIÓN	N	\bar{x}	δ	t	gl	p	d
APORTACIÓN NOVEDOSA*	G. INFANTIL	7	3.14	.378	3.341	16.141	.004	1.130
	G. PRIMARIA	31	2.52	.677				
COMPETENCIA DIGITAL	G. INFANTIL	9	7.11	1.364	-206	38	.838	-0.083
	G. PRIMARIA	31	7.23	1.499				
APRENDIDO EN LA GINCANA EXTERIOR	G. INFANTIL	9	8.33	1.000	3.881	38	.000	1.518
	G. PRIMARIA	31	6.71	1.131				
APRENDIDO EN EL MUSEO	G. INFANTIL	8	8.75	.886	3.873	36	.000	1.603
	G. PRIMARIA	30	7.23	1.006				
EXPERIENCIA GLOBAL	G. INFANTIL	9	9.00	1.118	2.661	39	.011	1.034
	G. PRIMARIA	32	7.78	1.237				
UTILIDAD	G. INFANTIL	9	8.89	1.054	3.134	39	.003	1.243
	G. PRIMARIA	32	7.44	1.268				
APLICACIÓN DIDÁCTICA	G. INFANTIL	9	9.33	.707	2.246	39	.030	0.983
	G. PRIMARIA	32	8.22	1.431				

* Nota: Las opciones de respuesta comprenden entre 0 y 10 salvo APORTACIÓN NOVEDOSA que comprende cuatro opciones de respuesta: Poco, Suficiente, Bastante y Mucho.

Tabla 2. Correlaciones entre las variables medidas

		C. DIGITAL	APRENDIDO GINCANA	APRENDIDO MUSEO	EXPERIENCIA GLOBAL	UTILIDAD	APLICACIÓN
NOVEDAD	r	-,012	,447**	,543**	,234	,365*	,367*
	N	37	37	35	38	38	38
C. DIGITAL	r	1	,188	,167	,307	,178	-,003
	N	40	39	37	40	40	40
APRENDIDO GINCANA	r	,188	1	,629**	,544**	,391*	,363*
	N	39	40	37	40	40	40
APRENDIDO MUSEO	r	,167	,629**	1	,550**	,572**	,237
	N	37	37	38	38	38	38
EXPERIENCIA GLOBAL	r	,307	,544**	,550**	1	,686**	,362*
	N	40	40	38	41	41	41
UTILIDAD	r	,178	,391*	,572**	,686**	1	,449**
	N	40	40	38	41	41	41

** : La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral).

* : La correlación es significativa al nivel .05 (bilateral).

Cuadro 2. Aspectos positivos y negativos de la ginkana

ASPECTOS POSITIVOS DE LA GYNKANA	ASPECTOS A MEJORAR DE LA GYNKANA
Nos ha gustado mucho mezclar tecnologías, naturaleza, etc. Haciéndolo en grupo y pasando un rato super agradable.	Mejoraría la organización, planteando ir un grupo más reducido y más preguntas.
Lo que más nos ha gustado han sido las preguntas que había con cada punto.	Pondríamos más pistas y más cerca.
Nos pareció buena la idea que se deje un espacio más individual en la excursión como fue el de la gymcana.	Escaso de tiempo pero muy productivo. Para la gymcana dejaríamos más tiempo..
El hecho de que pudiéramos salir de la universidad para hacer esta actividad y como estaba planteada.	Trataría de ir más despacio, con más tiempo.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 3. Aspectos positivos y negativos de la visita al Museo del Prado

ASPECTOS POSITIVOS DE LA VISITA AL MUSEO	ASPECTOS A MEJORAR DE LA VISITA AL MUSEO
Conocer curiosidades de los cuadros que no sabía y recordar cosas de cuando visité el museo con el colegio.	Un poco más de tiempo para poder visualizar mejor las pinturas.
La explicación, las curiosidades y el entusiasmo mostrado por la profesora	Emplear más tiempo a la visita. Se hizo muy rápido
Descubrir nuevos cuadros o ver los que ya conocía en persona	Nos ha encantado poder conocer la historia que había detrás de algunos cuadros. Nos habría gustado conocer alguno más.
Poder revivir la experiencia como cuando íbamos al cole	Detenerse más tiempo en los cuadros
El análisis de los cuadros	Los audífonos eran muy incómodos y me daban dolor de cabeza

Como se puede observar en la Tabla 2 existe una relación estadísticamente significativa ($p < .01$) y alta ($r > .50$) según el criterio de Cohen entre lo aprendido en la **Gincana** con respecto a lo aprendido en el **Museo**, con la valoración de **Experiencia global**. Además, existen unas relaciones estadísticamente significativas consideradas entre moderadas y altas ($r > .30$) entre lo aprendido en la **Gincana** y la percepción de ser una actividad **Novedosa**. Esto implica que aquellos alumnos que perciben que han aprendido más en la Gincana, perciben que también han aprendido más en el Museo, lo cual también se refleja en tener una valoración global más alta. Además, existe una una relación estadísticamente significativa ($p < .01$) y alta ($r > .50$) entre la **Utilidad** percibida de la actividad con respecto a lo aprendido en el **Museo** y la valoración de la **Experiencia Global**. Esto implica que aquellos alumnos que perciben una mayor utilidad de la actividad también perciben que han aprendido más en el Museo y han tenido una experiencia global más alta.

Haciendo un somero “*cluster analysis*” se pueden distinguir dos *clusters*, es decir, aquellos ítems más relacionados entre sí que con el resto:

- 1) Experiencia global, Utilidad, Competencia Digital
- 2) Gincana, Museo y Novedad

La correlación **Museo - Gincana** (.629) si se neutraliza **Novedad** mediante correlaciones parciales (calculada en VassarStats) baja a .263, lo que manifiesta el impacto de percibir la actividad como **Novedosa** en la correlación entre Museo y Gincana. Es decir, es la percepción como actividad **Novedosa** lo que parece que justifica la correlación entre **Museo y Gincana**.

Conclusiones

Tras el estudio llevado a cabo concluimos que la mayoría de los alumnos valora una **alta novedad** en el diseño de esta actividad, así como también destacan **la utilidad** de la misma siendo los alumnos del grado de Infantil quienes puntúan la actividad con una media más alta que los alumnos del grado de Primaria siendo estas diferencias según la titulación son muy altas.

Entre las mejoras que propone el alumnado tanto en la gincana como en las actividades realizadas en el Museo consiste en reestructurar la temporalización para tener más tiempo en cada actividad.

Por otro lado, el carácter innovador de la actividad también se refleja en los testimonios de los alumnos llevados a cabo en el estudio cualitativo quienes manifiestan su alta satisfacción de la **Experiencia Global**. Los alumnos que perciben una mayor utilidad en la gincana también perciben que han aprendido más en el Museo y han tenido una experiencia global más alta.

En vista a los resultados se hace necesario continuar realizando experiencias docentes innovadoras que potencien la transferibilidad y la transversalidad de los contenidos del currículo que permitan el desarrollo competencial del alumnado, en concreto en nuestro caso particular, el de nuestros estudiantes de Magisterio quienes a través de un aprendizaje significativo puedan transferir dichos conocimientos a sus futuros alumnos.

Referencias

- Álvarez-Rodríguez, D. (2007). El museo como comunidad de aprendizaje. En R. Huerta y R. De la Calle, (Coords.), *Espacios estimulantes. Museos y educación artística* (pp. 109–127). Valencia: PUV.
- Blázquez, F.J. (2015). Ginkana TIC. *Pulso. Revista de Educación*, 38, 207–220.
- Carbonell, J. (2012). *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Madrid: Morata
- Gradaille, R. y Caballo, B. (2016). Las buenas prácticas como recurso para la acción comunitaria: criterios de identificación y búsqueda. *Contextos educativos: Revista de Educación*, 19, 75 – 88.
- Gómez, I.M. y Ruiz, M. (2018). Interdisciplinariedad y TIC: nuevas metodologías docentes aplicadas a la enseñanza superior. *Revista de Medios y Educación*, 52, 67-80. doi:10.12795/pixelbit.2018.i52.05
- Museo Nacional del Prado y Fundación “la Caixa” (2009): *Dossier para profesores. Hablemos de arte. Propuestas educativas para preparar una visita al Museo del Prado*. Madrid: Museo Nacional del Prado y Fundación “la Caixa”.