



# **PÚBLICOS**

## **MUSEO Y NOSOTROS**

Proyecto para el Premio Internacional a la Innovación Cultural 2015 organizado por el *Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB)*

# PÚBLICOS

## MUSEO Y NOSOTROS

Proyecto para el Premio Internacional a la Innovación Cultural 2015

## AUTORES

### Colectivo “sin ánimo de luto”

#### Joaquín Herrero Pintado

Analista de Sistemas Informáticos.

Graduando en Filosofía.

Profesor de Redes Sociales en el Ministerio de Economía y Competitividad.

#### Marta Narros Martín

Profesora de Ámbito Sociolingüístico de 4º Diversificación en el IES Senda Galiana, Torres de la Alameda (Madrid).

#### Jose Ávila de Tomás

Médico Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria. C. S. Sta. Isabel.

Responsable del Grupo de Nuevas Tecnologías de la Sociedad Madrileña de Medicina de Familia y Comunitaria (SOMAMFYC).

Bloguero.

## RESUMEN DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es la promoción por parte de los museos de un espacio público de deliberación en Internet en el que alumnos con dificultades de aprendizaje incluidos en planes de diversificación establezcan una comunidad escolar online que incluya expertos e investigadores con el objetivo de construir juntos los materiales para la creación de exposiciones virtuales que pongan en valor el contenido material del museo.

Al tiempo que se crean dichas exposiciones virtuales se transforma la percepción del alumno sobre el museo y sobre el conocimiento experto ya que asume un rol activo en la creación de materiales culturales en lugar de ser solo el receptor de ellos.

Esta transformación del público escolar, tradicionalmente pasivo, en productor de materiales para museos va en línea de la propuesta de Pepe Serra, director del Museu Nacional de Catalunya (MNAC), de motivar a los museos a crear un *ágora pública* ya que *“el público actual edita contenidos, compara y crea nuevos. Por lo tanto el museo no puede ser solo un emisor, debe ser un punto de encuentro, de diálogo. Creo en el museo como ágora pública. Ya no tenemos el control único sobre los medios ni la autoridad única sobre las obras, la autoridad pasa a ser compartida y los canales de distribución también”*<sup>1</sup>

Nos hemos centrado en aplicar esta estrategia a alumnos incluidos en los planes de diversificación curricular en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), cuya finalidad es *“que los alumnos y alumnas, mediante una metodología específica a través de unos contenidos, actividades prácticas y materias diferentes a las establecidas con carácter general, alcancen los objetivos generales de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y, por lo tanto, obtengan el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria”*. Se incluye en el programa de diversificación a aquellos alumnos que tengan *“dificultades generalizadas de aprendizaje, cualquiera que sea su causa, en tal grado que, aun manifestando una actitud positiva hacia el aprendizaje, le haya impedido alcanzar los objetivos del curso correspondiente y se encuentre en situación de riesgo evidente de no alcanzar los objetivos y competencias básicas cursando el currículo ordinario”*<sup>2</sup>.

Nuestro proyecto contribuye a cumplir dichos objetivos al tiempo que promovemos que el alumno comience su socialización con instituciones culturales y con investigadores, lo cual puede suponer un plus de motivación y formación que les ayude, como nuevo público, a superar sus dificultades de aprendizaje.

El proyecto consigue sus objetivos mediante la realización de las siguientes acciones que se detallan en el apartado propositivo:

- Determinar una pieza de un museo que tenga estrecha relación con las materias de estudio de los alumnos de diversificación
- Creación de comunidades de aprendizaje en el aula sobre una plataforma online para que, con el apoyo del profesorado, elaboren en comunidad la creación de materiales que expliquen y aporten su propia visión a la pieza investigada
- Incluir en el proyecto a uno o varios investigadores de instituciones relevantes cuya especialidad se relacione con la pieza sobre la que los alumnos están trabajando. Los

<sup>1</sup> (Farré, 2014)

<sup>2</sup> BOE 22 de agosto de 2007 pp. 35488-90

investigadores preparan materiales que indiquen por qué dicha pieza es relevante en investigación actual y que serán incorporados en la exposición virtual final

- Participación de los investigadores en la comunidad online de alumnos para orientar los trabajos de estos y proporcionarles motivación así como la comprensión de la importancia de la pieza sobre la que trabajan y del trabajo de los investigadores. Esta relación no solo se limita a la plataforma online sino que puede complementarse con recursos tecnológicos de uso corriente y bajo coste, como videoconferencias o filmación de entrevistas por parte de los propios alumnos con sus smartphones.
- Durante el desarrollo del proyecto el museo juega un papel dinamizador y motivador hacia los alumnos creando actividades, proporcionando materiales y facilitando una relación fluida con ellos y con los investigadores. Una vez que los materiales estén finalizados el museo actuará como prescriptor y divulgador del contenido de la exposición virtual mediante acciones específicas al respecto.

En este proyecto hacemos confluir la nueva lógica de socialización que nos propone Internet, es decir, la organización de los individuos en comunidades autogestionadas en las que comparten intereses y comunidades, con las reclamaciones de la sociedad de dotarse de mecanismos de participación en entornos dominados tradicionalmente por el conocimiento experto y conectamos todo ello con las necesidades educativas de los alumnos incluidos en planes de diversificación curricular. Para ello la socialización que proponemos es a tres bandas: el entorno museístico, el escolar y el de la investigación.

La puesta en contacto del público escolar (cuya percepción del museo está fundamentada en la subjetividad de las emociones) con una esfera de expertos (cuya visión del museo es más lógico-racional-académica) y que ese contacto no sea en un escenario unidireccional en el que el conocimiento fluye desde el experto hacia el público crea un nuevo escenario educativo para gestionar el cual las tecnologías usadas en Internet están especialmente bien equipadas.

Esta relación entre aprendizaje y socialización con expertos ha sido estudiada bajo el concepto de “bucle de la participación formativa”<sup>3</sup> concluyendo que la relación entre la formación del individuo y su participación social es una de mutuo reforzamiento en la que se crea un círculo virtuoso de forma que la participación con expertos en actividades sociales bien construidas crea aprendizaje, y, por otra parte, un buen aprendizaje impulsa a la participación sociocultural.

El escenario que proponemos en este proyecto amplía el horizonte de los alumnos con lo que se consigue clausurar su papel tradicional como público meramente receptor y, en su lugar, convertirlo en público productor y divulgador, una tendencia que en la actualidad se va consolidando con éxito en el nuevo escenario de Internet<sup>4</sup> y que tiene prestigiosos antecedentes en la historia educativa de nuestro país a comienzos del siglo XX con iniciativas que trataban de terminar una tradición de alumno pasivo convirtiendo al alumno en investigador y creador de materiales docentes.<sup>5</sup> Pensamos que en la actualidad el museo puede ser el catalizador que propicie esta transformación educativa mediante la transformación de su propio público.

---

<sup>3</sup> (López Cerezo, 2005)

<sup>4</sup> <http://recursostic.educacion.es/heda/web/es/experimentacion-didactica-en-el-aula/790-2012-07-04-17-42-35>

<sup>5</sup> “*el niño que emerge cuando la educación se basa en el cuaderno personal de notas que, en sustitución del manual escolar obligatorio, cada alumno del Instituto Escuela tenía que elaborar con la descripción de las actividades en clase o de campo. El cuaderno era el instrumento para convertir al estudiante en un investigador y para hacer la educación participativa, experimental y continua, sustituyendo la tradición de un alumno pasivo y un profesor magistral.*” (Residencia de Estudiantes, 2007) Dossier de Prensa, p. 12

## MARCO TEÓRICO

### Introducción

Se ha dicho que “el tema esencial de la nueva sinfonía social es el puesto del conocimiento experto en el espacio de la política y el orden de la sociedad”<sup>6</sup> reconociendo así que desde hace décadas la sociedad reclama hacer oír su voz en diversos ámbitos de la vida social y política y creando de esa forma la problemática cuestión de qué peso debe de tener su voz en comparación con la de los expertos.

El filósofo austríaco Paul Feyerabend definió a ‘los expertos’ como “un grupo de personas que por su entrenamiento son capaces de elegir alternativas que implicarían grandes beneficios para todos”, por lo cual “nos inclinaríamos a pagarles y a dejarles actuar sin más control”<sup>7</sup>.

En comparación con el conocimiento experto, el conocimiento del que dispone la ciudadanía suele ser calificado, tal como dijo Michel Foucault, como “saberes descalificados, como saberes no conceptuales, como saberes insuficientemente elaborados: saberes ingenuos, saberes jerárquicamente inferiores, saberes por debajo del nivel del conocimiento o la científicidad exigidos”<sup>8</sup>.

Cabe pensar, por tanto, en lo razonable que sería hacer recaer la responsabilidad de cualquier decisión especializada, por ejemplo sobre asuntos científicos, en el criterio de los expertos, pero eso crea al menos dos conjuntos de problemas. Por una parte, como indica Sven Ove Hansson, acudir a expertos no elimina la incertidumbre en la decisión, pues la “incertidumbre de fiabilidad”<sup>9</sup> se produce precisamente cuando acudimos a un supuesto experto en el tema e introduce los problemas de la valoración de alguien como experto y las opiniones divergentes entre los considerados expertos. Por otro lado, Feyerabend apunta al hecho de que no sería democrático delegar las decisiones en expertos, ya que en una democracia “la elección de programas de investigación en todas las ciencias es una tarea en la que deben poder participar todos los ciudadanos” por lo que ve conveniente “la no división entre expertos y legos en las cuestiones fundamentales de evaluación de un programa de investigación”.<sup>10</sup>

El dilema entre conocimiento experto y necesidad de participación democrática ha sido calificado por Fernando Broncano como una especie de “juego del prisionero epistémico”<sup>11</sup> en el que se necesita la colaboración de varios para un fin común pero cada uno opina que lo racional es su punto de vista, por lo que no se crea una colaboración sino una rivalidad que puede desembocar en una nueva tragedia de los comunes de naturaleza epistémica.

La museología crítica comprende el museo como “constructo intelectual y artefacto cultural” entendiéndolo que sus exhibiciones son “estructuras discursivas, condicionadas casi siempre por las instancias del poder –político, institucional, académico, etc.–, que propenden una determinada interpretación y comprensión de los hechos artísticos y de la realidad cultural, y que manifiestan un orden social, político y económico, en el que se inscriben y del que forman parte”. Para que se dé

---

<sup>6</sup> (Broncano, 2001, p. 19)

<sup>7</sup> (Broncano, 2001, p. 170)

<sup>8</sup> (Foucault, 1980)

<sup>9</sup> (Hansson, 1996)

<sup>10</sup> (Broncano, 2001, p. 170)

<sup>11</sup> (Broncano, 2001, p. 171)



en los museos un encuentro constructivo entre expertos y público se requiere, por tanto, “la pluralidad de los discursos, y especialmente aquellos que proceden de colectivos minoritarios, silenciados o periféricos. La idea de los grandes metarrelatos explicativos de los hechos artístico-culturales, la prevalencia del discurso único y dominante que emana de la institución, ente abstracto que ejerce como referente de autoridad sancionador, se cuestiona frente a la emergencia de discursos alternativos basados en la diversidad cultural, social, sexual, étnica y territorial.”<sup>12</sup>.

¿Qué mecanismos tenemos a nuestra disposición para poner en marcha en los museos este diálogo reclamado entre el saber experto y el ‘saber de la gente’, como lo llamaba Foucault? ¿Es hoy día Internet un ágora tal que su dimensión computacional no se constituya en una limitación para el ejercicio de la democracia, como advierte Broncano? ¿Es Internet un lugar público donde los museos puedan facilitar la construcción de deliberación y conocimiento de forma colectiva?

En este proyecto proponemos la construcción de un espacio público en Internet donde, por una parte, se realice la participación mediante incentivos para recoger y agregar la información dispersa que cada individuo tiene y, por otra, contenga mecanismos para superar los problemas conocidos de la deliberación común. Examinemos cada uno de los aspectos por separado empezando por este último.

## La inteligencia colectiva

La expresión “inteligencia colectiva” ha pasado a formar parte de la cultura popular, especialmente por la aceptación social del término “web 2.0” desde que la revista Time en su número del 25 de diciembre de 2006 nombrara persona del año al usuario de la web social, a la que calificaba como “un experimento social masivo que, como cualquier experimento, merece la pena intentar aunque pueda fallar” que consiste en la construcción de “un nuevo tipo de entendimiento internacional que no será entre los políticos ni entre la gente importante sino entre ciudadanos, entre personas”. Asimismo advertía que la web 2.0 “potenciará la estupidez colectiva así como su sabiduría” y reconocía su curiosidad por saber en qué terminaría este experimento.<sup>13</sup>

Michael Nielsen, sin embargo, advierte de la necesidad de superar un concepto ingenuo de inteligencia colectiva que supone que cuando un grupo de personas interactúan se crea algún tipo de cerebro colectivo en el que los integrantes del grupo juegan el papel de neuronas y en su lugar propone investigar cómo las herramientas online permiten superar los límites humanos al crear una arquitectura de la atención que efectivamente consigue extraer los conocimientos y habilidades individuales, agregarlas y facilitar la construcción de conocimiento en una escala nueva para el ser humano.<sup>14</sup>

Analizaremos primero los límites humanos que las herramientas online permiten superar y después veremos cuáles son esas herramientas.

Acerca de esos límites humanos es muy interesante el recorrido que Cass R. Sunstein hace por los problemas de la deliberación humana en su libro “*Infotopia. How Many Minds Produce Knowledge*” y de los que nos hacemos eco de manera sucinta a continuación.

---

<sup>12</sup> (Ortega, 2011, p. 15)

<sup>13</sup> Time. 25-12-2006. <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1570810,00.html>

<sup>14</sup> (Nielsen, 2012, pp. 18,32)

## Límites en la creación colectiva de conocimiento

Desconocer la respuesta a una pregunta con dos posibles alternativas nos proporciona un 50% de probabilidades de contestar acertadamente si tan solo usamos el azar como criterio. Podemos convertir este porcentaje de acierto en unidad de medida y llamar “grupo estadístico” al grupo de personas que usara el azar como criterio de elección de respuesta.

La precisión de las conclusiones a las que podría llegar tal grupo puramente estadístico, que contesta al azar las preguntas, se explica en el Teorema del Jurado, elaborado en 1785 por Nicolás de Condorcet, que viene a decir que la probabilidad de una respuesta correcta por parte de la mayoría del grupo tiende al cien por cien según aumenta el tamaño del grupo. Es decir, este teorema muestra que los grupos deciden mejor que los individuos aislados si se usa el juicio de la mayoría y siempre que cada miembro del grupo se comporte al menos igual de bien que una mayoría estadística, es decir, que tenga más de un 50% de probabilidades de conocer la respuesta correcta.

Paradójicamente, el método de decisión en grupo suele proporcionar respuestas correctas cuando la mayoría de miembros del grupo no sabe la respuesta y contesta al azar, como muestran los resultados del llamado “comodín del público” en los concursos de televisión.

Sin embargo no todo son ventajas en las decisiones en grupo. Los problemas surgen porque este teorema implica un agente insensible a los efectos de su participación en el grupo y a los efectos en él mismo de lo que los demás sepan y los efectos en otros de lo que sepa él. Supone un agente no prejuiciado e insensible a la influencia. Esto no plantea un problema si estas circunstancias se dan en solo en unos pocos agentes aislados; el problema viene cuando muchos de los miembros del grupo tienen algún prejuicio sistemático y por tanto sus respuestas son peores que las que obtendríamos mediante una elección al azar.

No es este el caso cuando las cuestiones son de naturaleza probabilística, como por ejemplo cuán probable es un ataque terrorista, un atasco de tráfico o un huracán, en cuyo caso los problemas vienen debido a que tendemos a usar heurísticas para resolverlos, lo cual no es irracional pero crea el problema de la familiaridad, que supone que si solo conocemos ejemplos de un tipo nuestra heurística proporcionará resultados falsos al estar prejuiciada cognitivamente.

Irving Janis ha acuñado la expresión “groupthink” para describir otros tipos de problemas de la deliberación en grupo: los grupos favorecen la uniformidad de pensamiento y producen una peligrosa autocensura. Si no se es consciente de estos otros problemas, la deliberación en grupo no conseguirá la extracción del conocimiento que poseen sus miembros y la creación de conocimiento colectivo.

Janis se refería a dos tipos de situaciones perniciosas que suceden en las deliberaciones de grupo: influencias informacionales y presiones sociales. Ambas situaciones son causa de la denominada estupidez colectiva, cuyos rasgos son:

1. valoración superior del conocimiento compartido por muchas personas del grupo que del conocimiento conocido por pocas y por tanto hacer girar los debates sobre esos datos ignorando las piezas únicas de información aportadas por miembros individuales
2. valoración superior de la información que poseen los miembros del grupo con prestigio que la de los miembros de más bajo status

Las consecuencias de estos dos problemas son dinámicas de grupo bien conocidas, tales como perfiles ocultos (individuos que no informan sobre datos que solo ellos poseen), cascadas de información (cuando se emiten opiniones en sintonía con la de la mayoría aunque uno tenga datos que la contradigan) o polarización de grupo (tras una deliberación el grupo acaba sosteniendo una opinión más extrema de la que tenían al principio de la deliberación).

Incluso aunque el grupo fuera consciente de las dinámicas perniciosas y las evitara, hay un último factor que apunta Nielsen y que es fundamental para que un grupo cualquiera sea capaz de construir conocimiento colectivamente: que exista una “práctica compartida” (shared praxis)<sup>15</sup>. El grupo debe tener una serie de valores compartidos en forma de un cuerpo de conocimientos y técnicas. Algunos grupos no suelen tenerlos y por ello les resulta difícil la colaboración conjunta, como sucede en grupos políticos. El entorno escolar y museístico comparten prácticas y por ello resulta un escenario donde la construcción colectiva de conocimiento es posible y deseable.

### **Hacia una nueva esfera pública online de participación**

Una primera aproximación a las características deseables de esa nueva esfera pública de participación y ciertos peligros institucionales a los que se enfrenta nos la proporciona Ignacio Fernández Sarasola cuando, al hablar sobre el papel de la opinión pública en el periodo de las Cortes de Cádiz (1810-1814) indica la creación de un tipo de comunicación entre el Parlamento y los ciudadanos que nos interesa para nuestra reflexión: “El Parlamento cobra, entonces, una especial importancia para formar y transmitir la opinión pública: por una parte, suministrando a los ciudadanos cuestiones políticas e informaciones que se someterán a debate; por otra, recibiendo después las voces de esos mismos ciudadanos y extrayendo, de ellas, la verdadera opinión pública que le conducirá a expresar la voluntad general mediante la ley. El resultado será la incardinación de la opinión pública en un proceso comunicativo instaurado entre los individuos (sujetos activos de la opinión pública) y los poderes estatales (sujetos pasivos de la opinión pública), en virtud del cual los primeros reciben información, la debaten y la comunican después a los representantes y agentes públicos para guiar su conducta pública o para reprochar sus actividades”.<sup>16</sup>

Lo más interesante de este proceso que indica Fernández Sarasola es su bidireccionalidad. Cabría suponer que la única necesidad de comunicación es aquella que permita al conocimiento elaborado por el Parlamento fluir hacia los ciudadanos, pero cierto mecanismo permitía en este caso un flujo informacional en sentido contrario, desde los ciudadanos hacia el parlamento.

De dicho mecanismo de transferencia de información nos informa Iván Mariscal en sus “Reflexiones sobre la libertad de imprenta”: resultó ser el diario “El Conciso”, fundado y dirigido por Gaspar Ogirondo en 1810 y que hasta 1814 ofrecía “por el módico precio de cuatro cuartos lo que el público de entonces reclamaba: información, de las sesiones de Cortes y candentes temas de discusión y polémica, acicates en definitiva de una hasta entonces inusual práctica, por prohibitiva, de la masa reunida en los cafés y los mentideros: el debate en libertad sobre los más variados asuntos políticos”.<sup>17</sup>

¿Pero cuál era el ‘canal de retorno’ para que el Parlamento estuviera informado de las opiniones ciudadanas? El debate informado en libertad creó una nueva fuerza social, la “opinión pública”, de la que el diario El Conciso también se hacía eco convirtiéndose de este modo en el canal de información para los parlamentarios sobre las opiniones de la ciudadanía, aunque “el miedo

<sup>15</sup> (Nielsen, 2012, p. 75)

<sup>16</sup> (Fernández Sarasola, 2006)

<sup>17</sup> (Mariscal, 1999)



principal del sector liberal es que la opinión pública tome ‘rumbos diversos si no contrarios’, no esté ‘bien regulada’ y así cause la ‘desunión’ de la nación y ‘la exaltación del enemigo’. [...] El poder descubre que la mejor manera de coacción es la de permitir el debate libre y heterogéneo, pero siempre sobre los límites que él disponga. Esto hará que cada miembro de una comunidad esté convencido de vivir en plena libertad, cuando en realidad sólo está habitando una ínfima parcela donde, eso sí, está autorizado a moverse a su antojo”<sup>18</sup>, por lo que las leyes de libertad de prensa se constituyeron en la garantía de la supervivencia de este canal libre y bidireccional.

Tres, por tanto, son las características que debe tener esta nueva esfera online de participación por lo que llevamos visto hasta ahora: por una parte será un **mecanismo bidireccional entre expertos y ciudadanía**; por otra parte, estará siempre **amenazado** por intentos regulatorios, preferiblemente disfrazados de “plena libertad” aunque con el objetivo de “disponer de los límites” que el poder disponga; y, por último, todo lo que en ella sucede debería de ser **público**, como lo eran las conversaciones en los cafés y las páginas del diario.

Este último aspecto, la apertura pública de la deliberación, nos recuerda propuestas más recientes, como las de Kristin Shrader-Frechette comentadas por González, López Cerezo y Luján en “*Ciencia, tecnología y sociedad. Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*” a partir del experimento del tribunal científico (science court experiment) propuesto por un grupo de asesores presidenciales al final de la administración republicana de Gerald Ford en los años 70.

Dicho experimento, que nunca se llevó a cabo, consistía en que las controversias sobre ciencia fueran resueltas separando los componentes científicos de los éticos y que “científicos de prestigio” aclararan los hechos científicos a organizaciones ecologistas y grupos de presión que se presuponen ignorantes sobre los hechos científicos de relevancia. Todo el proceso se realizaría a la luz pública. En la modificación introducida por Shrader-Frechette se rectificaba la propuesta de separar la controversia en aspectos éticos y científicos, se democratizaba el procedimiento mediante hacer que los expertos se limitaran a informar a “ciudadanos inteligentes y cultos” (intelligent citizen) que serían los responsables de la decisión final y se ratificaba que todo el proceso sucediera “a la luz pública”.

La propuesta de Shrader-Frechette presupone la existencia de “ciudadanos inteligentes y cultos”, lo cual suscita la cuestión de si el proceso de debate bidireccional con los expertos podría estar al alcance de cualquiera o solo de un tipo de ciudadano al que se le habría proporcionado “mediante la educación y la formación pública general, una sólida base que permita a los ciudadanos ser parte activa en la gestión del cambio científico-tecnológico”.<sup>19</sup>

Consideramos razonable considerar ahora a Internet el escenario, naturalmente bidireccional, donde se diera el encuentro entre expertos y ciudadanía al estar universalmente disponible “por el módico precio de cuatro cuartos”.

Respecto a las necesidades de formación que la ciudadanía necesitaría para poder participar en este nuevo escenario online, consideramos que podrían ser proporcionadas, no mediante algún tipo de educación especial, sino mediante la propia participación, tal como defiende José Antonio López Cerezo con su concepto de “**bucle de participación formativa**”<sup>20</sup>, una suerte de círculo virtuoso en el que la participación en deliberaciones produce mayor conocimiento sobre el asunto que se delibera y, a su vez, ese mayor conocimiento incentiva una mayor participación.

<sup>18</sup> (Mariscal, 1999)

<sup>19</sup> (González García, et al., 1996)

<sup>20</sup> (López Cerezo, 2005)

Por tanto entendemos que la nueva esfera de participación ciudadana que se podría crear en Internet tendría que tener como características principales la de ser **híbrida**, al incorporar conocimiento experto y participación ciudadana, ser **pública** al efectuar todas las deliberaciones en una red de acceso universal, ser **bidireccional** al asegurarse de que el conocimiento fluya tanto desde los expertos a la ciudadanía como en dirección opuesta, y, como acabamos de explicar, ser **educativa**, al usar metodologías de participación que aseguren la formación.

### ¿Por qué online?

Hay que reconocer que la riqueza expresiva de la colaboración presencial, offline, aún no está disponible usando tecnologías de comunicación online en Internet. El lenguaje corporal, la expresión facial, el tono de voz, incluso el contacto físico, son ingredientes de un buen mecanismo de colaboración de grupo.

Por otra parte, la posibilidad de colaboración mediante tecnologías expresivas, tales como videoconferencias (Skype, HangOuts) está empezando a incorporar lentamente más ingredientes expresivos a la colaboración online.

Hay, sin embargo, ciertas características de la colaboración online que la convierten en la mejor elección en la mayoría de los casos y que analiza Nielsen.<sup>21</sup>

En primer lugar, la colaboración online permite encontrar a las personas adecuadas para cada trabajo de manera rápida y eficiente, algo que en raras ocasiones se produce en la colaboración offline, en la cual estamos limitados a usar los colaboradores “a mano” o a emplear semanas o hasta meses hasta conseguir un grupo presencial adecuado. Estas ventajas de la colaboración online pueden ser explotadas para dotar al grupo de una variedad cognitiva que escale hasta un grado imposible de alcanzar en la colaboración presencial.

Por otra parte, la forma de aportar comentarios sobre el trabajo de otros marca una gran diferencia en favor de la colaboración online ya que los comentarios online suelen ser más elaborados que la improvisación propia de una conversación presencial y con la ventaja de que en una lectura online de comentarios podemos elegir ignorar algunos, centrarnos en contestar otros y después volver atrás a reflexionar sobre los comentarios ignorados, algo que no es posible en una conversación presencial.

Una tercera ventaja de la colaboración online es la modularidad<sup>22</sup>. Gracias a esta característica se puede diseñar una arquitectura de participación que permita “**microcontribuciones**” y que, por tanto, tenga poco coste, lo cual es un gran incentivo a la participación y un elemento decisivo en la recopilación de información relevante.

Si unimos la ventaja de la modularidad con la diversidad cognitiva que se puede alcanzar en grupos grandes online obtenemos una de las grandes ventajas de la colaboración online: la posibilidad de encontrar **microexpertos**. La partida de ajedrez que en 1999 jugó el campeón Gary Kasparov contra ‘el mundo’ y que es analizada por Nielsen<sup>23</sup> proporcionó dos momentos en los que los microexpertos tuvieron un papel clave en que la partida se fuera decantando en favor de los ciudadanos del mundo, concretamente las jugadas 10 y 26, en las que personas que, a pesar de jugar bien al ajedrez, no tenían la habilidad suficiente para ganar una partida completa a Kasparov,

<sup>21</sup> (Nielsen, 2012, pp. 39-43)

<sup>22</sup> (Nielsen, 2012, pp. 49-57)

<sup>23</sup> (Nielsen, 2012, pp. 15-18, 24-26, 30-36, 39, 64-66, 76)

demonstraron ser más competentes que él en un micro campo de conocimiento: una jugada concreta.

El hecho de que la modularidad estimula la participación es un hecho notable en el caso de Wikipedia, donde la contribución más frecuente es editar una única línea en un artículo, o en el proyecto colaborativo Linux, donde una contribución común es cambiar una única línea de código.

La clave de la modularidad es usar herramientas que permitan complementar las aportaciones ajenas en lugar de tener que elaborar una nueva propuesta desde cero cada vez que se quiera colaborar. La herramienta tecnológica usada en Internet que más destaca en este sentido es el wiki, como veremos a continuación, y por ello la consideramos en la actualidad una pieza central en todo proyecto de construcción colectiva de conocimiento en Internet.

## Wikis

Un wiki es un sitio web en el que cualquier usuario puede añadir, corregir o eliminar contenido que han puesto allí otros usuarios antes que él. El término procede de la palabra hawaiana wikiwiki, que, a su vez, parece ser la traducción fonética al hawaiano del término inglés “quick”, manteniendo el mismo significado: rápido.

El primer wiki surge en 1994 y lo crea Ward Cunningham con el objetivo de construir “la base de datos online más simple que pudiera funcionar”: una web en la que cualquier visitante pudiera tener la opción de modificar lo que lee, sin que exista la figura de administrador o moderador, por lo que Cunningham comentó que su wiki era inherentemente democrático ya que todos los usuarios tenían exactamente los mismos derechos. Dicha web sigue existiendo en la actualidad.<sup>24</sup>

El wiki más conocido es, sin duda, la Wikipedia, creada por Jimmy Wales y que resultó ser la evolución del proyecto Nupedia cuyo objetivo era crear una enciclopedia libre en Internet y que fue puesto en marcha en marzo de 2000. El proyecto Nupedia estaba organizado de la misma forma que una enciclopedia en papel, con escritores expertos y revisión por pares, razón por la cual avanzaba muy lentamente. Se convenció a Wales para que abriera el proyecto de tal forma que la gente común pudiera escribir y corregir artículos y así el 10 de Enero de 2001 nacía Wikipedia. Tan solo un mes después de estar online ya había mil artículos escritos, diez mil en el mes de septiembre y cuarenta mil artículos en agosto de 2002.

Es evidente, por tanto, que una clave para el éxito de Wikipedia fue que dejara de ser un proyecto académico restringido para convertirse en un proyecto ciudadano de ámbito global. La supuesta ventaja que supone para la calidad de la información un lento proceso de revisión por pares ha mostrado ser inferior a la elaboración colectiva de artículos y a iniciativas internas de Wikipedia, como la de marcar los artículos con baja calidad para advertir al lector de ese hecho, o la de defender aquellos artículos que han alcanzado un alto nivel de calidad mediante someterlos a un escrutinio especial para que mantengan su alto nivel.<sup>25</sup>

Al comparar la cultura griega, tendente al debate oral, y la romana, que tendía a redactar leyes y constituciones por escrito, encontramos una de las ventajas de los wikis: permiten la redacción de artículos con una estructura argumental semejante a las leyes y constituciones, lo cual es una gran

---

<sup>24</sup> <http://c2.com/cgi/wiki>

<sup>25</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Defending\\_article\\_quality](https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Defending_article_quality)

ventaja para la construcción de conocimiento, pues resulta que “la escritura permite un orden reflexivo que no sería posible en la pura determinación oral de lo político”.<sup>26</sup>

¿Por qué, entonces, han fracasado algunos wikis?

Nielsen pone como ejemplo *qwiki*, creado en 2005 por John Stockton y dirigido a científicos profesionales que trabajan en el campo de la computación cuántica con el objetivo de crear un super libro de texto online permanentemente actualizado. Tras seis años en los que prácticamente solo Stockton incluyó contenido de calidad, Nielsen considera la experiencia fracasada. La razón del fracaso fue que el wiki no ofrecía ningún incentivo a que un investigador compartiera abiertamente sus conocimientos cuando podía usarlos para elaborar un trabajo publicable en una revista con alto índice de impacto y que redundaría en un mejor currículum profesional.

Este fracaso es específico de actividades como la científica, sometida a una evaluación profesional regida por indicadores y que choca directamente con los valores de la denominada “ciencia abierta” (open science) basada en la cultura de compartir entusiástica y abiertamente tanto las conclusiones de las investigaciones como los datos elaborados durante ella.

Otra de las razones del fracaso de *qwiki* es que el propio wiki se constituyó en objetivo del proyecto, en vez de ser usado como una herramienta para alcanzar otros objetivos, como sí sucedió en el caso de *Polymath*<sup>27</sup>, un proyecto de colaboración online en el campo de las matemáticas creado por Michael Nielsen en el que un wiki ha sido usado como una herramienta cognitiva, en línea con la idea de “tecnología cognitiva”<sup>28</sup> de Marcelo Dascal y la idea de “acoplamiento cognitivo” con la tecnología de Andy Clark<sup>29</sup>, de tal forma que amplifique la inteligencia colectiva del grupo con el objetivo de resolver problemas concretos. Gracias a los más de cien matemáticos que han querido colaborar con el proyecto *Polymath* se ha creado un foro de conversación creativa que ha permitido a los matemáticos que estaban trabajando en problemas concretos explorar conocimientos y direcciones complementarias gracias a las aportaciones del resto del grupo. Esto no solamente contribuyó a encontrar la solución a dichos problemas sino que la colaboración colectiva mostró ser clave para ampliar el rango de problemas que pueden ser resueltos por la mente humana.

Una de las claves por las cuales el wiki es una excelente extensión cognitiva de la mente es comprender que los artículos de los wikis son **hipertextos**, es decir, textos con estructura no secuencial que promueven la relación entre piezas de información mediante la creación de hipervínculos entre ellos. Redactar en wikis permite ir comprendiendo la red de referencias que reclama el tema sobre el que estamos escribiendo y por ello resultan más idóneos para la investigación que los procesadores de texto lineales que presuponen el conocimiento de la estructura del texto que se va a introducir. Con los wikis podemos experimentar relaciones y estructuras hasta elaborar una red de textos que posteriormente se pueden transformar en un relato lineal en forma de libro.

---

<sup>26</sup> (Broncano, 2001, pp. 45-46)

<sup>27</sup> [http://michaelnielsen.org/polymath1/index.php?title=Main\\_Page](http://michaelnielsen.org/polymath1/index.php?title=Main_Page)

<sup>28</sup> (Dascal, 2000)

<sup>29</sup> (Clark, 2011)

## APARTADO PROPOSITIVO

### 1. Descripción detallada del proyecto

El proyecto que presentamos pretende, mediante el uso de herramientas informáticas y unidades didácticas orientadas al trabajo colaborativo, contribuir el éxito escolar del alumno incluido en planes de Diversificación de la ESO y cambiar su relación con los museos y el personal investigador pasando de ser público asistente a ser cocreador de contenidos.

El proyecto une con este objetivo a tres actores que consideramos relevantes en la evolución como público de los alumnos de Diversificación. Por una parte un museo, ya que el proyecto se pone en marcha a partir de una de sus exposiciones o piezas. En segundo lugar una institución que se dedique a la investigación sobre la pieza elegida por el museo y que aportará un investigador al proyecto. Por último un centro escolar donde haya alumnos incluidos en planes de Diversificación de la ESO donde se desarrollarán gran parte de las actividades en estrecha relación con el museo y el personal investigador.

En línea con las últimas tendencias de Internet de agrupar contenidos multimedia sobre un tema y difundir ese contenido unificado en redes sociales, lo que proponemos es que el trabajo de los alumnos se oriente hacia crear alrededor de una pieza emblemática<sup>30</sup> de un museo un punto de información digital en Internet al que llamamos “exposición virtual” mediante una metodología de trabajo colaborativo basada en wikis de tal forma que:

- los contenidos de la exposición virtual tendrán estrecha relación con el temario escolar de los alumnos
- se usará una herramienta de construcción colaborativa de conocimiento, un wiki, para desarrollar las unidades didácticas, fomentando el debate y colaboración entre los alumnos que, finalmente deberán acordar una redacción final a las cuestiones planteadas
- los expertos investigadores complementarán, en diálogo con los alumnos, los materiales elaborados por estos, ofreciendo una visión de la importancia de la pieza en estudio para las investigaciones actuales
- la exposición virtual se debe crear automáticamente a partir de una selección de los contenidos debatidos y construidos en colaboración por los alumnos
- el museo, receptor y patrocinador de la exposición virtual resultante, creará un conjunto de actividades divulgativas tanto en el ámbito de Internet como en forma de talleres presenciales a partir de los contenidos digitales recibidos

Una vez seleccionada la pieza del museo (o el autor) que serán objeto del proyecto, el profesorado creará unidades didácticas sobre ella orientadas a desarrollar las siguientes competencias: la investigación en Internet, el debate sobre la relevancia de los materiales encontrados y la elaboración colaborativa de textos.

Los aspectos que se pueden explorar desde las unidades didácticas que se confeccionen pueden incluir la relevancia artística o técnica de la pieza en cuestión, investigaciones en curso por parte de organismos de investigación o también aspectos artísticos, literarios y musicales relacionados con la pieza o autor de que se trate.

<sup>30</sup> La creación que proponemos puede basarse en una única pieza, un periodo histórico o un autor en función del enfoque que esté expuesto en el museo correspondiente.



La investigación por los alumnos sobre el asunto propuesto permitirá recopilar una serie de materiales de Internet que pueden servir de base o complemento a los textos que ellos compongan. Tales materiales pueden incluir:

- Vídeos o fotografías (tanto de elaboración propia como obtenidos online)
- Enlaces a contenidos online de calidad
- Documentos explicativos

Con la ayuda de dichos materiales los alumnos resolverán las actividades de que consta la unidad didáctica cubriendo así una parte del temario de sus estudios y, además, aportando valor a los contenidos culturales ofrecidos por el museo ya que con los materiales elaborados por los estudiantes y los aportados por investigadores y profesores se construirá una exposición virtual patrocinada por el museo que se constituirá, a su vez, en punto focal de acciones divulgativas y educativas por internet y presenciales.

## **FASES DEL PROYECTO**

El proyecto que proponemos pasa por superar las siguientes fases

### ***f1. Decisión por el museo de la pieza a usar para la actividad***

Puede ser una pieza pensada por su actualidad informativa, su conexión con eventos o conmemoraciones culturales o su especial valor artístico.

### ***f2. Selección de centro escolar e investigadores que participarán***

### ***f3. Formación***

Aunque es bien conocida la faceta expresiva de Internet a través de las redes sociales es menos habitual usar este medio para tareas de construcción colaborativa de contenidos. Por ello vemos necesaria una formación para todos los participantes en el proyecto tanto en los aspectos filosóficos contemplados en el marco teórico como en los aspectos prácticos de uso de un wiki.

### ***f5. Elaboración de unidades didácticas por el profesorado del centro escolar***

En función de la pieza de museo que se escoja, el profesorado identificará qué asignaturas y temas convertirá en unidades didácticas con los criterios de investigación, participación conjunta y debate que proponemos. Más adelante en este documento recogemos una unidad didáctica empleada como prueba piloto que puede servir como ejemplo de esta metodología.

### ***f6. Creación del wiki con una estructura de páginas y actividades que recoja el contenido de las unidades didácticas propuestas***

Se trasladará al wiki el contenido de las unidades didácticas creando tanto las páginas de actividades como las páginas personales (o grupales) que usarán los alumnos e investigadores para los debates.

### ***f7. Investigador coordina su documentación con las unidades didácticas***

Los investigadores son informados del contenido de las unidades didácticas para que puedan redactar pequeños textos de nivel avanzado que complementen el trabajo investigador de los alumnos.

### ***f8. Desarrollo de la unidad didáctica***

Durante el desarrollo de la unidad didáctica la participación de los alumnos en el wiki consistirá en

- responder cuestionarios
- plasmar investigaciones en forma de textos
- corregirse mutuamente trabajos
- colaborar con el trabajo de otros grupos
- debatir soluciones a cuestiones planteadas
- consensuar redacciones conjuntas sobre las investigaciones realizadas

Los investigadores y profesores participarán en los debates y esfuerzos colectivos que tengan lugar en el wiki.

### ***f9. Creaciones digitales a partir de los contenidos del wiki***

Una herramienta informática analizará los contenidos del wiki y creará, para las páginas escogidas por el profesorado

- un libro electrónico descargable que puede servir como futuro material docente para el curso
- una web que constituirá la exposición virtual que se entregará al museo

### ***f10. Iniciativas de divulgación de la exposición virtual***

La exposición virtual entrega al museo y se añade al conjunto de materiales online de que dispone y que podrá ser motivo de acciones participativas en redes sociales o de talleres presenciales.

Dichas acciones a partir de los materiales recibidos por el museo se detallan en el Apéndice de este documento.

## **2. Condiciones de éxito**

Las condiciones para el éxito de esta iniciativa en sus primeras fases consideramos que son

- La selección adecuada de una pieza que por su relevancia tenga asegurada la colaboración y la fácil difusión por Internet.
- La selección adecuada de una Institución Educativa y uno o varios investigadores que tengan una actitud positiva hacia las actividades de divulgación y que dispongan de los medios informáticos necesarios para el desarrollo de unidades didácticas basadas en la conexión con Internet (ordenadores suficiente, conexión con Internet estable)
- La coordinación fluida entre el Museo, el centro escolar y los investigadores que participen así como su implicación con el trabajo de los alumnos.

### 3. Personal y recursos técnicos necesarios

El proyecto se concibe, desde el punto de vista material, como una plataforma online a la que denominamos “museo y nosotros” con filosofía ‘as a service’, por lo que una vez que la plataforma esté en funcionamiento no hay necesidades específicas de personal técnico para crear proyectos con esta metodología.

Cada colaboración entre museos, instituciones educativas e investigadores que tenga como objetivo la creación de una exposición virtual consistirá en un proyecto diferente dentro de la plataforma.

La plataforma contará con un panel de control con el que se podrán crear nuevos proyectos y gestionar los existentes. Este software, una vez desarrollado, permitirá la creación automatizada de wikis, la gestión de los usuarios así como la creación de los libros electrónicos y exposiciones basadas en el contenido del wiki.

La plataforma contendrá videotutoriales de acceso gratuito para explicar tanto a profesores como a alumnos las características de la colaboración usando wikis.

Existe la posibilidad de integrar la plataforma que proponemos con otras plataformas externas de que dispongan los museos o instituciones educativas tales como Magento, Wordpress, Moodle o Joomla.

### 4. Prueba piloto

Hemos realizado una prueba piloto del método propuesto en el IES *Senda Galiana* del municipio de Torres de la Alameda, Madrid. El grupo de alumnos con el que hemos trabajado está integrado por 17 adolescentes de edades comprendidas entre los 16 y los 18 años que pertenecen al grupo de 4º de ESO del Programa de Diversificación Curricular.

La mayor parte de ellos presentan dificultades en su aprendizaje y eso, en muchos casos, ha desencadenado una grave falta de interés hacia los estudios académicos. Además reciben un escaso apoyo por parte de sus familias y viven una situación económica muy complicada.

A esta realidad hay que sumar que el Instituto está ubicado en un entorno rural y que, pese a que la capital y la ciudad de Alcalá de Henares no se encuentran a mucha distancia, el alumno no suele beneficiarse de las ventajas culturales de ninguna de ellas.

Se creó una unidad didáctica titulada “*Goya, un genio de actualidad*” que se desarrolló en 11 sesiones. Debido a las limitaciones de tiempo no fue posible formar a los alumnos para que fueran ellos mismos los que introdujeran contenidos en el wiki. Sin embargo el wiki que presentamos en esta prueba piloto recoge fielmente las contribuciones que ellos hicieron en papel, sustituyéndose el debate en el wiki por actividades que consistían en evaluar el trabajo de otros grupos o proponerles actividades. Faltó, por último, proponerles la actividad de síntesis de contenidos para elaborar conjuntamente una respuesta única a cada actividad, por lo que el wiki y la exposición virtual que se creó a partir de él mantienen las aportaciones individuales en lugar de una aportación conjunta.

La prueba piloto ha consistido en las siguientes acciones

1. Creación de un prototipo de plataforma basada en wikis

2. Creación de una unidad didáctica con orientación a la investigación y el debate denominada “Goya, un genio de actualidad” que ha relacionado el temario de estudios de los alumnos de Diversificación de 4º de la ESO con contenido en el Museo del Prado de Madrid.
3. Implementación en las clases de la metodología propuesta durante 11 días
4. Transcripción al wiki de la actividad de los alumnos
5. Creación de un prototipo de software para la creación de la exposición virtual a partir de los materiales elaborados por los alumnos
6. Creación y puesta online de la exposición virtual “Goya, un genio de actualidad”
7. Creación de una cuenta en Twitter @museoy nosotros
8. Prototipo de acciones en redes sociales usando los contenidos de la exposición virtual

A continuación exponemos la unidad didáctica usada en la prueba piloto, las características del wiki así como una valoración de los resultados.

## **UNIDAD DIDÁCTICA: GOYA, UN GENIO DE ACTUALIDAD**

### **I. OBJETIVOS**

1. Conocer la vida y obra de Francisco de Goya y Lucientes.
2. Desarrollar unas destrezas informáticas en los alumnos que permitan una participación activa en la adquisición de conocimientos.
3. Fomentar el análisis crítico en las obras de arte.
4. Valorar el Museo Nacional del Prado como un tesoro cultural al alcance de todos.
5. Despertar la creatividad artística.

### **II. CONTENIDOS**

- Introducción a la figura de Goya
  - Vida y obra
- Acercamiento al Museo Nacional del Prado
  - Evolución de la vida del autor
  - El reflejo en su pintura
- En el Prado
  - Visita por su cuadros
  - Investigación de una obra concreta
  - Creación literaria a partir de una pintura
- La actualidad de Goya en el Prado
  - *Los Caprichos*. Una sátira social
  - *Los Desastres de la guerra*. La barbarie humana

### **III. METODOLOGÍA**

Pese a que, como hemos dicho, son 17 alumnos los que forman parte de la clase, vamos a hablar en todo momento de 10, distribuidos en 5 grupos.

Grupo 1 (A.J.), Grupo 2 (G.N.), Grupo 3 (A.R.), Grupo 4 (A.M.) y Grupo 5 (E.A.)

Son estos los que han aportado un trabajo más constante en casa y en clase y han acudido con regularidad a las sesiones en las que se ha desarrollado la unidad didáctica. El resto de

los compañeros han aportado colaboraciones a estos cinco grupos en función de las necesidades y de las actividades.

El hecho de trabajar en parejas se debe a que, de esta manera, uno puede ayudar al otro y es más complicado abandonar las actividades que requieren más esfuerzo, una práctica habitual en ellos.

#### IV. TEMPORALIZACIÓN

La unidad didáctica se ha desarrollado en 11 sesiones:

- Dos sesiones destinadas al conocimiento del recurso informático
- Tres sesiones dedicadas a la introducción en la vida de Goya
- Cuatro sesiones centradas en el Museo del Prado
- Una sesión de síntesis.

#### V. MATERIALES

Sala de Informática del instituto y ordenadores personales en casa.

Páginas de referencia en Internet:

- <https://www.museodelprado.es/goya-en-el-prado/inicio/>
- [https://www.youtube.com/watch?v=yKA45gYMd\\_4](https://www.youtube.com/watch?v=yKA45gYMd_4) (Goya, pintor de luces y sombras)
- <http://www.artehistoria.com/v2/personajes/1085.htm>
- Otras páginas web consultadas libremente por los alumnos

Bibliografía usada para la confección de la unidad didáctica:

- BORNAY, Erika, *Historia Universal del Arte*, Barcelona, 1986
- M<sup>a</sup> Esperanza Cabezas y otros, *Diversificación. Ámbito Lingüístico y social*. Editorial Editex, Madrid, 2012

#### VI. EVALUACIÓN

Para evaluar a los alumnos se tendrán en cuenta no solo los contenidos adquiridos, sino el esfuerzo realizado por ellos en el uso de esta nueva forma de trabajo.

### WIKI CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD DIDÁCTICA

Hemos creado un wiki con las actividades tal cual fueron diseñadas aunque los alumnos resolvieron las actividades en papel, siendo nosotros los que trasladamos al wiki sus aportaciones tal cual fueron hechas.

El wiki puede visitarse en la siguiente dirección <http://comunidad.123formate.es/ud/goya>

La página inicial del wiki permite acceder a todas las actividades. Cada grupo de alumnos dispone de una cuenta en el wiki con la que podían hacer y firmar sus comentarios.

Las actividades se diseñaron para favorecer la investigación en Internet y la participación de los estudiantes en debates. Son las siguientes:




Actividad	Tipo / Enunciado
1	<b>CUESTIONARIO</b> Escucha con atención el documental sobre Francisco de Goya y trata de rellenar la información que te falta.
2	<b>CUESTIONARIO</b> Lee la información de la siguiente página web y formula 8 preguntas sobre el texto que deberán contestar los compañeros de otro grupo. <a href="http://www.artehistoria.com/v2/personajes/1085.htm">http://www.artehistoria.com/v2/personajes/1085.htm</a>
3	<b>BÚSQUEDA EN INTERNET</b> Busca las imágenes que corresponden a los siguientes trabajos de Goya y después ordénalas cronológicamente para ver la evolución.
4	<b>BÚSQUEDA EN LA WEB DEL MUSEO DEL PRADO</b> Busca en la página web del Museo del Prado la obra que te corresponda y responde a las cuestiones que se plantean. Puedes animarte y visitar otras pinturas.
5	<b>RECREACIÓN LITERARIA</b> Ahora imagina que eres un observador de la realidad que se refleja en el cuadro. Relata lo que está ocurriendo en él. Puedes adoptar la posición de narrador omnisciente e introducirte en la mente de alguno de los personajes de la pintura, quizá del mismo Goya. ¿Por qué les están pintando? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿A quiénes? ¿Qué ha pasado? No busques información sobre el cuadro. Solo observa e imagina.
6	<b>FORO DE COMENTARIOS SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE LOS CAPRICHOS</b> Ya sabes que Goya fue un ilustrado y, como tal, trató de mejorar la sociedad de su tiempo por medio de la sátira. A continuación, te presentamos 5 Caprichos que se encuentran en el Museo Nacional del Prado. Obsérvalos y trata de interpretar qué defecto de la sociedad de finales del XVIII y principios del XIX denuncia Goya. Escríbelo y después se te darán los comentarios aportados en la web del museo.
7	<b>FORO DE COMENTARIOS SOBRE LA ACTUALIDAD DE LOS CAPRICHOS</b> ¿Algunos defectos denunciados por Goya aún se pueden ver en nuestros días? ¿Cuáles?
8	<b>EXPRESIÓN ARTÍSTICA</b> Si Goya viviera en este momento, ¿qué males censuraría en los Nuevos Caprichos? ¿Te atreves a pintar un Capricho?
9	<b>FORO DE COMENTARIOS SOBRE LOS DESASTRES DE LA GUERRA</b> Los Desastres son la máxima expresión que un artista haya sido capaz de realizar de la irracionalidad de la violencia y de sus terribles consecuencias sobre el Hombre. Hasta tal punto esto es cierto que no sería tarea imposible ilustrar cualquiera de las guerras sobre las que informan los medios de comunicación actual exclusivamente con las imágenes creadas doscientos años atrás por Francisco de Goya. Lo esencial de estas obras es su intención de universalizar el tema de la violencia, de mostrar la esencia del mal que acarrea, y de brindarnos unas imágenes ante las que no podamos permanecer indiferentes, ya que su mera contemplación es como un puñetazo a nuestra conciencia. Comenta las siguientes obras.
10	<b>BÚSQUEDA EN INTERNET SOBRE LA ACTUALIDAD DE LA CRÍTICA DE GOYA A LA GUERRA</b> Busca en internet alguna imagen actual que pudiera ser recogida en unos nuevos Desastres de las guerras.

Al crear las actividades hemos usado dos tipos de formato, en un caso explotando las características naturales del wiki y en otro copiando características que normalmente se usan en plataformas educativas como Moodle:

1. Formato wiki: las actividades consisten en incorporar todos los grupos a una única página las respuestas o comentarios a la cuestión planteada por el profesor.
2. Formato cuestionario: hemos creado dos cuestionarios que los alumnos deben resolver (actividades 1 y 2). El resultado de rellenar el cuestionario es la creación automática de una página en el wiki con las respuestas de los alumnos. Como cada página en un wiki puede ser objeto de debate, esto supone que las respuestas de los alumnos se convierten inmediatamente en elementos sobre los que se puede debatir y reconstruir, elemento este fundamental en nuestra metodología.


Los comentarios del profesor y del experto investigador (papel este realizado por el propio profesor) se han puesto en un formato visualmente atractivo diferenciando entre las actividades bien calificadas y aquellas en las que hay que mejorar algo.

**CORRECCIONES DEL EXPERTO**

 A. J. habéis identificado los cuadros y habéis buscado sus fechas de creación. Tenéis un error al datar las pinturas de la Cúpula de la Basílica del Pilar en 1708. ¿Cómo iba a pintarlo Goya antes de nacer? Mejor lo dejamos en torno a 1780.

También habéis olvidado ordenarlos. Espero que el siguiente documento os ayude a entender la evolución del pintor. Un saludo.

Documento: Soluciones a la actividad

 😊 Muy bien, buen trabajo  
 — [Marta Narros](#) *marta.narrosmartin 2015/01/17 19:08*

Al construir el wiki hemos optado por una estética similar a la de Wikipedia a pesar de que el wiki puede adaptarse a cualquier formato visual. Pensamos que esto puede hacer más intuitiva la navegación. Por ejemplo, el acceso a la página de discusión correspondiente a cada artículo se hace con una pestaña situada en la parte superior del artículo, tal como sucede en Wikipedia.

artículo
discusión
editar esta página
revis

## Actividad 1 de grupo1

Francisco de Goya y Lucientes nace en **Fuendetodos** introduce en el estilo decadente **Barroco** con el que pi

Viajará a **Madrid**, a la corte, y allí se instalará en el tal Neoclasicismo, eran excelentes. Aprenderá entonces

## VALORACIÓN DE LA PRUEBA PILOTO

Después de los días dedicados a llevar a cabo una unidad que pretendía presentar a nuestros alumnos la figura de Goya nos encantaría decir que todo ha resultado brillante pero faltaríamos a la

verdad. Hemos comprobado que hacer evolucionar como público a los alumnos de Diversificación es un trabajo arduo y que requiere persistencia por lo que es difícil ver progresos con tan solo 11 sesiones y más aún sin haber contado con el aliciente emocional que hubiera sido para los alumnos sentirse parte de un grupo de trabajo que incluyera a investigadores y a un museo. Estamos convencidos de que acercar a los alumnos a un museo como el Prado y sentir que un experto en el tema puede descender a su nivel para compartir conocimientos es altamente gratificante para cualquiera, pero especialmente para los alumnos de Diversificación cuya autoestima no suele ser muy alta. Si a esto le añadimos que buena parte del trabajo tenga como soporte un ordenador conectado a Internet las expectativas de éxito aumentan. Sin embargo al poner en práctica el proyecto nos hemos encontrado con graves dificultades.

Algunas actividades, aunque diseñadas para un wiki han tenido que desarrollarse en clase con papel, tiza y, en el mejor de los casos, ordenador y cañón. Los medios informáticos de los que dispone el centro no han estado a la altura del proyecto. La conexión a Internet no siempre existe y, si existe, a veces no es rápida. Por otra parte, los conocimientos necesarios para llevar a cabo las actividades necesitan en un primer momento a un experto en el tema pues la formación del profesorado no es la adecuada.

A todo lo anterior debemos añadir que actividades como las realizadas en esta unidad didáctica requieren un ritmo pausado que no se ajusta al desenfreno de las clases habituales en su intento por abarcar los extensísimos temarios exigidos por la ley. Esa ha sido la razón de dejar inacabada la última actividad de la unidad didáctica, teniendo que sustituir la síntesis propuesta de las ideas fundamentales por el tradicional examen que finalmente se ha llevado a cabo en papel.

Pues bien, a pesar de todos estos condicionantes pensamos que las actividades presentadas han despertado cierto interés en nuestros chicos por la figura de Goya y han despertado algo su espíritu crítico y su capacidad creadora.

Creemos que las imperfecciones que comentamos deben ser tomadas en cuenta en sucesivos intentos, aunque no deben empañar la idea que de la creación de unidades didácticas orientadas a actividades participativas en un wiki sí que son un instrumento motivador para el aprendizaje, para el debate, para el intercambio de conocimientos y para la reflexión conjunta, aspectos estos que consideramos imprescindibles tanto para fomentar la participación del alumnado como para su evolución como público de museos.

## EXPOSICIÓN VIRTUAL

Una vez terminada la actividad y rellenado el wiki con los contenidos de los alumnos procedimos a crear la exposición virtual con algunas de las actividades que realizaron para dar una idea de cómo podría ser una exposición básica de estos contenidos.

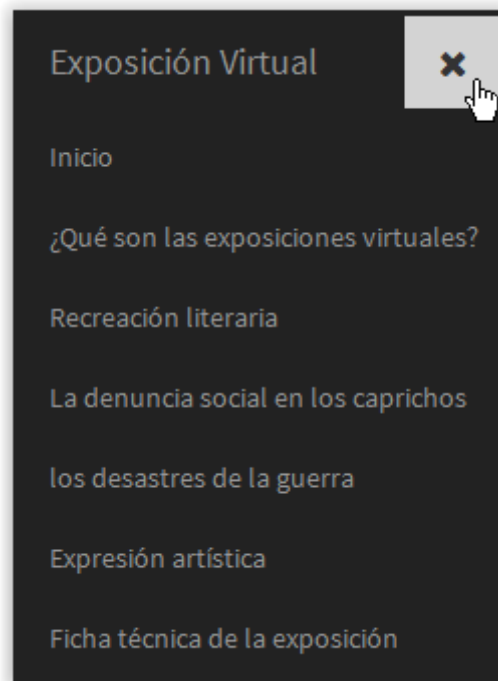
Hemos optado por una presentación en página web única visualizable tanto en ordenadores como en smartphones o tabletas.

La dirección de la exposición virtual es la siguiente: <http://comunidad.123formate.es/expo>

La pantalla de presentación, de gran potencia visual, trata de captar la atención sobre el tema de la exposición.



La página contiene un índice de contenidos al que se accede con el habitual icono de triple barra que puede verse en la esquina superior derecha (hamburguer icon) y que muestra las actividades que contiene:



Cada actividad se introduce con el enunciado correspondiente en la unidad didáctica seguido por las imágenes de las obras comentadas. Pinchando en cada obra accedemos al trabajo realizado por los alumnos en colaboración con sus profesores y los investigadores.



aprendiendo a interpretar una obra

# la denuncia social en los caprichos

Ya sabes que Goya fue un ilustrado y, como tal, trató de mejorar la sociedad de su tiempo por medio de la sátira. A continuación, te presentamos 5 Caprichos que se encuentran en el Museo Nacional del Prado. Obsérvalos y trata de interpretar qué defecto de la sociedad de finales del XVIII y principios del XIX denuncia Goya.



Volver



## Saturno devorando a su hijo

Recuerdo que pinté estas pinturas entre 1820 y 1823. Tenía 77 años y eran muchos los asuntos personales y políticos que me influían. Esto ya os lo contará el profesor de Historia.

El caso es que no pintaba obras muy alegres. Ahora, en el Museo Nacional del Prado siguen investigando sobre mí y sobre mis pinturas.

Nunca hubiera imaginado que estas obras que pinté en la Quinta del Sordo, que fue una casa que compré en 1819, junto al río Manzanares, en Madrid, pudieran estar algún día en un museo. Ahora las llaman Pinturas Negras y son muy famosas.

El negro es mi color preferido para pintar sobre temas como duelos a garrotazos o aquelarres, pero yo quiero hablaros de Saturno devorando a su hijo.

Muchos me criticaron por pintar de esta forma. Decían que era muy desagradable y que no eran pinturas bonitas, pero yo quería contar la historia de Saturno como ya lo hizo Rubens en 1638 para la Torre de la Parada, que era un pabellón de caza de los Reyes muy famoso en la dinastía de los Austrias. Me gustaría contaros un poco la historia mitológica de Saturno.

Saturno era hijo del cielo y la tierra o, lo que es lo mismo, Urano y Rea. Estos tuvieron dos hijos; uno de ellos Titán y, el otro, Saturno. El heredero del Universo iba a ser Titán por ser el hijo mayor, pero su madre decidió que Saturno se quedara con el cielo y la tierra con una condición: si tenía hijos varones, se los tendría que comer para que no le quitaran el trono del Universo.

A mí me recordaba el paso del tiempo que se come los años, los meses, los días, las horas. Saturno se casó con la diosa Cibeles y tuvo hijos varones, pero Cibeles escondió a más de uno para que no se los comiera. El más famoso fue Júpiter, pero esta es otra historia. Ya os la contaré en otra ocasión, quizá por medio de mis pinceles, que es mi modo de comunicar. Porque ahora, he de recoger mis enseres porque me marcho a Francia unos días.



## 5. Plan de medios

La exposición virtual que se entrega al museo se puede convertir en punto focal de acciones tanto online como presenciales destinadas a reforzar el vínculo creado entre los chicos que han participado en su construcción y el museo.

A modo de ejemplo proponemos un plan de medios básico sobre el uso que el museo puede dar a las exposiciones virtuales.

### ACCIONES ONLINE

Las acciones online en redes sociales estarían destinadas a la difusión de la actividad y la generación de conversación. Por ejemplo, en la unidad didáctica que se ha confeccionado sobre Goya se tocan asuntos susceptibles de generar interacción, tales como las críticas sociales de los caprichos o las denuncias de la guerra.

Posiblemente las redes sociales que se puedan utilizar sean: Twitter por su inmediatez (solo en actividades que vayan orientadas a adolescentes/adultos por el poco uso de esta red entre escolares); Facebook (por su extensión); Instagram (por su gran penetración entre adolescentes). El uso de otras redes sociales de imágenes como Pinterest vendría determinado por el interés que pueda tener la institución de crear contenidos para formadores más que contenidos dirigidos a los propios alumnos.

Se requerirá la presencia de un animador de la red social donde a través de un hashtag genérico del museo y otro específico de la actividad sea capaz de mover y difundir contenidos y animar la conversación. Se hará una labor de monitorización de impacto mediante un análisis cuantitativo de indicadores.

De las redes sociales se recogerán los comentarios para poder establecer un análisis cualitativo que será estudiado por el museo. De este análisis se podrá obtener información de la valoración de una actividad determinada que puede servir para la modificación y mejora de sucesivas ediciones de una misma actividad.

### TRABAJO PRESENCIAL EN EL MUSEO

Las acciones presenciales tienen el objetivo de dar a conocer al público infantil no solo los contenidos de la exposición virtual sino también las formas en las que pueden colaborar con el museo. Estas acciones presenciales pueden tener un componente emotivo tal que sirva de incentivo para crear actividades dentro de la escuela conectadas con el museo.

Las acciones presenciales pueden ser como las siguientes:

1. Visita a las instalaciones del Museo y debate en torno a la pieza u obra seleccionada sobre la que los alumnos han estado trabajando en clase. Esta visita se realizaría junto con los profesores e investigadores que han participado en la construcción del wiki y la exposición virtual. Se analizarán los comentarios previos y, desde la posición de un experto pero adecuándose a la edad de los alumnos visitantes, se podrá hacer una “visita guiada

específica” ya que se conocen las impresiones previas que ha generado la obra en los alumnos.

2. Estas visitas pueden ser grabadas en vídeo (valorando los límites legales aplicables) y tener así un material videográfico sobre la interacción directa de los alumnos con la pieza/obra (posiblemente sea la primera vez que la vean en directo y se pueden recoger a través del vídeo estas impresiones espontáneas). En función de las restricciones legales a la difusión de un vídeo de estas características su uso podría ser interno para los docentes como material audiovisual para el aula.
3. Otra posibilidad es grabar en vídeo al “ponente/experto” respondiendo a las preguntas/inquietudes que se han generado entre los alumnos. Se generaría así un material con valor antropológico para valorar si se plantean las mismas inquietudes de forma más o menos universal o si existen diferencias dependiendo de una serie de variables. ¿Siempre se responde de la misma forma ante la obra/objeto de la exposición?, ¿depende de la edad?, ¿depende de la clase social? Este material grabado explicando la obra/pieza se puede integrar en un expositor virtual la lado de la misma de manera que se puedan generar explicaciones diferentes en función de la edad del visitante y se puedan así obtener múltiples “visiones” a partir de una misma imagen

## **6. Calendario de trabajo**

La creación de la plataforma requeriría dos meses de trabajo de 3 informáticos desarrolladores de software a tiempo completo.

## **7. Presupuesto desglosado**

Al ofrecerse como un servicio, el presupuesto corresponde al coste de contratación de la plataforma para llevar a cabo estos proyectos. Este coste sería el siguiente:

### Puesta en marcha, 1.800 €

Un solo pago que permitiría crear la infraestructura hardware y software dedicada a los proyectos que el museo genere a partir de sus obras e incluye

- Un servidor virtual dedicado
- La instalación y parametrización del software
- La adaptación a la imagen corporativa del museo
- 4 horas de formación al administrador sobre la herramienta de gestión de la plataforma

### Mensualidad, 900 €

Este cargo mensual cubre todos los costes de operación e incluye

- El coste de hosting
- La licencia de uso
- Una bolsa de horas de soporte opcionalmente canjeable por desarrollos o adaptaciones a medida

## BIBLIOGRAFÍA

Broncano, F., 2001. *Entre ingenieros y ciudadanos*. s.l.:Montesinos.

Clark, A., 2011. *Supersizing the mind. Embodiment, Action, and Cognitive Extension*. Oxford: Oxford University Press.

Dascal, M., 2000. *Language as a Cognitive Technology*. [En línea]  
Available at: <http://www.tau.ac.il/humanities/philos/dascal/papers/ijct-rv.htm>  
[Último acceso: 03 2013].

Farré, N., 2014. *El Periódico*. [En línea]  
Available at: <http://www.elperiodico.com/es/noticias/ocio-y-cultura/pepe-serra-creo-museo-como-ahora-publica-3706017>  
[Último acceso: 15 01 2015].

Fernández Sarasola, I., 2006. Opinión Pública y Libertades de Expresión en el Constitucionalismo Español (1726-1845). *Revista Electrónica de Historia Constitucional*, Issue 7.

Foucault, M., 1980. Curso del 7 de enero de 1976. En: *La microfísica del poder*. Madrid: La Piqueta.

González García, M., López Cerezo, J. & Luján, J., 1996. *Ciencia, tecnología y sociedad. Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*. Madrid: Tecnos.

Hansson, S. O., 1996. Decision making under great uncertainty. *Philosophy of the Social Sciences*, Issue 26, pp. 369-386.

López Cerezo, J. A., 2005. Participación ciudadana y cultura científica. *Arbor*, Issue 181.

Mariscal, I., 1999. Reflexiones sobre la libertad de imprenta y la opinión pública a través de las páginas de El Conciso. *Cuadernos de Ilustración y Romanticismo*, Issue 7, pp. 93-100.

Nielsen, M., 2012. *Reinventing Discovery. The New Era of Networked Science*. Princeton: Princeton University Press.

Ortega, N. R., 2011. Discursos y narrativas digitales desde la perspectiva de la museología crítica. *Museo y Territorio*, Issue 4, pp. 14-29.

Residencia de Estudiantes, 2007. *Centenario de la Creación de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas*. [En línea]  
Available at: <http://www.residencia.csic.es/jae/presentacion/index.htm>  
[Último acceso: 15 01 2015].

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN DEL PROYECTO .....	2
MARCO TEÓRICO.....	4
Introducción .....	4
La inteligencia colectiva .....	5
Límites en la creación colectiva de conocimiento .....	6
Hacia una nueva esfera pública online de participación.....	7
¿Por qué online? .....	9
Wikis.....	10
APARTADO PROPOSITIVO .....	12
1. Descripción detallada del proyecto .....	12
Fases del proyecto .....	13
2. Condiciones de éxito .....	14
3. Personal y recursos técnicos necesarios .....	15
4. Prueba piloto .....	15
Unidad didáctica: <i>Goya, un genio de actualidad</i> .....	16
Wiki correspondiente a la unidad didáctica.....	17
Valoración de la prueba piloto .....	19
Exposición virtual .....	20
5. Plan de medios.....	23
Acciones online.....	23
Trabajo presencial en el Museo .....	23
6. Calendario de trabajo .....	24
7. Presupuesto desglosado .....	24
Bibliografía .....	25