

I CONGRESO IBEROAMERICANO DE MUSEOS UNIVERSITARIOS Y
II ENCUENTRO DE ARCHIVOS UNIVERSITARIOS

Título: Gamificación en el Museo Interactivo Hangares. Experiencias participativas para los visitantes.

Autor/es: Antilef, C.; Basile, S.; Carballo, M.C.; Ilardo, V.; Rey, Patricia.; Pedersoli, C.

Pertenencia institucional: Mundo Nuevo, Universidad Nacional de La Plata.

Email de contacto: mundo.nuevo@presi.unlp.edu.ar; cintiaantilefcs@gmail.com

Eje temático: Curaduría educativa y educación en museos

Modalidad de presentación: Comunicación

Palabras clave: museos; popularización de las ciencias; TICs; gamificación.

Introducción

El presente trabajo tiene como finalidad reflexionar sobre el proceso y la toma de decisiones referidas al diseño y elaboración de la propuesta de gamificación “*Tribuka. Descubriendo conexiones*” desarrollada en Hangares Museo Interactivo en República de los Niños.

Esta iniciativa estuvo a cargo del equipo de profesionales de Mundo Nuevo, Programa de popularización de las ciencias de la Universidad Nacional de La Plata.

A partir de la invitación de los creadores de “*Tribuka. Descubriendo conexiones*” (COLCIENCIAS y PICOLAB, Colombia) se trabajó en la construcción de la primera experiencia con la aplicación móvil en el ámbito local.

PICOLAB es una empresa que combina tecnología y contenidos digitales y cuenta con el apoyo del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colciencias, Colombia.

En este trabajo, analizaremos el proceso que implicó el diseño de la estrategia de gamificación y que posteriormente se materializó en una propuesta destinada a jóvenes y familias.

Desde su inicio, este proyecto buscó generar diversos recorridos en el museo posibilitando a los visitantes nuevas formas de participación mediadas por las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Quiénes somos

Mundo Nuevo es un programa de popularización de las ciencias dependiente de la Universidad Nacional de La Plata. Está compuesto por profesionales de diferentes

disciplinas, que llevan a cabo actividades educativas, culturales y de investigación, vinculadas al Museo Interactivo Hangares y destinadas a instituciones educativas y sociales.

El Museo es un espacio interactivo de ciencias que aborda de manera interdisciplinaria temas tales como Luz y Sonido, desde sus características físicas hasta su vinculación con la historia, la tecnología y la cultura. También cuenta con la Muestra participativa *“DESmedidos. Excesos y mandatos en la sociedad de consumo”* con ilustraciones de Pablo Bernasconi, financiada por la Fundación Florencio Pérez.

En el Museo se realizan talleres, visitas guiadas y visitas articuladas a obras de teatro y ciencia, pensadas para grupos escolares y organizaciones sociales. Los fines de semana, se reciben familias que visitan la República de los Niños.

Desde Mundo Nuevo, creemos que promover acciones educativas y de empoderamiento con la comunidad implica entrelazar saberes de reconocimiento mutuo para problematizar colectivamente y construir en el Museo espacios de intercambio y diálogo sobre los temas que nos ocupan. Desde esa mirada se comprende que popularizar las ciencias es mucho más que transmitir contenidos científicos (la luz, el sonido, la sociedad de consumo, etc.) y respuestas acabadas. Se trata de promover una actitud crítica y curiosa, de proponer modos de mirar, interrogar y buscar algunas explicaciones. Es un modo particular de mirar y vincularse con el saber.

Tribuka

“Tribuka” es una estrategia de gamificación que integra el sector museal con el tecnológico, fortaleciendo las redes entre museos y de éstos con sus públicos. A través de una gamificación basada en TICs, los visitantes se convierten en jugadores para vivir la experiencia del museo de forma novedosa y participativa, completando misiones y retos que les permiten ganar puntos, premios y medallas.

Mediante una **aplicación web** los museos pueden administrar los contenidos, y a través de la **aplicación móvil** dirigida a los jugadores, se proponen las misiones en las cuales deben completar los desafíos recorriendo diferentes lugares culturales.

Las misiones son historias que se construyen para articular diferentes nodos (objetos, lugares, personas) a través de un mensaje o temática particular. Tienen por objeto transmitir un mensaje contundente que invite al público a visitar el museo y disfrutar ampliamente de esa experiencia. Plantean desarrollar nuevas formas de mediación, configurando una herramienta que permita tender un puente entre los intereses de los públicos y las exposiciones del museo.

Las actividades se completan mediante la geolocalización, el reconocimiento de imágenes, la utilización del código QR y trivias (preguntas cuyas respuestas deben ser escogidas entre diferentes opciones), que les posibilita a los usuarios ganar puntos y medallas, que es la recompensa digital que recibe el jugador al completar una misión.

Gamificación

La gamificación más que una propuesta para convertir una actividad aburrida en interesante o “entretenida”, es una estrategia interactiva que busca configurar un escenario de encuentro que resignifique el museo al tender puentes entre las heterogeneidades que lo constituyen (entre el adentro y el afuera del museo, entre culturas, entre visitantes, entre pasado y futuro, etc.).

Gamificar se constituye, entonces, en una oportunidad para que los visitantes sean actores activos en las dinámicas de los museos y no sólo observadores pasivos de sus exposiciones.

En ese sentido, el juego se convierte en una estrategia que posibilita la apropiación de conocimientos y la problematización de la realidad. En tanto lo lúdico, se constituye en una herramienta posibilitadora de consolidación de lazos, fortalecedora de procesos identitarios y de oportunidades concretas de aprendizajes.

Con la gamificación se propone construir nuevos vínculos entre el Museo y sus visitantes, ya que no hace foco en el dispositivo, sino en el relato y el modo en que éste se construye y se resignifica.

De las ideas a la misión

Esta propuesta innovadora para el Museo que involucró el uso y apropiación de las TICs, nació con la intención de potenciar nuevos modos de participación de los visitantes. Este proceso llevó una reflexión en torno al modo de comprender las mediaciones entre los museos y el público, los consumos culturales de los visitantes y las posibilidades y limitaciones de las TICs.

El trabajo requería de diversas instancias, desde el adentrarse a la posibilidad de incorporar estas herramientas, como de realizar un proceso de autocrítica y evaluación en torno a los contenidos y exhibidores de las muestras.

Sin perder la centralidad en los visitantes y sus experiencias, se pensaron alternativas de recorrido de un mismo espacio que pudieran officar como disparadores para reflexionar sobre temas que no estaban explícitos en el Museo.

Si bien las TICs permiten una nueva experiencia de comprensión de los discursos, creíamos importante no perder el sentido de lo que se comunica actualmente en el

Museo, que es el hecho de asumir que las ciencias son una construcción social mediada no solo por las disciplinas en juego sino también por ciertas actitudes y comportamientos en relación con el conocimiento.

Planificación y diseño

Asumimos que toda propuesta debe estar diseñada a partir de una planificación que oriente y permita evaluar las acciones y actividades. Plantear objetivos y propósitos, indagar e investigar el funcionamiento del Museo, definir al público destinatario. Construir misiones, conexiones y rutas, es parte de un proceso complejo que requiere reflexión, acción y evaluación.

El proceso puede dividirse en 4 grandes etapas: diseñar, prototipar, publicar en la plataforma web y evaluar después del lanzamiento. Para ello, el equipo se conformó por mujeres profesionales de disciplinas vinculadas a las ciencias de la educación, la biología, el diseño y la comunicación social, orientadas desde Colombia por un equipo de especialistas en el diseño de apps. De esta manera, diversas miradas aportaron a la construcción del mensaje que comunica la misión.

En ese sentido, se trató de un proceso que se dió en dos planos: en lo conceptual y a su vez, en lo material. El vocabulario de la gamificación en Tribuka es muy específico, por lo que fue necesario que como equipo nos familiarizáramos rápidamente con él.

Al momento de elegir el espacio en el cual desarrollar la misión, se optó por acotarlo al Museo, espacio conocido por el equipo, dando lugar al desarrollo de una “**misión intramuseal**”. Si bien desde un inicio la idea era construir una narrativa que les permitiera a los visitantes recorrer el Museo y vincularlo con otras instituciones, creímos importante comenzar a diseñar una propuesta innovadora en Hangares para luego generar nuevas misiones articulando con República de los Niños y posteriormente, con la ciudad de La Plata.

Al reconocer que la comunicación se juega en las mediaciones, creímos necesario entender primeramente, cómo esas mediaciones se configuran en el Museo, para luego articularla con otros espacios.

Esto conllevó realizar un proceso de extrañamiento que nos permitiera construir una nueva perspectiva de la habitual visión de la realidad del Museo. La idea fue mirar y reconocer cuáles exhibidores pasaban desapercibidos para el visitante, cuáles eran los más utilizados, cómo eran los recorridos frecuentes de las salas y la actitud de los visitantes como grupo social (familia, amigos, parejas) frente a las carteleras, exhibidores interactivos y personajes.

Teniendo en cuenta los lineamientos metodológicos propuestos por el equipo de desarrollo y gestión de Tribuka, comenzamos este proceso delineando nuestros propósitos, basados en la intención de:

- Propiciar una experiencia compartida inter-generacionalmente que articule las perspectivas y saberes de los adultos con la de las niñas y los niños;
- Provocar la curiosidad, la duda, la reflexión y la imaginación a partir del eje temático construido.

Para cumplir dichos propósitos, nos planteamos como objetivos:

- Reconocer aquellos aspectos/objetos del Museo Interactivo Hangares que suelen pasar desapercibidos para el transeúnte cotidiano y para el turista (con la lógica del extranjero en el propio lugar);
- Generar una propuesta lúdica de disfrute y aprendizaje a través de un paseo/recorrido por diversos espacios del Museo, mediado por el uso de las TICs.

Las estrategias que se desarrollaron previo al diseño de la misión fueron, por un lado, que el equipo experimentara como usuario la aplicación Tribuka, que en ese momento contaba con dos misiones realizadas por otros museos de Colombia. Para esto, nos situamos en el rol de usuarios de la app participando de las misiones activas, analizando nuestra experiencia y las potencialidades que brindaba la app. Por otro lado, se realizó una investigación sobre otras experiencias que involucran TICs y museos; sistematizando material bibliográfico sobre los museos.

De esta manera, podíamos desarrollar la misión teniendo en cuenta la experiencia del usuario y la dinámica del juego sin perder la direccionalidad de la narrativa del Museo.

Para elegir los exhibidores interactivos que se incluirían en la ruta, la propuesta de trabajo fue mirarlos desde otras perspectivas, con la mirada particular de cada una de las disciplinas arriba mencionadas, y realizando un trabajo de abstracción en torno al actual funcionamiento del exhibidor dentro de las muestras del Museo.

Para ello, establecimos instancias de observación que implicaban nuestra participación como educadoras del Museo y que se realizó en diferentes días y horarios, teniendo en cuenta que la concurrencia del público varía. Los días de semana el Museo recibe a diversos grupos escolares de diferentes niveles y organizaciones sociales, mientras que los sábados y domingos está abierto a todo público y la concurrencia es mayor.

Luego de semanas de recopilar los datos de las observaciones, de las discusiones establecidas con compañeros que no estaban involucrados en el diseño de la propuesta, recuperar los recorridos a través de la fotografía, escuchar con atención los

comentarios y analizar las experiencias en torno a los exhibidores interactivos que pasan desapercibidos, comenzamos a pensar en la temática que pudiera unir estos objetos, ubicados en diferentes salas del Museo.

De las diferentes ideas que surgieron en los encuentros del equipo, encontramos como puntos comunes dos temas que las atravesaban a todas a ellas: el tiempo y el espacio. Con la decisión de acotar la misión solamente al Museo, se eligió como **temática: el tiempo y sus diversas concepciones.**

Dicha temática no forma parte de ninguna de las exhibiciones vigentes, por lo que nos permitía ver a los exhibidores con una mirada distinta de la que fueron diseñados y de ese modo, **encontrar alternativas de recorrido/visitas/experiencias** para los visitantes habituales y a su vez, abrir la puerta al público que tal vez no se interesa por la visita a un museo en sí.

Dicha elección nos permitió construir una propuesta que muestre la diversidad de miradas posibles frente a un mismo tema y que ayude a interpretar el concepto del tiempo desde de las ciencias y las artes, poniendo en juego el cuerpo, la memoria, la imaginación, las emociones.

De esta manera, se intenta de generar un diálogo intergeneracional donde niños, jóvenes y familias se conviertan en productores de conocimientos y resignifiquen los espacios e instituciones a través de sus historias e interpretaciones.

Para quiénes

La definición del público destinatario fue un paso clave en la elaboración de la propuesta ya que ello repercutiría en las decisiones posteriores.

En este planteo es que el grupo discutió en torno al acceso y las posibilidades o limitaciones de participación que tienen las TICs. Al tratarse de una aplicación desarrollada específicamente para dispositivos móviles con acceso a internet, asumimos que hay un sector de la sociedad que quizás no pueda vivenciar esta propuesta tanto por cuestiones económicas, ya que implican poseer un celular con internet, y/o por cuestiones culturales de acceso, donde las categorías de “nativo” e “inmigrante” digital entran en juego.

Por ello es que optamos por jóvenes y adultos jóvenes entre 18 y los 35 años de edad, por dos razones: la primera se basa en que tienen mayores posibilidades de desplazamiento y acceso a teléfonos inteligentes, son los “nativos digitales”; y por otro, algunos de ellos a esa edad ya son padres/madres. Por tal motivo, pretendemos que con esta propuesta, se puedan fortalecer los vínculos de aprendizaje mediado por las TICs, en tanto las niñas y los niños son los destinatarios indirectos.

Misión “Tanto Tiempo”

Una vez establecido el destinatario, se eligió realizar una misión “**De colección**” en la cual el jugador conoce todos los nodos antes de recorrer la misión y puede jugarlos en cualquier orden. De esta forma, los visitantes pueden realizar un recorrido libre dentro del Museo.

En este punto se debía establecer el mensaje que se quería dar a los visitantes. En nuestro caso se basaba en que, con nuestra misión, el visitante pudiera reconocer al tiempo como una construcción social, que tiene múltiples representaciones en la naturaleza, en el cuerpo, en la subjetividad y por ende, en la cultura de la sociedad.

Para ello, definimos **de qué se trata y de qué no se trata la misión**, como modo de construir el mensaje de manera clara.

“Tanto Tiempo” trata sobre: el pasado, el presente y el futuro; las horas, los minutos y segundos; los días, las semanas, los meses, años y siglos; las estaciones del año; la mañana, la tarde y noche; el ayer, el hoy y el mañana; los tiempos verbales; el tiempo biológico; el sentido de la temporalidad; y sobre la percepción subjetiva del tiempo.

La misión no concibe al tiempo solo desde lo meteorológico ni lo presenta como un orden cronológico.

En ese momento tuvimos en cuenta la importancia de comunicar el concepto de la misión de manera creativa, como punto clave para mantener a los jugadores enganchados con la historia que se narra.

“Tanto Tiempo” consta de ocho nodos que proponen a los usuarios recorrer el Museo a partir de esta narrativa vinculada al tiempo con actividades de geolocalización, trivias y preguntas abiertas, que implican necesariamente acercarse y mirar de manera minuciosa cada exhibidor, recurrir a materiales informativos disponibles en el Museo y en otros espacios de República de los Niños, apelar a la memoria, ya que hay preguntas que se vinculan con la niñez en diferentes épocas y contextos, como también, reflexionar sobre el presente.

La historia del edificio en el que se localiza el Museo, la significación de los colores y las corrientes estéticas vanguardistas, el origen de la fotografía, el funcionamiento del reloj solar, el rol de la palabra como forma de comunicación, la aparición de los animales sobre la Tierra, los juegos del pasado y del presente, y la manera de detener el tiempo como parámetro de belleza, son los temas que busca problematizar esta misión a través de la selección de nodos.

Uno de los nodos, por ejemplo, es el exhibidor “Animales Misteriosos”.

Título: *Érase una vez*

Relato inicial: *La Historia de la vida sobre la Tierra comenzó hace 4.000 millones de años. Los distintos grupos de seres vivos fueron apareciendo y evolucionando desde entonces.*

Reto: *Buscá a los "Animales Misteriosos" de la Muestra de Luz y Sonido del Museo. Encontrarás dos pares de anteojos. Con los anteojos rojos se ven algunos animales y con los verdes otros, pero...hay un animal que se ve con los dos anteojos. ¿Cuál es?*

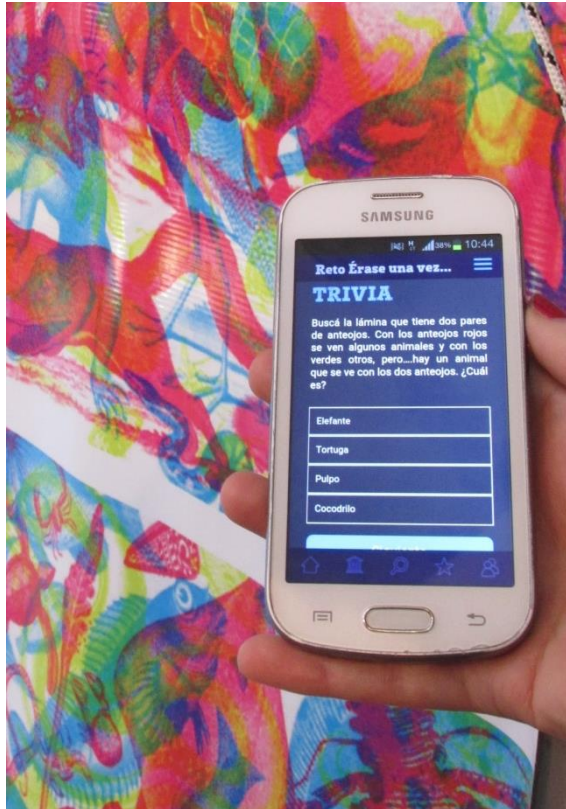
- Tortuga
- Elefante
- Gaviota
- Pulpo


Respuesta del reto: *Tortuga*

Relato final: *Los primeros animales eran acuáticos. Hace unos 350 millones de años algunos Invertebrados colonizaron el medio terrestre. Los Peces son los vertebrados más primitivos. Luego, un grupo de Peces que fue capaz de respirar en el aire dio origen a los Anfibios, y más tarde a partir de éstos, surgieron los Reptiles. Los Reptiles primitivos evolucionaron en dos líneas: una dio origen a los Reptiles actuales y las Aves, y la otra a los Mamíferos.*

Contenido multimedia: <https://www.youtube.com/watch?v=vwgQSBkaHh>

Nodo de la Misión en la app



DESARROLLO DE NODOS	
Nombre	¿Qué ves cuando me ves?
Lugar	Museo Interactivo Hangares
Ambiente	Entrada
Objeto	Personaje Zolla Curiosa 
Dimensión	Artes
Pista o Relato Inicial	Los colores tienen una historia tan antigua como el hombre. Moldes en nuestra vida, modos de pensar y elecciones. Cada color nos permite conocer el espíritu de cada época.
Reto Preguntas abiertas	En la entrada principal del Museo Interactivo Hangares se encuentra Zolla Curiosa que te invita a ver el mundo al revés. Observá: ¿Cuáles son los cuatro colores que ves en su cuerpo? En la entrada principal del Museo Interactivo Hangares se encuentra Zolla Curiosa que te invita a ver el mundo al revés. Observala y respondé: ¿Cuáles son los cuatro colores que ves en su cuerpo?
Respuesta al reto	Amarillo, celeste, naranja y violeta (También se aceptan las opciones sin " " ni "y")
Inténtalo de nuevo.	Nombra los colores por orden alfabético.
Relato final (500 caracteres)	A medida que los años fueron pasando, las sensaciones, sentimientos y mensajes que los colores representan fueron cambiando.

Estructura de nodos

Cada nodo, implicó la construcción de un relato compuesto por una estructura: título, lugar, ambiente, dimensión, relato inicial, reto, relato final y un contenido multimedia.

Para su coherencia y relación entre sí y con la temática, tuvimos como orientadoras las siguientes preguntas:

- ¿Los relatos de los nodos se vinculan coherentemente con el relato general?
- ¿La relación de los nodos responden al mensaje global?

Recurso multimedia Contenido Multimedia para descargar



Recurrimos, mayormente, a contenidos multimedia audiovisuales y gráficos que permitían extender las conversaciones luego de haber transitado el Museo y problematizar en otros ámbitos las situaciones propuestas por la misión.

La definición de los nodos conllevó variadas discusiones y debates, pero a su vez, estos se enriquecieron por el acompañamiento que tuvimos a lo largo de todo este proceso con el equipo de Picolab. Tanto por los materiales metodológicos propuestos que orientaron las decisiones, como por los encuentros virtuales que tuvieron lugar en una plataforma web diseñada por ellos, donde trabajamos con

herramientas de Drive, en forma paralela.

Estos encuentros que se planificaban semana de por medio, permitían un ida y vuelta, en tanto que nos orientaban en la forma de diseñar y prototipar la misión, nosotros planteábamos alternativas en las actividades propuestas por la app que ellos desarrollaron.

Evaluación

Una vez cargados los contenidos en la plataforma, debíamos realizar la primera prueba de funcionamiento de la misión en la app. Esta se llevó a cabo primero con los demás integrantes del Programa y posteriormente, con un niño de 6 años.

A partir de estas experiencias pudimos analizar diversas variables: el funcionamiento de la aplicación; la comprensión de los textos en tanto, relatos simples, claros y amigables; el tiempo necesario para completarla; el dinamismo y la factibilidad.

En base a estas observaciones, se revisaron algunos contenidos y se informaron ciertos inconvenientes técnicos al equipo de Picolab.

El rol de los profesionales y sus procesos.

Este proyecto pasó por diferentes instancias metodológicas de planificación, producción, debates, definiciones y evaluación, que implicaron reflexiones y construcción de saberes sobre las TICs, los museos y la gamificación. A su vez, reflexionamos sobre nuestras prácticas como educadoras del Museo, que formamos parte de un equipo que tiene una propia identidad en su modo de producir y comunicar.

En ese sentido, al ser una experiencia novedosa para esta institución, nos resultó un desafío desarrollarla sin perder esa esencia, pero a la vez, proponiendo algo nuevo que propiciara la reflexión colectiva. Partiendo del conocimiento de nuestro propio ámbito de trabajo, generamos una propuesta que invita a otros, y tiene en cuenta sus visiones del mundo, pero a su vez, busca fortalecer los propósitos propios de popularización de las ciencias con los que nació Mundo Nuevo, UNLP.

Esta experiencia resultó formativa para el equipo de trabajo tanto por la incorporación de las TICs en las actividades educativas y culturales que se desarrollan en el Museo, como por la articulación institucional y el trabajo en red con profesionales de otras instituciones latinoamericanas.