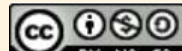


ENTRETEJIDOS

DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS, año 6, volumen 1, No. 10, marzo 2019 a septiembre 2019, es una publicación electrónica semestral editada por ICONOS, Instituto de Investigación en Comunicación y Cultura, S.C. con dirección en Av. Chapultepec No. 57, segundo piso, colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06040 en México D.F. Tel. (55) 57094370, www.iconos.edu.mx, entretejidos@staff.iconos.edu.mx.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Se permite la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes, siempre y cuando se den crédito a los autores y se licencien sus nuevas creaciones bajo condiciones idénticas y que siempre sean no comerciales.



El objetivo de esta publicación es exponer los hallazgos y las perspectivas de toda la comunidad afín al espíritu y temática de esta publicación electrónica digital, orientada a difundir aportaciones de investigaciones relacionadas con la epistemología del pensamiento complejo y que reflexionen entorno a la cultura, así como con las producciones del ámbito de las tecnologías digitales, desde diferentes campos de estudio y a través de artículos originales, artículos de divulgación, revisiones críticas, estudios de casos, trabajos históricos, actualizaciones, reseñas y críticas.

Aparición: marzo 2019 a septiembre 2019

Año: 6

Volumen: 1

Número: 10-2019

ISSN: 2395-8154

Cómite Editorial

Dra. Julieta Haidar (ENAH)

Dr. Julio César Schara (UAQ)

Dra. Teresa Carbó (CIESAS)

Dr. Diego Lizarazo (UAM-Xochimilco)

Dra. Graciela Sánchez (UACM)

Dr. Félix Beltrán (UAM- Azcapotzalco)

Dr. Ignacio Aceves (UAM- Azcapotzalco)

Equipo Editorial

Editor en jefe: Dr. J. Rafael Mauleón

Editor de desarrollo: ICONOS Diseño

Editora Web: Mtra. Roselena Vargas

Diseño Web: ICONOS Diseño

Corrección de estilo: Lic. José Luis Flores

Relaciones públicas: Mtro. Francisco Mitre

Traducción: Diego Pineda y Raúl Dávila

Manual de gamification para divertirse aprendiendo.

Viridiana Rincón Rebollar



Resumen

Gamification es un anglicismo que refiere al uso de técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos; en este documento se encuentra una serie de herramientas para integrar la *gamification* en algún contenido educativo o proyecto donde se quiera convertir el aprendizaje en juego.

En este trabajo se proponen guías, pero primero se presenta una metodología que orienta paso a paso sobre el desarrollo de proyectos de *gamification*. Después se presentan cuestionarios de diagnóstico y un *brief*, con el fin de detectar problemáticas, alcances y objetivos del proyecto. A continuación, se propone una infografía y plantilla de apoyo para explicar conceptos, así como una hoja de trabajo que ayuda a resolver cada rubro por integrar. Estas herramientas coadyuvan de principio a fin al desarrollo de la *gamification*.

Palabras clave

Infografía, metodología, guía, plantilla, gamification, brief, aprendizaje, juego.

Abstract

Gamification is a anglicism that refers to the use of techniques, elements and dynamics of the games; In this document you will find a series of tools to integrate the gamification into some educational content or project where you want to convert the learning into play.

In this work we propose guides, but first presents a methodology that orients step by step on the development of projects of gamification. Then there are diagnostic questionnaires and a brief, in order to detect problems, scopes and objectives of the project. Then we propose an infographic and Support template to explain concepts, as well as a worksheet that helps solve each item to integrate. These tools contribute from beginning to end to the development of gamification.

Keywords

Infographic, Methodology, Guide, template, gamification, brief, learning, game.

Introducción

En la actualidad jóvenes y niños son atrapados por múltiples imágenes, videos, canciones, aplicaciones y videojuegos, entre otros estímulos que son de su interés. Ante este reto, el campo de la educación requiere conocer esos nuevos intereses de los usuarios, con el fin de que sus prácticas sean atractivas, razón por la que es indispensable un cambio en la enseñanza mediante la adopción de nuevos recursos didácticos.

De lo anterior, surge la interrogante: ¿cómo podemos integrar *gamification* en un contenido educativo? La respuesta señala que: para esa integración se necesita combinar conceptos clave, resolver necesidades, crear una historia, personajes y formular un sistema de juego, así como una metodología para que esto funcione. Con ese fin se crea un procedimiento que ayude a instrumentar *gamification* de forma sencilla, en un contenido educativo, expresado por pasos y basado en el Método de Kevin Werbach¹.

La estructura del artículo consiste en lo siguiente: se describe el método general para *gamificar* y se identifican las preguntas que se deben hacer para definir un proyecto; para la cuestión funcional y gráfica se propone una plantilla donde se muestre un ejemplo de cómo utilizar los materiales propuestos. El objetivo de este trabajo es aplicar el sistema de juego (mecánicas, dinámicas, recompensas), a los entornos educativos; se busca aprovechar el desafío, la competencia, el reconocimiento, las recompensas para que los estudiantes aprendan, mediante un comportamiento derivado de motivar a la acción. Debe ser prioridad buscar la experiencia de aprendizaje en el usuario, para optar por el cambio de comportamiento que dé como resultado el vincular la emoción a la enseñanza mediante el juego.

También se generó una propuesta de flujo de trabajo a través de pasos, que integran diferentes recursos que se pueden adaptar a cualquier proyecto que se quiera *gamificar*. Este procedimiento y recursos expuestos, resultaron de anotaciones recabadas a lo largo de tres años de proyectos en el Nacional Monte de Piedad, esta Institución va a la vanguardia en aplicación de *gamification* en sus cursos en línea y capacitación presencial

¹ Kevin Werbach es pionero en *gamification*, lleva muchos años creando foros, conferencias y blogs para la difusión de la misma. Él ha propuesto una metodología descrita en su libro "Gamification Design Framework" en 2013, que nos ayuda por su simplicidad y objetividad.

en proyectos como: “A, B, C de la Valuación” y “Olimpiadas con empeño y el Perito Valuador del futuro”, proyectos donde la *gamification* fue punto clave para desarrollar contenidos educativos exitosos.

1. Método para Gamificar por Kevin Werbach

Kevin Werbach es pionero en *gamification*, creador de foros, conferencias y blogs para su difusión. Él describe una metodología en su libro *Gamification Design Framework* en 2013, que ayuda por su simplicidad y objetividad.

Metodología de Werbach
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir objetivos de contenido educativo. 2. Identificar las conductas-objetivos. 3. Descripción de los jugadores. 4. Diseñar el ciclo de actividad. 5. No olvidar la diversión. 6. Desarrollar las herramientas adecuadas.

Tabla 1. Método para gamificar. Extracto de la metodología de Werbach sobre *gamification*. (Werbach 2013)

A continuación, se recopilan los 6 pasos propuestos en esa metodología para *gamificar*, donde se explica cada uno de ellos con preguntas que pueden ayudar a definir el proceso:

A.- Definir los objetivos del tema

¿Por qué la *gamification*? ¿Cómo espera que esto beneficie al negocio o motive a las personas a cambiar su comportamiento? Una vez establecidos los objetivos, se debe hacer énfasis en el diseño que va a soportarlos. Básicamente es responder a la pregunta: ¿qué resultados positivos específicos se esperan para la organización?

B.- Delinear los comportamientos objetivos

¿Qué se espera que hagan los jugadores? ¿Cuáles son las métricas que van a permitir medir dichos comportamientos? Los últimos deben promover sus objetivos de negocio, a pesar de que la relación sea indirecta. Por ejemplo,

puede que el objetivo de negocio sea el incremento de ventas, pero el comportamiento objetivo definido sea que los visitantes permanezcan más tiempo en el sitio web. Además, la plataforma debe dar retroalimentación a los jugadores, haciéndoles saber de alguna manera que están cumpliendo con los comportamientos fomentados.

Lo anterior implica visualizar el porqué, quién y qué, es decir, definir el tipo de usuario y qué se quiere que haga. ¿Qué se quiere conseguir: mejores resultados-eficacia, mayores ingresos o un mayor número de usuarios? ¿Qué tipo de acciones se quiere que hagan los jugadores? ¿Cuál es el "core target" de usuarios? ¿Qué es lo que se quiere que los usuarios experimenten?

C.-Describir a los jugadores

¿Quiénes son las personas que participan en la actividad de *gamification*? ¿Cuál es la relación que tienen con la persona a cargo u organización? ¿Cómo son en términos demográficos y psicográficos? Esto es importante para entender cuáles son los elementos de juegos y otras estructuras que tienen probabilidad de ser de interés para dicha población.

D.-Describir a los jugadores

Se debe explorar en mayor detalle cómo se motivará a los jugadores usando ciclos atractivos y progresivos. Primero, se describirá el tipo de *feedback* que el sistema ofrece a los jugadores promoviendo la realización de más acciones y explicando cómo este *feedback* motivará a las personas. Además, deberá existir una planeación de cómo se generará el ingreso de nuevos jugadores sin afectar la experiencia evolutiva de jugadores más experimentados, y sin limitar la de los ingresos recientes.

Posteriormente, habrán de definirse las mecánicas y cómo deben conjugarse ¿Es el sistema colaborativo o competitivo? ¿Se quiere crear una experiencia social o individual? ¿Qué tipo de recompensas se piensan dar: premios, posición o privilegios? ¿Cuál es la mecánica clave del sistema? ¿Jugarías en tu propia experiencia de *gamification*?

E.-Incorporar el componente de diversión

A pesar de ser el componente más abstracto, es pertinente asegurarse de que el sistema de *gamification* va a ser divertido. Para analizar dicho componente es necesario pensar en una situación donde se eliminen las recompensas y plantear la pregunta: ¿aún se mantiene divertido? Se deberán identificar cuáles son los elementos que logran mantener este estado.

Parte de la diversión es crear un nuevo mundo. Toda experiencia empieza con una historia (*storytelling*). ¿Qué temática puede ser la mejor para la experiencia? ¿Cómo se desarrolla la historia en el tiempo? ¿Tiene sentido la historia? ¿El usuario se identifica con su personaje? Identificar Arquetipos. ¿Tu historia te resulta interesante?

En cuestión de mecánicas de juego debe haber claridad sobre: las reglas del juego, usabilidad y funcionalidad. ¿De qué forma interactúan los jugadores con el sistema? ¿Tiene el usuario el control total sobre la plataforma? ¿Es la respuesta del sistema suficientemente rápida y fluida? ¿Entienden los jugadores la simbología y significado de los gráficos? ¿Cómo es la estética: elegante, espectacular y casi invisible en general?

Por otro lado, se recomienda dejar claro el qué y el cómo. “Qué” se va a hacer, qué es la *gamification* y cuáles son las características que se deben instrumentar. Por otro lado el “cómo” ganarán puntos extras, cómo aprobarán, cómo perderán, cómo ganarán poderes, privilegios; en definitiva, todo lo que necesitan saber para poder jugar.

F.-Desplegar las herramientas adecuadas

En este punto, se deben definir cuáles son los elementos de juego que se incorporarán al sistema. ¿Cuáles son y qué papeles ejercen dentro de la experiencia de los jugadores? ¿Cuáles serán los dispositivos de despliegue? Computadoras personales, dispositivos móviles u otras plataformas. También se debe describir cual es la retroalimentación, recompensas y otros elementos de refuerzo que recibirán los jugadores. (Werbach, 2013)

Es importante que, al terminar nuestro proceso, se tenga una etapa de validación sobre lo realizado, lo cual implica probar al usuario y ver su

comportamiento ¿El usuario hace lo esperado? ¿Consigue la experiencia mantener el interés en el tiempo? ¿La dificultad propuesta es la correcta? ¿Es una experiencia justa para todos: pagando o incluso sin pagar? ¿Se han probado un mínimo de 3 veces todas las fases del sistema?

Un punto más para agregar es si se han integrado las instrucciones. Es básico compartir con los usuarios el propósito, los objetivos, las razones para jugar y cómo superar las misiones.

Estos pasos descritos son clave en el desarrollo cuando alguien crea un proyecto, en el sentido de contar con una estructura, y lo esencial está en estos pasos. Se espera que las recomendaciones señaladas sirvan de ayuda y faciliten el proceso de integración.

El siguiente apartado, está basado en las preguntas tipo *brief* que se hacen generalmente al plantear un proyecto, las cuales se retoman del material *Prémium* que puede descargarse de la página <https://www.wiley.com//go/kappieldbook> del libro *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice*, del Dr. Karl Kapp.

2. Cuestionarios diagnóstico (brief)

Esta serie de preguntas ayuda a plantear un proyecto, también a organizarlo y a saber con qué conceptos se empieza a trabajar, son preguntas críticas antes del diseño. Se organizan en tres clases de cuestionarios; uno donde se describe el proyecto en general, el segundo sirve para determinar la historia, junto con sus personajes, y, por último, lo que se debe saber para crear el sistema *gamificado*.

Diagnóstico sobre el proyecto en general

1. Describir el negocio o problema académico que llevó a la necesidad de un aprendizaje interactivo:

- La falta de ventas.
- La falta de atención al cliente.
- Problemas de calidad.
- Problemas de horario.
- Necesidad de conectar emocionalmente con los estudiantes.

- Problemas de seguridad.
- La falta de rendimiento.
- Usuarios de contenido que no entienden.
- Incapacidad para aplicar el conocimiento después de aprender.
- Una interacción más estrecha de los usuarios.
- Aplicación de la teoría. Aumentar la motivación.
- Un mejor seguimiento de entendimiento.

2. ¿Es esto realmente necesario para el aprendizaje?

3. ¿Hay una solución alternativa más rentable, eficiente, o impactante?

4. ¿Cuáles estudiantes no están cumpliendo el objetivo, que se debería hacer en términos del problema identificado?

5. ¿Cuál es el resultado deseado? ¿Qué se quiere que el estudiante sea capaz de hacer o saber, después de interactuar con un evento *gamification*?

6. ¿Qué necesita el estudiante/qué juego necesita dominar para lograr el resultado? ¿Cuáles son los objetivos de la instrucción?

7. ¿Cuáles son las tareas que se deben demostrar para lograr el resultado?

- Responder preguntas.
- Aplicar el contenido.
- Arrastre de los elementos al lugar correcto.
- Explorar un área.
- Identificar la información.
- Aplicar los valores.

8. ¿Qué tipos de conductas o acciones denotarán que los estudiantes han aprendido?

9. ¿Qué se tiene que aprender para superar la brecha? Evidencia que indicará que esas habilidades se aprendieron para generar el objetivo y superarlo (necesidades/habilidades/ conocimientos/aptitudes).

El objetivo del diseño de juegos y de la narrativa es crear una propuesta que esté ligada intrínsecamente. De hecho, se puede ver que un sistema está bien generado si se entienden las mecánicas de juego sin la narrativa que se ha escogido y viceversa.

Preguntas para desarrollo de la historia (*storytelling*)

Preguntas están diseñadas para proporcionar la estructura de la historia²

1. ¿Cuál es el objetivo de rentabilidad respaldada por el juego o simulación?

Debe centrarse en un tema relevante del negocio.

Debe ser relevante para las expectativas de rendimiento *learner*.

Debe centrarse en un solo tema.

2. ¿Cuáles son los objetivos de aprendizaje del juego o simulación?

3. ¿Cuál es el argumento? ¿Qué ocurre durante el juego o simulación?

4. ¿De dónde viene el juego de simulación o cómo se llevan a cabo?
Preparando la escena.

Tiempo: un día, varios días, semanas, meses.

Lugar: oficina, centro de llamadas, la ubicación de campo, sala de conferencias, dentro, fuera, combinación.

Proporcionar descripción histórica y cronológica del problema.

Especificar e identificar los recursos disponibles.

5. Carácter de identificación de los Personajes

Nombre	Posición en el juego	Género	Actitud	Vestimenta	Representatividad
--------	----------------------	--------	---------	------------	-------------------

6. Árbol o mapa de navegación.

7. ¿Qué tipo de conclusión/qué comentarios se utilizarán para terminar el juego o simulación?

Por su parte, la experiencia de usuario³ (normalmente conocido como UX por sus siglas en inglés: *user experience*), pone en el centro de la actividad a la persona que debe usar el sistema *gamificado*. Su objetivo es conseguir que la persona que está utilizándolo entienda qué se le está pidiendo y qué acciones deberá llevar a cabo para conseguirlo.

² Preguntas diseñadas para definir la estructura de la historia. *Storytelling*.

³ "Un producto es más que el producto. Es un conjunto de experiencias cohesionadas e integradas. Piense en todas las etapas de un producto o servicio, desde las intenciones iniciales hasta las reflexiones finales, desde el primer uso hasta la ayuda, el servicio y el mantenimiento. Haga que todos trabajen juntos a la perfección ". Donald Arthur Norman, inventor del término "Experiencia de usuario ".

Las respuestas de estas preguntas ayudan a determinar el diseño de juego, el evento *gamification* o simulación en las necesidades de aprendizaje.

Con ese fin, se recomienda escribir las respuestas en el espacio debajo de cada pregunta, actividad que muy probablemente no se pueda completar en una sola sesión y que requiera de diferentes momentos.

Preguntas para *gamification*⁴

1. ¿Cuáles son las dinámicas que los estudiantes realizan durante el evento de *gamification*?

- *Racing*.
- *Chasing*/siendo perseguido.
- Exploración.
- Recoger.
- Juego de rol.
- Formulación de una estrategia.
- Robando.
- Resolución de problemas.
- La guiñada.
- Coincidencia.
- Discriminar.
- Distribuyendo recursos.
- Edificio.

2. ¿Cuál es el estado ganador del evento *gamification*?

3. ¿Cuántas oportunidades recibirá el usuario? ¿Cuántas veces se puede reproducir el juego?

4. ¿Cuál es la condición de perdedor? ¿Se produce el aprendizaje si el estudiante pierde?

¿Cuál es la condición de victoria?

¿Cuántas oportunidades tiene para reiniciar?

¿Recibe el aprendizaje o retroalimentación?

¿Cuál es la condición de perder?

3. Infografía y plantilla

A continuación, se plantea un ejemplo del sistema propuesto en el subtema anterior, con el fin de que sirva de ejemplo como plantilla para llenar. El propósito es cimentar la descripción y justificación del proyecto en el momento de presentarlo, mediante un *check list*.

Infografía. Contiene conceptos clave, que sirven de guía para cada fase del proyecto, también está incluida la plantilla para tenerla a la mano.

⁴ Evaluación de la actividad de aprendizaje. Medición. Criterios de puntuación.

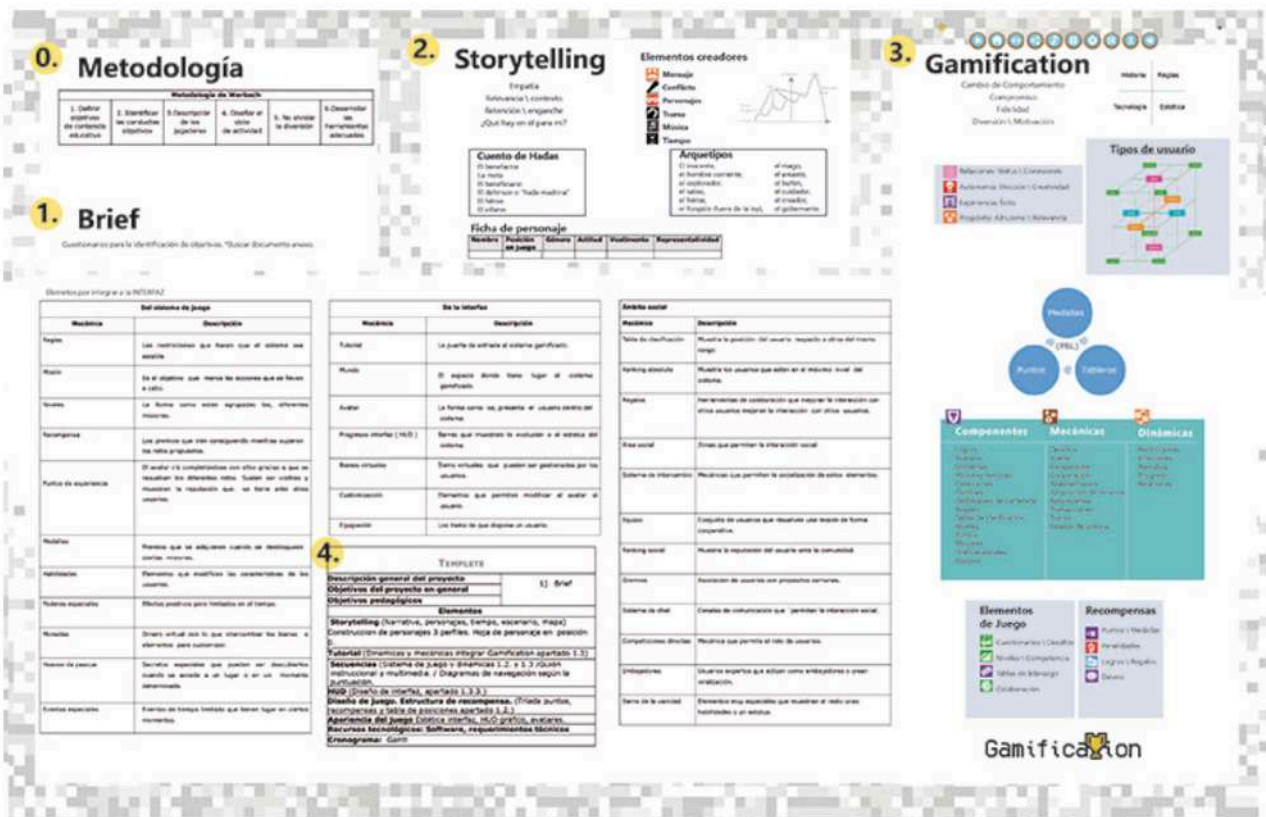


Ilustración 6. Infografía realizada por Autora.

A continuación, se presenta la plantilla sin llenar y se incluyen algunas palabra clave para su explicación.

PLANTILLA	
	<p>Descripción general del proyecto</p> <p>Objetivos del proyecto en general</p> <p>Objetivos pedagógicos</p>
	<p>Storytelling (Narrativa, personajes, tiempo, escenario, mapa)</p> <p>Construcción de personajes 3 perfiles. Hoja de personaje en posición 0.</p>
	<p>Tutorial (Dinámicas y mecánicas integrar gamification. Reglas del juego).</p>
	<p>Secuencias (Sistema de juego y dinámicas. Guion instruccional y multimedia. Diagramas de navegación según la puntuación)..</p>
	<p>HUD (Diseño de interfaz).</p>

Diseño de juego y estructura de recompensa (Tríada puntos, recompensas y tabla de posiciones apartado).
Apariencia del juego (Estética interfaz, integración de escena con el HUD gráfico, avatares).
Recursos tecnológicos (Software, requerimientos técnicos).
Cronograma (Diagrama de Gantt).

Tabla 2. Plantilla de trabajo. necesidades básicas que debe contener el proyecto. Retomado del material didáctico ofrecido en su libro *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice (Inglés)*, 1st Edición (Kapp, 2013). Transcripción y adaptación por la autora.

Para un mejor desempeño se muestra la plantilla con un ejemplo por cada concepto. Se adaptaron gráficos o referencias para dar una idea sobre las necesidades a utilizar en la implementación.

Ejemplo de cómo llenar la plantilla (Este ejemplo sugiere una muestra para resolver cada concepto).

ALCANCES DEL PROYECTO
<p>Descripción general del proyecto / Ámbito Farmacéutico.</p> <p>Concepto: Crear un jugador en línea basado en la Web para los representantes de ventas farmacéuticas, que proporciona aprendizaje interesante, relevante y personalizado, a través de un modelo denominado ABC.</p> <p>Temario: Dos temas básicos: apertura y cierre de una conversación con un médico.</p> <p>Especificaciones: El juego va a ser en tercera persona. El estudiante será evaluado por la credibilidad, la afabilidad y la capacidad de convertirse en una fuente de información para el médico.</p> <p>Escenario: Consultorio médico.</p>
<p>Objetivos del proyecto en general: Los representantes de ventas de farmacéuticas quieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprender a utilizar correctamente el modelo ABC para ganar más tiempo con el médico, mediante la administración del recurso.
<p>Objetivos pedagógicos: Al final del juego, los estudiantes serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar correctamente los tres pasos de una apertura ABC. • Aplicar correctamente las dos etapas de la clausura de ABC. • Prepararse adecuadamente para una llamada con un médico. <p>Objetivo Afectivo: Comportarse de una manera cálida, amable, profesional con el médico.</p>

STORYTELLING		
<p>Historia: Introducción, nudo y desenlace. Personajes: Basarse en la tipología del cuento de hadas o en los arquetipos de Jung.</p>		
<p>Perfil físico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sexo Edad Altura Peso Color de cabello Color de ojos Color de piel Constitución física Características distintivas 	<p>Perfil sociológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ocupación Clase social Estado civil Núcleo familiar Religión Nacionalidad Pasatiempos Intereses 	<p>Perfil psicológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipo de moral Ambiciones o metas Frustraciones o decepciones Actitud hacia la vida Extrovertido o introvertido Tipo de inteligencia

Tabla 3. Dimensiones de un personaje según Lagos, Egrí.

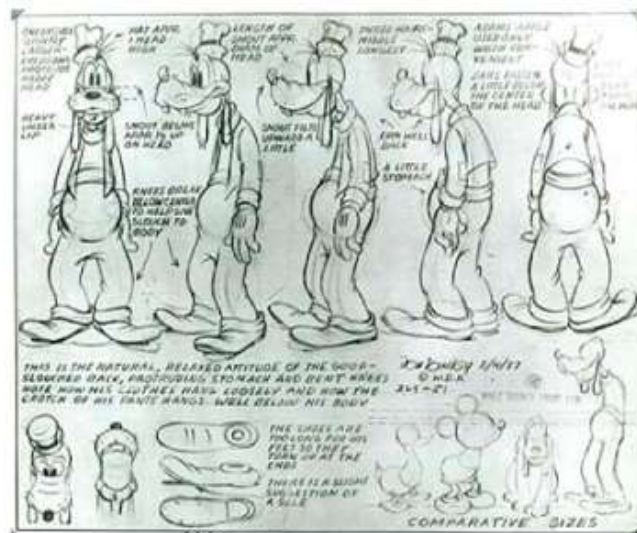


Ilustración 1. Hoja de modelo de personaje Posición 0
<http://studiofael.blogspot.mx/2010/12/el-primer-paso-diseno-de-personaje-arte.html>

Avatar: Personalizar un avatar en términos de los ojos, la piel y el cabello y ser capaz de seleccionar diferentes estilos de ropa. Los usuarios podrán elegir entre seis opciones: tres mujeres y tres hombres de diversas etnias y personalidades, con el fin de elegir la que mejor los representa.

Tiempo: Los médicos ofrecerán cada uno diferentes tiempos, simulando las entrevistas que permiten con el representante de ventas.
Escenario: Entorno de seis oficinas diferentes. Los estudiantes dirigirán sus personajes hacia un coche que tiene un mapa en el asiento del pasajero.

Mapa: El mapa tiene diferentes imágenes, cada una representa la ubicación de la oficina de un médico diferente. Los estudiantes, harán clic en el mapa para llegar a la puerta principal de la ubicación seleccionada.

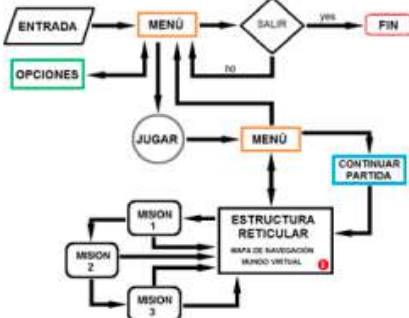
- Oficina.
- Seis consultorios médicos necesitan ser creados.
- Área abierta de estacionamiento.



Ilustración 2. Mapa de algún juego
<http://reliveandplay.com/wp-content/uploads/Fist-of-Jesus-Mapa.jpg?x11916>

El apartado siguiente muestra la aplicación de la gamification con todos sus elementos y describe el lugar donde fue explicado

Interfaz, elementos gráficos, sistema de juego	
<p>Tutorial</p> <p>(Dinámicas y mecánicas integrar gamification apartado 1.3)</p>	<p>Introducción al curso. Instrucciones. Reglas del juego. Introducción a la historia. Metas.</p>
<p>Secuencias</p> <p>(Sistema de juego y dinámicas 1.2. y 1.3.)</p> <p>Guion instruccional y multimedia.</p> <p>Mapa de sitio.</p> <p>Diagramas de navegación.</p>	<p>Integrar guion instruccional y guion multimedia</p> <p>– Audio; storyboard aplicado al juego. Al entrar en el sistema de gestión de aprendizaje y de iniciar el juego.</p> <p>El estudiante se coloca en una oficina donde se puede producir la personalización. Después de que el estudiante personaliza su avatar, Se escucha un audio parecido al de una llamada telefónica. Los usuarios deben hacer clic en el teléfono para responder a ella.</p> <p>En ese momento, una voz proporciona instrucciones sobre cómo navegar a través del juego. Al final de la llamada, se dan instrucciones para el siguiente paso.</p>

	<p>Posterior a esto, los usuarios deben hacer clic en el equipo para ver una lista de médicos. A cada imagen y nombre se le puede dar clic para recibir más información. Los usuarios deben entonces dar prioridad a la lista para decidir en qué orden irán a visitar a los médicos.</p>  <p><i>Ilustración 3. Diagramas de flujo para ejemplificar la secuencia de juego. http://javiercosio.blogspot.mx/2012/06/elaboracion-de-un-guion-interactivo.html</i></p>
<p>HUD</p> <p>(Aplicación de mecánicas de juego a través del diseño de interfaz, apartado).</p>	<p>Interfaz: Aparecerán los puntos que el estudiante genere. Puntaje individual y valoración global. Reloj de tiempo.</p>

<p>Diseño de juego.</p> <p>(Aplicación de mecánicas de juego a través del diseño de estructura de recompensa).</p> <p>(Tríada puntos, y tabla de posiciones apartado).</p>	<p>Los puntos en este juego se basan en tres variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>La credibilidad,</i> <i>La sociabilidad y</i> <i>La capacidad de convertirse en una fuente de información para el médico.</i> <p>Cada uno se puntúa por separado. Puntuación por compromiso es la valoración global. Dentro del juego, el foco está orientado al dominio de la meta. Esto significa que cada estudiante trabaja para dominar el contenido en el juego y la puntuación general no se relaciona con las calificaciones de cualquier otro estudiante. El resultado se da inmediatamente con un discreto pop up emergente acompañado de una explicación. Ya no está disponible después de jugar.</p>
---	---

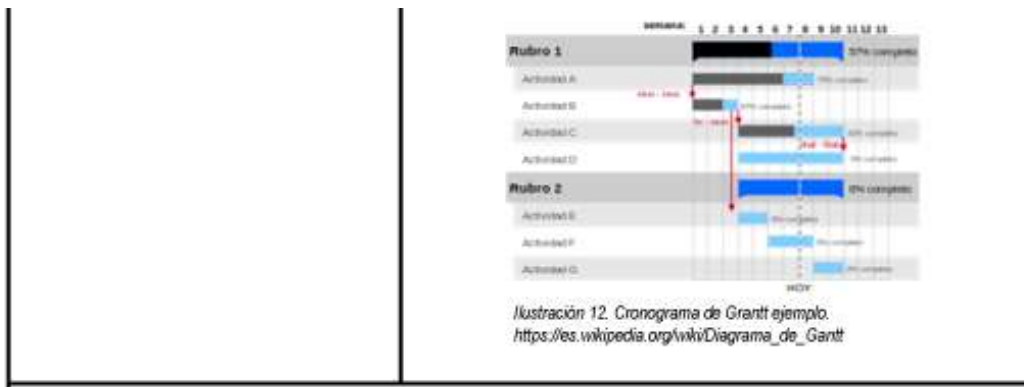


Tabla 4. Ejemplificación para el llenado de plantilla. necesidades básicas que debe contener el proyecto. Retomado del material didáctico ofrecido en su libro *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice* (Inglés) 1st Edición (Kapp, 2013). Transcripción y adaptación por la autora.

Se recomienda personalizar la plantilla o modificarla y reconstruirla hasta quedar satisfecho. El objetivo es llegar estratégicamente a la médula del proyecto, dar respuestas eficaces, entendibles y sustentables.

4. Hoja de trabajo

Implica la conceptualización: comprende la idea y la metodología, mediante una plantilla que determina los elementos necesarios para desarrollar cada etapa. Su propósito es la interacción entre la infografía con la plantilla y la hoja de trabajo. Estos recursos necesitan práctica, intercalando la información según se cree el contenido.

Hoja de Trabajo. En esta se desarrolla cada fase a crear, señala mediante espacios en blanco donde llenar: con bocetos o dibujos, con la historia, personajes y también crear el sistema de *gamification*. Está ordenada por números para no perderse en el proceso.

HOJA DE TRABAJO
 Resuelve junto con la Infografía cada paso y llena cada espacio.

- 0. Metodología de Werbach**

1. Brief (mercadotecnia, publicidad)

En el documento de brief.doc, se encuentran 3 tipos de cuestionarios.

 - Detección de necesidades generales.
 - Storytelling, apoyo para crear los elementos básicos de una historia.
 - Sistema de juego, e identificar los elementos a gamificar.
- 2. Storytelling (Autor, comunicólogo, guionista)**

Introducción	Climax	Desenlace
Personajes Para resolver que tipo de personajes se van desarrollar según la complejidad de la historia, se el nombre de cada de personajes y tipo. Llena las fichas de personaje.		Música Ambientación FX
Perfil base Perfil psicología Perfil personaje	Nombre (de juego) Género (de juego) Fecha (de juego) Versión Representación	
- 3. Gamification (programador, diseño de juegos, diseño instruccional)**

Dinámicas De cómo las instrucciones y las reglas.	Puntos (Points), Medallas (Badges) y Tableros de clasificación (Leaderboards) Mecánica del sistema de juego Reglas de puntuación, y liberación de juego.	Diagrama de flujo de la navegación por niveles.
---	--	---
- 4. Plantilla y Diseñador Interfaz (Diseño instruccional, diseñador gráfico)**

Desarrolla el número 4 de las infografía para diseñar la interfaz y el template.

Gamification

Ilustración 7. Hoja de trabajo realizada por Autora.

Cabe destacar que, si se quiere descargar los recursos y no tener que regresar a leer este documento, hay una versión que incluye instrucciones para ocupar cada elemento. Esta incluye la plantilla, el ejemplo de este documento descargable, la metodología, el *brief*, la infografía (incluye los elementos de plantilla) y la hoja de trabajo.

En esta tabla encontrarás el enlace a cada apartado del material para su descarga.

<p>Metodología (kit)</p> <p>Paso a paso para reconocer necesidades del proyecto.</p>	
<p>Anexo de brief (kit)</p> <p>Diagnóstico de necesidades.</p>	
<p>Infografía (Va del 0-3)</p> <p>Conceptos que necesitas para crear un sistema gamificado. La plantilla está dentro de la infografía, el llenado se desarrolla mediante la hoja de trabajo y la infografía. Elementos del desarrollo del proyecto en general.</p>	
<p>Hoja de trabajo (Va del 0-3)</p> <p>Desarrollo del sistema de gamification. Elementos básicos. Diseño.</p>	

Conclusión

La *gamification* utilizada correctamente, es una herramienta de gran ayuda para que los estudiantes se interesen de manera activa en la creación de contenidos y no solo como receptores de conocimiento, sino como autores de sistemas de juego a poner en funcionamiento. Por medio de las mecánicas

y dinámicas, las actividades tradicionales de enseñanza aprendizaje pueden adquirir un matiz atractivo, producto de las nuevas experiencias y hábitos.

La pregunta de investigación que se planteó al iniciar este documento fue ¿cómo podemos integrar *gamification* en un contenido educativo?, y su hipótesis supone que: para esa integración se necesita combinar conceptos clave, resolver necesidades, crear una historia, personajes y formular un sistema de juego, así como una metodología para que esto funcione. Cabe decir que la *gamification* como sistema, genera motivación, aprendizaje y reto, así como diversión, al crear una experiencia que promueve el compromiso y apego.

En resumen, se puede decir que la hipótesis se verifica debido a la forma de solucionar esta, al sugerir herramientas organizadas en un método, *brief*, infografía y hoja de trabajo. Materiales que favorecen una dinámica de creación de un sistema cuyos resultados motiven e incentiven al estudiante. Con este flujo de trabajo se logra contestar la pregunta de investigación planteada en un inicio. De lo dicho se puede destacar:

La metodología propuesta describe cada paso con preguntas y se ejemplifica con la experiencia adquirida sobre la creación de contenidos *gamificados*. Hay que decir que cada proyecto tiene especificaciones que habrá que validar sobre la creación de contenidos, si bien este proyecto incentiva la investigación sobre la aplicación de la *gamification*.

Las hojas de trabajo y la plantilla de la infografía son la aportación de este proyecto y se explica cómo usarlas y cómo interactuar con elementos de diseño de juego. Su utilidad radica en definir temas específicos y hacer más eficaz la creación de contenidos. A través de estos recursos se aplican los elementos de diseño del juego, como son las insignias, las tablas de clasificación y los gráficos de rendimiento. También coadyuva a crear sentido a nivel de juego, contribuyendo a un aumento en la percepción de la significación de las tareas. El grupo de elementos de diseño de juegos con avatares, historias significativas y compañeros de equipo, introduce una meta compartida de colaboración y conduce hacia sentimientos de éxito, importantes dentro de las experiencias de relación social y comunicación.

Estos elementos favorecen el razonamiento de los usuarios y la tolerancia a la frustración en episodios de falla (al encontrar diversas soluciones por medio de la creatividad), a través de la aplicación en la vida cotidiana.

En síntesis, se logra la satisfacción de necesidades psicológicas, mediante la conciencia de los jugadores respecto a los elementos de diseño de un solo juego, el cual se debe garantizar. En otras palabras, todo el proceso de implementación de la *gamification* tiene un cometido crucial. Por esta razón, puede ser una solución poderosa para abordar los problemas de motivación dentro de los contextos de aprendizaje o de trabajo, siempre y cuando estén bien diseñados y se basen en modelos de implementación bien establecidos.

Las nuevas tecnologías cambian la vida, la educación está adaptándose a ese cambio, los usuarios son más flexibles, pero aun así debemos tener un pie al frente y estar a la vanguardia en herramientas para asegurar el enganche del estudiante. *Gamification* es probablemente la herramienta que puede favorecer la educación orientada al interés de aprender.

Quedan cosas pendientes, por ejemplo, un análisis de los estudiantes sobre la creación de contenidos educativos que ayuden a definir el tipo de juegos que refieren, con el fin de determinar cuáles serían las dinámicas y mecánicas en las que sería conveniente profundizar en futuras investigaciones. Esto para garantizar las probabilidades de éxito sobre la implementación de las hojas de trabajo como estrategia de *gamification*, aplicadas a los procesos de enseñanza aprendizaje.

Otros proyectos que se desprenden de este trabajo son los siguientes temas:

• Gamification en el ámbito laboral, para motivar a los empleados, compañeros y jefes a ser parte de un equipo.
• Las emociones en los videojuegos.
• Metodologías de trabajo para el diseño actual.
• Sistemas de juego, game design, game mechanics.
• Tipos de personajes para storytelling.
•Cómo desarrollar dinámicas de juego.

Por último, queda claro que se vive en un mundo saturado de estímulos visuales, auditivos, sensoriales. Cada día, por medio de la radio, la televisión, las revistas, el Internet, el correo electrónico o el Whats App, llegan un sin número de mensajes que reclaman atención. Pero no es posible atenderlos todos, hay que elegir. Las historias concretas y la vida cotidiana se imponen por encima de cualquier otro discurso, por encima de cualquier exposición teórica. Esta modalidad ayuda a crear un lazo con el usuario; es un lazo lleno de emoción y enganche.

El utilizar recursos para crear ese efecto de enganche o interés hacia los contenidos educativos orientados a resolver determinados problemas, son un gran avance porque con ellos los estudiantes interactuarán constantemente, se sentirán motivados a seguir, habrá intercambio entre usuarios, y esto fortalecerá el vínculo al juego, lo que convertirá la misión en un reto personal.

Esto contribuye a la motivación intrínseca de los participantes. Así se abren posibilidades para que, a través de los videojuegos educativos, los estudiantes de ahora se beneficien con estas prácticas y así encuentren mayor motivación y razón de ser. De ese modo, los contenidos educativos puedan integrarse a sus vidas, aplicándolos eficazmente a resolver problemas o ayudando a tomar mejores decisiones.

Fuentes de consulta

A. M, Cohen. *The Gamification of education*, Futurist, vol. 45, no. 5, 2011. pp. 16–17. Impreso.

Amy Jo Kim - *Social engagement whos playing how do they like to engage*. Web. Marzo, 2017. Disponible: <http://amyjokim.com/2012/09/19/social-engagement-whos-playing-how-do-they-like-to-engage/>

Aula Planeta. *Ideas para que apliques la Gamification en el aula el próximo curso*. Agosto 12, 2014. Web. Abril, 2016. Disponible: <http://www.aulaplaneta.com/2014/08/12/recursos-tic/ideas-para-que-apliques-la-gamificacion-en-el-aula-el-proximo-curso/>

C,Fabricatore. *Gameplay and game mechanics design:a key to quality in videogames*, in Proceedings of OECD CERI Expert Meeting on Videogames and Education, 2007. Impreso. Díaz, Frida, *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*, McGraw-Hill, 2010, 405 pp. Impreso.

Escuela 2.0. 25 cosas que debes saber de la 'Gamification' (Gamification, Gamification). Web. Abril, 2016. Disponible: http://www.escuela20.com/gamificacion-juegos-ludificacion/articulos-y-actualidad/25-cosas-que-debes-saber-como-la-Gamification-ludificacion--gamificacion_3552_42_5146_0_1_in.html

Game Design Concepts. *An experiment in game design and teaching*. (2009, Septiembre) Web. Abril, 2016. Disponible: <http://gamedesignconcepts.wordpress.com/>

Game Design Concepts. *An experiment in game design and teaching*. (2009, Septiembre) Web. Abril, 2016. Disponible: <http://gamedesignconcepts.wordpress.com/>

Gartner. Egham, *Gartner Says By 2015, More than 50 Percent of Organizations That Manage Innovation Processes Will Gamify Those Processes*. Reino Unido 12 de abril de 2011 Web. Abril, 2016. Disponible: <http://www.gartner.com/newsroom/id/1629214>

Herrera, Francisco. *Tabla para Gamificar en el aula de español*. ELE, Planificación, Tecnología. Diciembre 10, 2013. Web. Abril, 2016. Disponible: <http://clic.es/formacion/gamificar-el-aula-de-espanol/>
<http://franherrera.com/para-saber-mas-sobre-gamificacion-del-aprendizaje/>

Herrera Francisco, Pujolà Joan-Tomás y Castrillejo Victoria. LdeLengua 86 y la Gamification en el aula de segundas lenguas, LdeLengua Podcast. Noviembre 11, 2014. Podcast. Web. Abril, 2016. Disponible: <http://eledelengua.com/Podcasts/LdeLengua86.mp3>

Infobae. Cómo es el perfil de los usuarios de videojuegos en la Argentina. (s. f.) Recuperado el 2 de julio del 2014 de Web. Abril, 2016. Disponible: <http://www.infobae.com/2013/07/02/718212-como-es-el-perfil-los-usuarios-videojuegos-la-argentina>

Claves de la Gamification. (s. f.). Recuperado el 10 de junio de 2014 Web. Abril, 2016. Disponible: <http://www.gamificacion.com/claves-de-la-gamificacion>
Cómo es el perfil de los usuarios de videojuegos en la Argentina. (s. f.) Recuperado el 2 de julio del 2014 de Web. Abril, 2016. Disponible: <http://www.infobae.com/2013/07/02/718212-como-es-el-perfil-los-usuarios-videojuegos-la-argentina>

K. Werbach. *Gamification*. Class Lecture, Topic: "Game Elements" Coursera, April 2013. Impreso.

K. Werbach. *Gamification*. Class Lecture, Topic: "Gamification Design Framework" Coursera, April 2013. Impreso.

K. Werbach. *Gamification*. Class Lecture, Topic: "What is Gamification." Coursera, April 2013. Impreso.

K. Werbach. *Revoluciona tu negocio con las técnicas de los juegos: Gamificación*, Pearson, 2013. p.152 Impreso.

K, Werbach y Dan Hunter, *Gamification*, Madrid: Pearson, 2013. Impreso.
Kapp Karl M. *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice*, USA: Pfeiffer, 2013. Impreso.

Kapp Karl M. *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*, USA: Pfeiffer, 2012. Impreso.

Marczewski, Andrzej. *Gamification de tipos de usuarios y las 4 teclas 2 Diversión*. Gamified uk. 5 DE JUNIO DE, 2013. Web. Abril, 2016. Disponible: <http://www.gamified.uk/2013/06/05/GamificationGamification-user-types-and-the-4-keys-2-fun/#.UyStd9x7tmg>

Marín Santiago, Imma. Gamification y Narrativa Transmedia » ¿Gamification y educación. Junio 27, 2014. . Web. Abril, 2016. Disponible: <http://comunidad.iebschool.com/iebs/Gamification-narrativa-transmedia/gamificacion-y-educacion/>

McGonigal, J. *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World* (Reprint.). Penguin Books. 2011. Impreso.

Olivera Gómez, Rodolfo Ramiro; Carle Mondelli, Mónica. *EduGames*. Montevideo: Universidad ORT Uruguay. 2013. Web. Abril, 2016. Disponible: <https://bibliotecas.ort.edu.uy/bibid/76758/file/828> <https://bibliotecas.ort.edu.uy/bibid/76758>

Proyecta. *Gamification: jugar para aprender*. Diciembre 14, 2014. Web. Abril, 2016. Disponible: <http://www.plataformaproyecta.org/blog/gamificacion-jugar-para-aprender>

Radoff , Jon. *Game On: Energize Your Business with Social Media Games*. John Wiley & Sons , Mar 16 (127), 2011. Impreso.

Sánchez Rafael, *Estrategias creativas* (campaña). Web. Presentación Electrónica. Abril, 2016. Disponible: https://www.slideshare.net/RAFAELSANCHEZ81/estrategias-creativas-campaa?qid=0ee06942-bc28-4986-9811-0cd1fce89ad8&v=&b=&from_search=1

Santamaría, Fernando. *La Gamification: las mecánicas del juego en los procesos de aprendizaje*. Publicado el 13 de agosto de 2014. Recuperado el 15 de agosto de 2014 Web. Marzo, 2017. Disponible: <http://www.slideshare.net/lernys/como-gamificar-un-curso-taller-en-moodlemoot-colombia-2014>

Santamaría, Fernando. *Gamification o Gamification*. Conferencia Cámara de Comercio de Bogotá, en el evento de Moodle Moot Bogotá 2013, realizado por ACIS. Agosto 31, 2013. Web. Abril, 2016. Disponible. Disponible: http://www.slideshare.net/lernys/presentacion-en-moodle-moot-bogota-2013-sobre-gamificacion?next_slideshow=1

Schunk, D. H., & Dávila Martínez, J. F. J.. *Teorías del aprendizaje: una perspectiva educativa* (6a ed.). México: Pearson, 2012. Impreso. Universidad IEBS. Considero destacar que para abordar el tema de Gamification, se cursó el (MOOC) Gamification para principiantes [16DIC2017] online de España.

Seniquel, Veronica, *Gamification: mecánicas y dinámicas de juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad*. Web. Marzo, 2017. Disponible: <https://independent.academia.edu/VeronicaSeniquel>