UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS
Escuela de Artes y Comunicación

SISTEMA VISUAL DE COMPETENCIAS PARA UNA PRUEBA PILOTO DE GAMIFICATION EN EL APRENDIZAJE DE DISEÑO EDITORIAL

Informe de investigación presentado en cumplimiento
parcial de los requisitos para el grado de Licenciatura
en Diseño de Comunicación Visual

por:

Hazzel Karolina Silva Reyes

Maestro asesor:

Roberto Valencia

Montemorelos NL, Mayo de 2015

Abstract

En los actuales planes de estudios, se califica al alumno numéricamente dándole cierta meta a la que debe llegar. Esa meta generalmente consta de exámenes, trabajos, proyectos y cada uno de estos con cierta cantidad de requisitos a cumplir. La problemática en el aprendizaje está en que durante el curso, el alumno se esfuerza en cumplir únicamente con los requisitos establecidos por el maestro, sin el incentivo de ir por más y sin el estímulo necesario. También hay casos en los que el alumno cumple a la perfección los requisitos establecidos por el maestro, pero no toma en cuenta que durante este proceso y elaboración, adquirió nuevas competencias con las que antes no contaba, o bien, reforzó competencias que necesitaban estimulación. En esta investigación se quiere demostrar la efectividad del *gaming* para adquirir nuevas competencias y resolver problemas del mundo real, así como la efectividad de una imagen visual como apoyo al programa, enfocándose en el área de Diseño Editorial y tomando de este, una de sus características básicas, que es funcionar a través de sistemas visuales.

Esta investigación no pretende motivar al estudiante a que dedique más horas practicando videojuegos, sino a utilizar algunas herramientas y sistemas que los juegos utilizan para captar la atención necesaria y lograr los resultados esperados en la materia. Si los juegos se basan en sistemas, estos pueden motivar al alumno a pensar sistemáticamente.

Keywords: gaming, gamification, íconos, iconografía, diseño editorial, videojuegos, educación, estimulante, imagen visual.

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación
está dedicado a Dios y a mis abuelos,
Febe Aurora Alomía Bartra
y Cruz Reyes Almazán.
A estas tres personas, por su compañía, apoyo y amor incondicional
durante los cuatro años de la carrera.

ÍNDICE

SECCIÓN 1 1

ANTECEDENTES 1
PROBLEMA 3
OBJETIVOS 4
HIPÓTESIS 5
LIMITACIÓN 6
DELIMITACIÓN 6
DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 7

SECCIÓN II 8

MARCO TEÓRICO 8
METODOLOGÍA 12
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS 16

SECCION III 19

CONCLUSIONES 19
REFLEXIÓN 21
RECOMENDACIONES 22
FUTUROS APORTES 23

SECCIÓN 1

ANTECEDENTES

Jane McGonigal, investigadora y diseñadora, declaró que los videojuegos pueden ser usados para mejorar la calidad de la vida humana o bien, utilizados para encontrar la solución a problemas sociales y problemas de la vida real. Ella busca desarrollar estrategias donde las personas puedan aplicar el juego para la solución de problemas. Insiste en que lejos de destruir el cerebro, los juegos digitales pueden hacer más inteligentes a las personas y ayudar a la humanidad. Durante su propia investigación concluyó que los gamers tienen cuatro características que son importantes para la vida real: optimismo urgente, mejores lazos sociales, mayor productividad y un significado épico. En su plática en TED, ella menciona que como humanos, es posible lograr más en los juegos que en la vida real, porque en estos hay motivación suficiente para levantarse después del fracaso. En la vida real, cuando se fracasa, existen varios sentimientos como el de tristeza, coraje, depresión y muchos otros negativos; y si se presentan obstáculos, se deja a un lado cualquier tipo de motivación, mientras que en los juegos estos sentimientos no existen realmente. Hay una constante estimulación y motivación para continuar y lograr más de lo que se creen capaces. Una frase que utiliza es *"Make the real world more like a game"*.

Si bien el *gaming* es un vicio en la mayoría de niños, adolescentes e incluso adultos, hay ciertos beneficios en la práctica de este. Como ejemplo están la capacidad que se adquiere para pensar, resolver problemas y hacer negociaciones; análisis y juicio, pensamiento estratégico, atención mejorada, visión y cognitiva; lógica, creatividad, incluso cálculos matemáticos, entre muchos otros. Junto a estas habilidades adquiridas inconscientemente, existen las obvias, que son las metas del juego mismo, totalmente conscientes y la razón por la que los humanos acuden al juego: llegar a la meta y lograr el gran reto del mismo. Romper un récord, tal vez un récord propio. Todos estos logros conscientes están representados, en todos los juegos sin excepción, por íconos. Estos íconos son importantes, porque son los que le dan a saber al jugador, que jugó lo suficientemente bien y que ahora tiene la oportunidad de pasar al siguiente nivel e ir superándose a si mismo.

La evaluación de una materia de diseño puede efectuarse más en base a competencias adquiridas, de las cuales muchas no son tomadas en cuenta por los estudiantes, ya que su preocupación está dirigida mayormente al grado numérico que el maestro pueda asignarles.

Se trata de dar un punto de partida y dejar al alumno decidir cuánto logrará, sin estimularlo a que logre más. Con el *gaming*, más allá de una recompensa tangible de grado, se quiere mostrar la recompensa en la vida real. Los jóvenes buscan más en un juego, porque no hay un fracaso que les impida continuar. Con un sistema así, los estudiantes pueden buscar más y retarse a sí mismos. Se trata de brindarle todas las posibilidades del universo para triunfar y extenderse hasta los límites.

"Gamers aspire to achieve more, 'cause they have a visual image that helps them".

Los niños y jóvenes actuales invierten muchas horas en videojuegos, con un aproximado de 20 horas por semana. Es un hecho que la razón por la que las personas pasan horas y horas en un videojuego, es porque en su~~s~~ sistema no existe el fracaso total, sino que hay infinitas oportunidades de volver a empezar y existe una gran motivación para levantarse después de fallar e intentar hasta lograrlo.

Estas características de los videojuegos sugieren los posibles beneficios que implicaría adoptar un sistema de *gaming* para aplicarlo en el desarrollo de un curso de diseño.

Esta investigación ayudará a aumentar las competencias en la materia de Diseño Editorial y la concientización de las mismas.

El problema es que los alumnos no están conscientes de lo que aprenden y no se esfuerzan por más. La justificación está en que se ha observado que actualmente los niños y jóvenes pasan mucho tiempo en videojuegos, convirtiendo este problema en una oportunidad de aprendizaje, sacando lo positivo del mismo.

La investigadora y diseñadora de videojuegos Jane McGonigal, declara que para la edad de 21, los jóvenes habrán invertido alrededor de 10,000 horas en videojuegos. Malcolm Gladwell, en su libro *Outliers*, declara que una persona necesita invertir aproximadamente esa cantidad de horas en una actividad para llegar a ser virtuoso en ella.

Como estudiantes, los jóvenes pasan muchas horas en clases. Jane McGonigal menciona en una plática TED que hasta quinto año de primaria, los niños ya habrán pasado 10,000 horas estudiando en un salón de clases, pero no se hacen virtuosos en lo que hacen porque es algo impuesto y obligado. Debe ser un lenguaje que conozcan y lo torne a algo voluntario.

PROBLEMA

Existe una falta de estimulación con el tipo de cátedra que se da hoy en día. Los estudiantes no demuestran un interés por superación y se intenta buscar maneras innovadoras que despierte un interés por parte de ellos para hacer las cosas mejor y eliminar el déficit de atención.

La estructura de la educación no ha cambiado desde hace algunos siglos, mientras que los jóvenes de hoy en día sí han evolucionado y necesitan que los cambios vayan a la par de ellos.

Aunque la tecnología ha cambiado y los jóvenes también, la manera en la que se imparte la educación no ha cambiado y esto resulta un problema para la atención de los jóvenes.

OBJETIVOS

- Lograr una mayor y mejor producción de diseño editorial través del *gaming*, durante el avance de la materia.
- Probar la efectividad del *gaming* en el Diseño Editorial, a fin de influir en otros cursos.
- Establecer este sistema de aprendizaje en otras materias de la carrera de Comunicación Visual dentro de la Universidad de Montemorelos.
- Demostrar la importancia de recursos visuales para el aprendizaje y la motivación.
- Mostrar la efectividad de un sistema visual en el plan de estudio, de una materia de diseño, basado en *gaming*.
- Concientizar a los alumnos de las competencias por adquirirse durante la impartición de la materia.
- Crear en los estudiantes una búsqueda por alcanzar no sólo lo requerido, si no más competencias y que las tomen en cuenta para incluirlas en sus portafolios y currículums.

HIPÓTESIS

A través de un Sistema Visual de Competencias, el estudiante logrará crear mayor conciencia de las mismas, sean recientemente adquiridas o competencias reforzadas. Encontrará un estímulo para lograr más de lo propuesto por el maestro. La imagen visual es importante como estimulante, porque ayuda a traducir textos y acciones a algo mejor percibido por el cerebro.

LIMITACIÓN

Por falta de tiempo, este tipo de investigación no se puede llevar a cabo en todas las carreras de la Universidad de Montemorelos. Es por eso que el estudio se a limitado a la carrera de Diseño de Comunicación Visual.

DELIMITACIÓN

De todas las materias de la Facultad de Artes y Comunicación de la Universidad de Montemorelos, se está aplicando únicamente en la de Diseño Editorial, dentro del curso escolar enero-mayo 2015, tomando en cuenta a los alumnos que no han cursado, cursan y ya cursaron la materia.

Población

La población está conformada por 100 alumnos de la Facultad de Artes y Comunicación.

Muestra

Se tomó una muestra de 23 alumnos, divididos entre octavo semestre, que ya habían tomado la materia de Diseño Editorial, de segundo semestre, que no la han tomado y de cuarto semestre, que la están tomando actualmente.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Gaming: actividad de jugar videojuegos en computadoras u otros dispositivos electrónicos.

Ícono: signo que a través de una semejanza puede representar cierto objeto.

SECCIÓN II

MARCO TEÓRICO

Introducción

En este capítulo se han de desglosar los aspectos básicos que conforman el marco de referencia del proyecto. Son gamificación, la importancia de las imágenes visuales, concepto de ícono, señalética, diseño editorial y sus competencias.

El concepto de Gamificación

La tendencia a integrar un enfoque lúdico en los quehaceres de la enseñanza, a fin de lograr mejores resultados y disfrutando el proceso, no es un concepto nuevo. Ya algunos pensadores clásicos como Platón y Aristóteles señalaban la importancia de aprender jugando. Es increíble que en épocas tan tempranas como la que les tocó vivir a estos sabios ya animaban a los padres para que habilitaran a sus hijos con juguetes que ayudaran a "formar sus mentes".

En la segunda mitad del Siglo XIX, basados en las primeras teorías psicológicas sobre el juego, Spencer (1855), Lázarus (1883) y Groos (1898, 1901), entre otros, considerarían ya algunas ventajas del juego en el proceso de aprender. Una vez empezado ya el siglo XX, nos encontramos, con Hall (1904) y Freud, quienes también se pronunciarían en torno a los beneficios del juego en el aprendizaje.

En tiempos más recientes, el juego ha sido estudiado e interpretado de acuerdo a los nuevos planteamientos teóricos que han ido surgiendo en psicología. El conocido Piaget (1932, 1946, 1962, 1966) ha destacado la importancia del juego en los procesos de desarrollo.

Los educadores actuales, influidos por la teoría piagetiana, llegan a la conclusión de que la clase tiene que ser un lugar activo, en el que la curiosidad sea satisfecha con materiales adecuados para explorar, discutir y debatir (Berger y Thompson, 1997). En resumen, observamos que muy diversos autores coinciden en subrayar la función educativa del juego.

En el siglo XXI, el amplio desarrollo que ha experimentado la tecnología y especialmente los recursos electrónicos, han incluido un nuevo concepto derivado de los juegos electrónicos nacidos en la década de los 80´s: la gamificación. Con esta perspectiva no solamente se enfocan las posibles ventajas que tiene lo lúdico en el aprendizaje, sino que se trata de optimizar aún los recursos de los juegos electrónicos que motiven al aprendizaje y que pueden ser trasladados a la enseñanza, constituyéndose en motores de la misma.

Zichermann, G. y Cunningham, C. (2001), tratan el concepto de gamificación en su obra *Gamification by Design*. La definen como "un proceso relacionado con el pensamiento del jugador y las técnicas de juego para atraer a los usuarios y resolver problemas". Cuestión que atrae, ya que enfoca los aspectos rescatables de las prácticas lúdicas actuales con los recursos electrónicos, en bien de la motivación y el "engancharse" en el proceso de adquisición de conocimiento.

El término "gamificación" es reciente. Data del 2008, pero solamente después de dos años, en el 2010 es que se ha intensificando (Llagostera, 2012). Otra definición simple es que se puede indicar como el uso de las mecánicas de juego en ambientes o entornos ajenos al mismo. (Deterding, et al., 2011).

Gamificar es plantear un proceso de cualquier índole como si fuera un juego. Gamificar puede implicar, en el ámbito docente, un aprendizaje enriquecido por retroalimentación inmediata, autonomía de decisión, situaciones abiertas, reintentos infinitos, progresividad, reglas claras y sencillas, evaluación en tiempo real y otras ventajas más, propias de los juegos.

La importancia de las imágenes visuales

Hay dos subtemas que explican este tópico fundamental y son: el concepto de percepción y la utilidad de las imágenes.

Atendiendo al primero, la percepción significa notar, apreciar un estímulo, darse cuenta. Pero no solamente se accede al estímulo tal como se presenta, sino que el cerebro intenta "organizar los elementos percibidos de la mejor manera posible" (Leone, año). Esto le da al

estudio de las características de la percepción ese interés epistemológico (dialnet, pdf) que ha sido una constante a través de la historia. ¿Cómo es que aprehendemos el mundo?

> (…) las imágenes hacen posible explorar algunos de los sentidos desapercibidos que suelen ser aglutinados alrededor de las líneas mayúsculas de un acontecimiento y que, por lo tanto, permanecen relegados o desatendidos. Las imágenes permiten poner una lupa sobre un hecho, un tema, un contenido; posibilitan otro tipo de aproximación al aprendizaje, recorriendo zonas a las que tal vez de otro modo no se tendría acceso. (Trímboli, 2006).

Así, la percepción de las cosas que rodean al hombre, a través de las imágenes se convierten en experiencias nuevas, se dice lo mismo pero de una forma distinta. Las imágenes pueden "dar nuevos aires" a conceptos viejos o deslucidos.

El segundo aspecto es lógico a las declaraciones anteriores, porque si la percepción a través de las imágenes es una forma de aprehender y aprender el mundo, ciertamente la utilidad es digna de investigarse. En la actualidad se considera lo visual como un lenguaje prioritario, poseedor de privilegios cuando se quiere provocar el aprendizaje. Se concibe a las imágenes como provocativas del interés especialmente en las mentes infantiles y jóvenes. Gruzinski declara que la imagen permite la transmisión, fijación y visualización de lo que se sabe.

Pese a la utilidad en el ámbito del aprendizaje "externo" (si queremos llamarle así a lo que se enseña en las escuelas), las imágenes son también útiles en generar información acerca de nuestro interior. Un ejemplo lo tenemos en la forma en que Watson y Crick descubrieron la estructura del ADN: a partir de la imagen-metáfora de la escalera de caracol. Refiriéndose a los íconos, expresa que

> "Son la avanzadilla de nuevas experiencias cognitivas ligadas a información antes desconocida. Son literalmente imágenes que nos hacen ver, es decir, como las metáforas, proyecciones que capacitan a la persona para acceder a campos nuevos o a continentes nuevos de experiencia".

El ícono y su concepto

La palabra *ícono* o *icono* viene del griego y significa *imagen.* El ícono es un significante que representa en forma directa al objeto. (Sánchez Avillaneda, 2005). Su interpretación se basa en una relación de semejanza con el objeto. Representa siempre elementos tangibles. Esta definición lo ubica por consecuencia, como antagónico del concepto de símbolo, que es un elemento visual que representa un significado por pura convención social. El símbolo no guarda semejanzas ni una relación de contigüidad con su significado, sino que sólo entabla un vínculo convencional.

Es el concepto de ícono el que interesa para la aplicación de la gamificación. Los íconos implican el acceso a la información, la imitación de procesos, la simplificación de la información para condensarla y facilitar su acceso cerebral. Y siendo que los íconos poseen funciones semánticas y sintácticas o estructurales, constituyen un puente para todos estos procesos

METODOLOGÍA

Esta sección contiene los tipos de investigación, técnicas de investigación, instrumentación, proceso y recolección de datos. En este proyecto convergen dos saberes que, combinados en beneficio de una asignatura, han de reforzar el alcance de los productos requeridos y son: gamificación y competencias en Diseño editorial.

Hernández, S. *et al* (2003) establecen que el diseño de una investigación se refiere al plan y estrategia a utilizar para obtener la información y resultados necesarios de la misma.

Investigación de campo

- Averiguar y hacer observación tangible de cómo son las interfaces de los games y qué simbología utilizan para representar ciertas cosas.
- Lograr crear un sistema visual a través de la creación de un glosario.
- Crear un glosario de competencias posibles de ser adquiridas, con iconografía funcional y que este sistema visual logre ser aceptado y entendido fácilmente por los alumnos.

Exploratoria

- Buscar una unión en un lenguaje visual entre estudiantes universitarios gamers y no gamers para que puedan acoplarse al mismo.
- Investigar qué es lo que acostumbran ver en los videojuegos que más frecuentan, y reconocer los íconos que los no gamers pueden identificar.
- Resolver las competencias en palabras; esas palabras o ideas en iconografías, y a la exploración de cómo representar esa idea en un ícono que se parezca al resto de los íconos.

Cuantitativa y Cualitativa

- Llevar a cabo encuestas con los alumnos dentro de la Universidad de Montemorelos, que me dará las estadísticas necesarias para llevar a cabo esta investigación.
- Encuestar una cantidad específica de alumnos de la carrera de Comunicación Visual, siendo estos gamers y no gamers (juegan videojuegos o no juegan videojuegos).
- En las encuestas habrá un espacio para que el alumno pueda explicar más claramente su respuesta, con el propósito de conocer detalladamente su opinión acerca de la iconografía en los videojuegos, y así poder aplicar correctamente los íconos en la metodología de gaming.

Iconografía y su proceso

Para esta parte de la investigación, se empezó haciendo una lista de las competencias a adquirirse durante la materia de Diseño Editorial, basándose en libros y planes de estudio se semestres anteriores y otras universidades como Tecnológico de Monterrey y CEDIM.
La lista resumida con las competencias más repetidas fue la siguiente:

- Manejo de textos largos
- Manejo de textos cortos
- Manejo de texto e imagen
- Márgenes
- Manejo de ríos
- Manejo tipográfico
- Ortografía y limpieza de texto
- División silábica
- Retícula

Una vez hecha la lista, se empezaron los bocetos de los íconos. Como ejemplo, se presentan los siguientes:

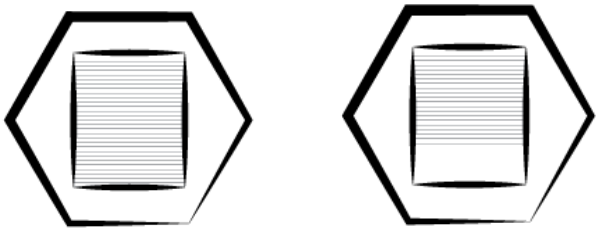
Manejo de textos largos

Manejo de textos cortos

Manejo de texto e imagen

Márgenes

Se fue avanzando añadiendo un marco para crear el concepto de insignia y reconocimiento, no simplemente un ícono que representase el concepto.



Manejo de texto largo y corto con marco simbolizando una insignia

Instrumento de medición

Se elaboró una encuesta online para que los alumnos pudieran contestar, con preguntas a ser respondidas con “sí” o “no”, y una pregunta libre donde pudieron explicar su respuesta.

RECOLECCIÓN DE DATOS

Para poder llevar a cabo la recolección de datos necesaria para esta investigación, se siguió el proceso presentado a continuación:

1. Se elaboró una encuesta al punto online, en google docs.
2. Se consiguieron los correos electrónicos de algunos de los alumnos por medio de la e42.
3. Se envió el formulario por correo electrónico y redes sociales con un mensaje descriptivo sobre el asunto del mismo.
4. De 32 formularios enviados, se recolectaron 22 y se guardaron en un archivo en google docs.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En cuanto a las encuestas, en las siguientes tablas se podrán ver los resultados de los 22 alumnos que respondieron la encuesta online.

Género	Porcentaje
Masculino	
Femenino	

¿Gamer o no gamer?	Porcentaje
Gamer	40.9%
No gamer	59.1%

¿Cursaste la materia de Diseño Editorial?	Porcentaje
Sí	50%
No	50%

¿Crees que los íconos son importantes en los videojuegos?	Porcentaje
Sí	95.5%
No	4.5%

¿Es más fácil entender conceptos por medio de una iconografía?	Porcentaje
Sí	95.5%
No	4.5%

¿Te sientes motivado a buscar un nivel más alto en un juego por el tipo de iconografía?	Porcentaje
Sí	68.2%
No	31.8%

¿Te resulta atractiva la idea de una insignia en tu portafolio por cada competencia adquirida?	Porcentaje
Sí	72.7%
No	4.5%
Me resulta igual	22.7%

¿Un ícono debe cambiar según el nivel adquirido?	Porcentaje
Sí	95.2%
No	4.8%

Como alumno de ARTCOM, ¿te gustaría poder demostrar tus competencias adquiridas por medio de una iconografía?	Porcentaje
Sí	86.4%
No	13.6%

La encuesta también contó con una pregunta directa: ¿Qué tan importantes son los íconos en un videojuego y por qué lo crees así?

La mayoría de las respuestas coincidían en que los íconos son necesarios para entender fácilmente siendo estos instrumentos visuales que traducen un texto; el ícono es un idioma universal, permitiéndote entender el juego sin necesidad de saber el idioma en el que esta; y que son importantes ya que te ayudan a identificar las herramientas a utilizar y a adquirir durante el juego, sirviendo como guía y sugiriendo acciones a llevar a cabo.

SECCION III

CONCLUSIONES

A través de la encuesta realizada, se pudo corroborar que una imagen visual es importante como motivante tanto en videojuegos, como en educación.

1. La mayoría de los alumnos de la Facultad de Artes y Comunicación, consideran importantes el sistema de iconografía en videojuegos.
2. Consideran importante la iconografía en *gaming* aplicado en clases.
3. La mayoría de los encuestados declaran que les gustaría tener una imagen visual para poder representar las competencias que van adquiriendo durante el progreso de la materia, sea Diseño Editorial o alguna otra.

RESULTADO DE ÍCONOS

Wertheimer, M. *et al* (principios del Siglo XX) establecieron las nombradas Leyes de la Gestalt, demostrando en su laboratorio como psicólogos que el cerebro organiza los elementos que percibe como configuraciones (gestalt) o como un todo, basándose en principios. A partir de todo lo percibido se forma un todo coherente, lo que nosotros conocemos como personas, objetos, lugares, palabras, frases, oraciones, etc.
Los íconos para esta investigación fueron entonces cambiados, basándose en las Leyes de la Gestalt, específicamente la Ley del cierre o de la completud; Ley de la similaridad; y Ley de la continuidad. Estas establecen, respectivamente, lo siguiente:

1. Las formas abiertas o inconclusas provocan incomodidad y por lo que existe una tendencia a completar con la imaginación aquello que falta. […] Se trata de la ley del cierre expresada en el ámbito psíquico.
2. Los elementos similares tienden a verse como parte del mismo conjunto o bloque y se pueden separar claramente del resto. Esta ley tiene la importante función de hacer

familiar el mundo desconocido. Así, un objeto grande con ruedas que jamás he visto, es considerado un vehículo de alguna clase.

3. Esta ley se manifiesta en la tendencia a unir elementos separados a fin de crear formas continuas.

En base a estas tres leyes seleccionadas dentro de las Leyes de la Gestalt, se continuó trabajando en los íconos y cambiando los aspectos mencionados, dando como resultado final los presentados a continuación:

REFLEXIÓN

Resulta interesante el poder comprobar de una manera tangible la importancia de los íconos para la estimulación y el entendimiento de las cosas. No solamente se trata de un proceso inconsciente y psicológico, sino que estamos conscientes de que la iconografía facilita el entendimiento de las cosas y conceptos.

RECOMENDACIONES

Para un segundo estudio, sea el mismo o similar, se recomienda buscar un mayor alcance e incluir a alumnos de diferentes facultades de la Universidad de Montemorelos, logrando así resultados más relevantes y precisos.

Utilizar el *gaming* como parte de la metodología de enseñanza en el aula de clases, ya que queda claro que es más atractivo para las nuevas generaciones de jóvenes.

FUTUROS APORTES

- Crear e implementar la iconografía necesaria para motivar y estimular al alumno a lograr más competencias, y a concientizarlo de lo que ya ha logrado.
- Lograr crear un sistema visual o las bases de uno, que estimule la estrategia de gamificación en la materia de Diseño Editorial.
- Aplicar iconografía en la nueva metodología de gaming en materias de la carrera de Diseño de la Comunicación Visual.

BIBLIOGRAFÍA

H. R., Sandí. *La Gamificación como participante en el desarrollo del B-learning: Su percepción en la Universidad Nacional, Sede Regional Brunca, (2013).*

http://educacioninicial.mcx/wp-content/uploads/2014/01/JuegoEIP.pdf

el potencial de la gamificación en el ámbito educativo.

(www.redalyc.org/articulo.oa?id=93501204)

La gamificación como participante en el desarrollo de B-learning

Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que

aprender de los Videojuegos.

Videojuegos. Educativos. Gamificación

María del Rocío Sánchez Avillaneda. (2005). Señalética. Buenos Aires: Alfagrama S.R.L. ediciones.

Sulbarán, E. Análisis de la imagen y su importancia en la formación del comunicador visual. (2000).

APÉNDICES