

Diseño, ejecución y validación de un registro tecnológico como propuesta de investigación TIC

Synthesis of pyrrole Design, implementation and validation of a technological record as TIC

Emerson Díaz Marín¹

Cómo citar este artículo: Díaz, E. (2016). Diseño, ejecución y validación de un registro tecnológico como propuesta de investigación TIC. *e-ikon* (3), 5, 33- 38.

Resumen

En el diseño de una herramienta tecnológica para los 3 seminarios de las TIC se vio la importancia de la tecnología utilizada en el aula de clase, que está al alcance de docente como apoyo en la construcción del conocimiento, sin desligar la parte teórica que sirve como base para tener en consideración la funcionalidad de cualquier diseño en particular que se vaya a implementar. Diseñar, implementar y validar es la función principal que rige las Tic como elementos de trabajo colaborativo, reflexivo, y comprensivo entre los actores que intervienen en el proceso. También, se participó de una transformación no solo externa sino también interna donde se comprendió que el conocimiento nace a partir de la construcción de ciertas herramientas y durante la validación de las mismas, para tener reflexiones muy profundas y enriquecedoras.

Palabras clave: TIC, Diseñar, Validar, Implementar, Construcción, Herramientas, Colaborativo.

Abstract-

The design of a technological tool for the 3 ICT seminars showed the importance of the technology used in the classroom, which is available to teachers as support in the construction of knowledge, without disconnecting the theoretical part that serves as a Base for taking into consideration the functionality of any particular design to be implemented. Design, implement and validate is the main function that governs Ict as elements of collaborative, reflexive, and comprehensive work among the actors involved in the process. There was participation also in a transformation not only external but also internal where it was understood that the knowledge is born from the construction of certain tools and during the validation of the same, to have very deep and enriching reflections.

Keywords: ICT, Design, Validate, Implement, Construction, Tools, Collaborative.

I. INTRODUCCIÓN

¹Licenciado en Tecnología Educativa. Maestrante en Comunicación Educativa Universidad Tecnológica de Pereira. Docente Universitario en la Institución Universitaria EAM. Correo electrónico: emerson3d007@gmail.com

Al inicio de los seminarios de las TIC se comenzó por ubicar nuestros sentidos en las lecturas que soportan la concepción propia del conectivismo enfocado en 3 grandes aspectos: El diseño, la implementación y la validación de un recurso tecnológico como herramienta de investigación en la construcción del conocimiento. El aprendizaje se presenta de muchas formas en las que se transforma la percepción para influir sobre alguien teniendo en cuenta la inclusión cognitiva como consecuencia de una serie de experiencias vividas para el ser. Por lo tanto muchas teorías nacen para tratar de vislumbrar una mejor forma de aprender y de interactuar, en este mundo tan cambiante.

La teoría del conectivismo; es una teoría del aprendizaje para la era digital creada por George Siemens y Stephen Downes quienes Crearon el primer curso en línea MOOC (Massive Open Online Course) ellos nos muestran como a través de múltiples recursos tecnológicos, el conocimiento se puede generar en una forma de aprendizaje colaborativo, donde todos los usuarios haciendo uso, de sus dispositivos digitales como los smars phones, las tables, el internet y múltiples aplicaciones móviles germinan conocimiento en comunidad, esta teoría reúne nociones de neurociencia cognitiva, teorías de redes, teorías del caos, sistemas adaptativos complejos y disciplinas en común. El aprendizaje reside en dispositivos no humanos, y es vital mantenerse actualizado en una sociedad tecnológica que evoluciona diariamente. Siemens afirma que los conocimientos se trasladan de forma repetitiva de docente a estudiante creando un sistema de clonación de temas. Con el conectivismo se busca la creatividad y la innovación en la educación, para liberar de forma más creativa la consecución del conocimiento a través de los dispositivos no humanos que rodean a diario a cada ser humano. El aprendizaje trasmuta de una linealidad a una gran red colaborativa, suministrada por la gran diversidad aplicativa de las redes sociales, la extensión de la nube y el fácil acceso a la información, a toda hora y en todo momento.

En un periodo muy corto, hace unos cuarenta años atrás, las personas hacían su educación formal y después entraban hacer una carrera que duraría toda su vida. La evolución de la información era supremamente lenta, la vida del conocimiento duraba décadas. Se convertían en verdades absolutas conceptos que trascendían la linealidad del tiempo. En nuestros días con el boom de las redes sociales, las aplicaciones de los teléfonos inteligentes y la velocidad de la banda ancha cambiaron el espectro de esa linealidad del conocimiento. Tanto es, que todos los días crece exponencialmente y cambia revaluando conceptos que ayer fueron verdad y hoy son transformados en nuevas nociones que son más abiertas y concisas, en un término de meses o de años.

Teniendo en cuenta el avance tecnológico en cuanto a información y transformación del conocimiento se ha hecho necesario establecer un sistema de manejo de esa información. Se han creado una gran cantidad de herramientas dispuestas en pro de la agilización del aprendizaje y a la mejora del entendimiento cognoscitivo de quien interactúa con comunidades especializadas en un tema específico. Los foros, las redes sociales, las comunidades en red, los videos tutoriales, las aplicaciones y el almacenamiento en la nube de los archivos y productos que se realizan. Se convierten en un sistema prácticamente empírico y autodidacta para algunas personas. Aun así es posible establecer un diseño en el que todas estas herramientas se complementen para encausar mejor el conocimiento que está dispuesto para todos. De esta forma el aprendizaje se convierte en algo propio del ser. “yo necesito saber, yo quiero saber, y yo quiero aprender para luego hacer”. El estudiante no está esperando a que le manden la

información, el estudiante por sí mismo la está buscando. Es aquí donde se hace necesario reorganizar la forma de enseñanza para diseñar una nueva manera de llegar a esta nueva generación de pensantes, como se sabe que las TIC traen herramientas que se ajustan a todos los cambios de la sociedad tecnológica. Y en el diseño de una herramienta tecnológica se hace necesario establecer ciertos parámetros en los que la población y las necesidades moldean cualquier tipo de recurso TIC.

Un término que utilizo Mark Prensky (2001a) titulado Digital Natives, Digital Immigrantes, la primera expresión se enfoca en los niños y jóvenes que ingresaron a un sistema educativo en el que han cambiado totalmente con respecto a otras generaciones, estas generaciones son hablantes del lenguaje de los videojuegos, los dispositivos digitales y la internet, la segunda expresión son las personas que no nacieron en el lenguaje digital sino que participaron en un proceso de socialización en el que asimilaron todo este avance tecnológico adaptándose a él.

II. CONTENIDO

A. Diseño, recurso tecnológico.

En la experiencia que tuve realizando el diseño del recurso tecnológico, encontré una forma más amplia de ver o visualizar todos los componentes necesarios para armar apropiadamente una ruta de trabajo. Lo principal es elaborar un mapa donde se ubiquen los siguientes ítems.

La propuesta educativa consta de indicadores de aprendizaje, situación y experiencia, interacciones observables, evidencia del proceso de aprendizaje, recursos tecnológicos, tema de interés, la población a la cual va dirigida, diseño de contenidos, las teorías que apoyan el proceso en los productos relacionados con la experiencia.

Cuando se crean todos estos elementos se debe estar consciente de las posibles limitaciones a las cuales uno puede llegar, esto puede ocurrir al carecer de algunos elementos en el aula de trabajo. Por eso es pertinente saber de ante mano con qué recursos se puede trabajar en la población seleccionada. En mi caso el tema seleccionado se enmarca en la realización y asimilación de los 12 principios de animación. Para personajes en 3 dimensiones, la población objetivo son estudiantes de universidad del programa de diseño visual digital, de la EAM en Armenia. Luego de tener seleccionada esta población me dispuse a crear los contenidos del recurso tecnológico, luego realice el diseño de una página web. Y aquí ubique los recursos con los que se va a trabajar con los estudiantes, monte un ambiente de aprendizaje con los temas propuestos, cree un espacio de encuentro en un grupo de Facebook para visualizar y retroalimentar los trabajos de los estudiantes.

Generé varios links de entrada a páginas de creación de portafolios, donde los estudiantes creaban sus propios portafolios con sus trabajos. También puse un link que fue diseñado para entrar a un foro donde el estudiante entra a discutir sobre los problemas de trabajo con el programa y las dificultades que resultaron de los movimientos realizados en los diferentes videos subidos por ellos. Con este recurso pretendo trabajar con el conectivismo, generando enlaces colaborativos que refuerzan el aprendizaje grupal. La idea es germinar entre los estudiantes dudas que sean resueltas por ellos mismos, es un trabajo súper colaborativo ya que no solo el tutor interviene en el proceso sino que además intervienen las experiencias propias de cada joven.

Haciendo un paréntesis cito a Begoña Gros en el artículo **“De cómo la tecnología no logra integrarse en la escuela a menos que... cambie la escuela”** analizó la frase y pienso que la tecnología cumple un papel fundamental, en este momento de la educación porque si se puede integrar perfectamente las herramientas tecnológicas a la educación el problema radica en el sistema educativo donde si se implementa la tecnología pero no se utiliza adecuadamente los profesores no trabajan con la tecnología por miedo a romper las tabletas o dañar los computadores, se les hace extremadamente difícil asumir su roll de trabajo como orientadores de nuevos conocimientos implementados con nuevos sistemas que son supremamente apropiados para los estudiantes. En Colombia, el sistema educativo no tiene en cuenta la capacitación del docente para impartir sus clases con las herramientas tecnológicas. El internet, las tabletas, los pc portátiles, y las aplicaciones de los smart phones. Son supremamente útiles en el aula de clase, todas las materias deberían ser dirigidas desde los diferentes dispositivos. El docente tiene la posibilidad de impartir sus clases de muchas maneras, los videos tutoriales desligan al profesor del aula y lo lleva a la casa del joven para tener la posibilidad de retener mejor la explicación de su clase. Esto genera un mejor entendimiento del tema que se está tratando. Los exámenes también se pueden hacer con los teléfonos celulares de los muchachos mediante la aplicación de kahoo. Una aplicación

Creada para divertirse aprendiendo y respondiendo. Esto hace que los mismos estudiantes pidan más preguntas en una prueba. Algo que jamás se había visto, es tan versátil esta app que se convierte en un juego de preguntas, que al final se da un ganador y una recompensa dependiendo del profesor. Los foros en internet las aplicaciones de diferentes redes académicas ofrecen ilimitadas fuentes de trabajo e información, que si está actualizada y permite un claro avance en el cambio del sistema educativo.

Como lo afirma Begoña Gros todos estos elementos son desperdiciados y concuerdo con ella. Se puede hacer un uso más adecuado en el que la forma de aprender en un mundo tecnológico supere las cuatro paredes de un salón de clase. Y el rol del profesor cambie a la de un asesor u orientador que posibilite la reflexión y el entendimiento entre todos los usuarios. La idea final es la innovación y la creatividad las ideas se pueden construir a partir de la interrelación de una comunidad estudiantil incluido el docente, esto enriquece el proceso de aprendizaje y transforma el sistema educativo.

Cuando se habla del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) el aspecto más interesante es poner en evidencia y en discusión gran parte de estas teorías al implementar material diseñado por y para la tecnología. La tecnología educativa abre un campo en el que muchos debates se han creado sobre las formas más apropiadas de aprendizaje y se ha demostrado como los medios son un pilar fundamental en para el proceso de aprendizaje. Las tecnologías de la información y la comunicación han contribuido al desarrollo de innovadoras metodologías de trabajo y recuperaron viejas propuestas que hasta ese momento no tenían los implementos necesarios o el contexto social para desarrollarlas.

Al poner en práctica el recurso tecnológico me entero de todas las posibilidades de trabajo que puedo implementar, y creo nuevas maneras de impartir los conocimientos de múltiples formas. Las TIC hacen una verdadera transformación de conocimiento, la información y el aprendizaje. La página web que se creó para la enseñanza de los principios de animación no solo se puede implementar con personas que tengan un computador, también está diseñada para ser aplicada en

un salón de clase donde se carezca de este dispositivo en una primera instancia. Ya que primero se debe de incorporar la mecánica del movimiento y analizar las posibilidades de desplazamiento que Aristóteles observo cuando trataba de capturar el movimiento en palabras y cálculos. (Aristóteles, 2010, pág., 284)

Es preciso, pues, que si alguna de sus partes se mueve, otra permanezca quieta; y por eso tienen articulaciones los animales. En efecto, utilizan las articulaciones como centro y en conjunto de la parte en la que se haya la articulación. Es no solo uno y dos. Sino también recto y flexionado, cambiando potencial y actualmente a tevé de la articulación. (Aristóteles, 2010, pág., 284)

Con esta noción la animación de personajes se muestra como un concepto de análisis observable, en el que el movimiento es una percepción de fluidez y naturalidad. Sin estos conceptos tratar de darle vida a un personaje es bien complicado. Los gestos, las actitudes, y la expresión corporal pasarían a una animación amorfa sin vida y poco creíble.

El recurso tecnológico está diseñado para tener en cuenta la falta de equipos en el aula de clase y para apoyar el trabajo en la casa del estudiante. Además ofrece la capacidad de retroalimentar la información con los enlaces de páginas especializadas de animación profesional, que en este momento trabajan en el mundo. En el diseño de la propuesta, se incluyeron algunos enlaces para portafolios de animación profesional, con el fin de proporcionar al estudiante feedback sobre sus trabajos.

Los resultados obtenidos de la evaluación del recurso tecnológico muestran como los estudiantes interactúan entre sí, para entender los principios animación sin tener el más mínimo de conocimiento al respecto. Se observa como el uso del celular genera en ellos un enlace, hacia una herramienta puramente tecnológica, y es trabajada a su máximo potencial asimilando los movimientos de animación. A demás el ejercicio se vuelve dinámico, distensionante y lúdico para todos los presentes.

III. CONCLUSIONES

Los 3 seminarios de las Tic se convierten en una apuesta al conocimiento colaborativo, a la creación del mismo y al uso de las tecnologías de la información. Los recursos tecnológicos se diseñan teniendo en cuenta la población, el tema, y el propósito de enseñanza. Las herramientas tecnológicas que ofrecen una gran gama de posibilidades para transformar la enseñanza y los procesos pedagógicos dentro y fuera del aula de clase, la dinámica del objeto de aprendizaje cambia para mejorar un sistema educativo que debería evolucionar en pro del pensamiento humano. Si se toma la decisión de apostarle realmente a este tipo de enseñanza se podrían logran grandes cosas, se tiene la obligación de comprender la gran utilidad que ofrecen las Tic en la educación colombiana.

Referencias bibliográficas

- [1].Siemens, G., & Fonseca, D. E. L. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. *Recuperado el*, 26.
- [2].Gros, B. (2004). De cómo la tecnología no logra integrarse en la escuela a menos que... cambie la escuela. *Experiencies d'ús de les TIC a l'ensenyament. Jornada Espiral*.
- [3].PRENSKY, Mark (2001a): «*Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1*», en *On the Horizon*, vol. 9, n.o 5.
- [4].Aristóteles. (2010) *De partibus animalium, motu animalium, de incessu animalium*. Madrid, España: Editorial Luarna