

EL CONECTIVISMO SOCIAL COMO MEDIO DIDÁCTICO Y PEDAGÓGICO PARA EL APRENDIZAJE DE LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

SOCIAL CONNECTIVISM AS A DIDACTIC AND PEDAGOGICAL MEANS FOR THE LEARNING OF PROGRAMMING LANGUAGES

Erazo Luna Andres Mauricio ¹

¹ Instituto Tecnológico Superior con condición de Universitario “Compu Sur, (Quito), Ecuador, Rector aerazo@itecsur.edu.ec; <https://orcid.org/0000-0003-2664-3808>

RESUMEN

La actual era tecnológica ha procreado nuevas tendencias de aprendizaje basadas principalmente en el conectivismo social que no es más que el aprendizaje basado en el aprovechamiento del conocimiento de otro para propiciar el propio mediante el uso de medios y/o recursos digitales patrocinados bajo el criterio de la libertad del conocimiento propiciado por comunidades virtuales de todo el planeta. Este trabajo pretende hacer una breve, pero precisa exploración sobre este mundo y como este propicia nuevos entornos y recursos didácticos - pedagógicos que se basan en el uso del medio social como fuente de aprendizaje.

PALABRAS CLAVES: Conectivismo Social, Comunidad Virtual, Medio Digital, Recurso Digital.

ABSTRACT

The current technological age has procreated new learning tendencies based mainly on social connectivism that is no more than learning based on the use of the knowledge of another to propitiate the own through the use of media and / or digital resources sponsored under the criterion of the freedom of knowledge fostered by virtual communities around the world. This work intends to make a brief but precise exploration about this world and how it propitiates new environments and didactic - pedagogical resources that are based on the use of the social environment as a source of learning.

KEYWORDS: Social Connectivism, Virtual Community, Digital Media, Digital Resource

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de programación de software informático ha sido por décadas una constante receptora de procesos pedagógicos de aprendizaje debido a la suma importancia que tiene esta para con el desarrollo tecnológico de las sociedades.

Sin embargo, a pesar de ser considerada importante, son pocas las personas aptas para este tipo de profesiones pues se requiere de características especiales para lograr tener éxito dentro de este mundo que, si bien cuenta con

muchos adeptos y fans, no es tan aceptada por todos los profesionales del área tecnológica.

La misma es considerada la más complicada, motivo por el cual son pocas las personas que se adentran en la misma, lo que hace que sean pocas las personas realmente expertas en el área.

Esto ha causado una decreciente tasa de profesionales del área a pesar de una creciente oferta laboral cada vez más significativa, lo cual convierte a esta especialidad en un objetivo de los gobiernos en lo relacionado a la preparación de profesionales que cubran estas necesidades corporativas e institucionales.

Esta percepción cita la necesidad de contar con preceptos pedagógicos innovadores que forjen profesionales cada vez más preparados sujetosa expectativas de profesionalismo de calidad en el desarrollo de aplicaciones de software bajo estándares nacionales e internacionales.

Sin embargo, para llegar a esto se hace necesaria la conformación de estrategias de aprendizaje eficaces que permitan de alguna manera incrementar el número de profesionales que participen en este sector productivo a fin de incrementar la tasa de personas empleadas en este sector.

Basados en ello podríamos mencionar que desde los comienzos de la informática han sido constantes los crecimientos de los avances que esta ha patrocinado alrededor del mundo.

Esta cultura conceptualizó a sus inicios un monopolio de los recursos de conocimiento generados principalmente por empresas privadas como Microsoft, IBM, Apple, Sun Microsystems, entre otros; que si bien propiciaron el desarrollo de soluciones tecnológicas a bienestar de la sociedad acapararon el entorno de programadores y por supuesto de conocimientos expertos de todo el planeta dosificando el mismo acorde a sus conveniencias, caso típico expresado por Microsoft quien libera sus conocimientos solo después de que estos son considerados obsoletos temporalmente acorde al avance tecnológico hablando.

Ello propiciado que principalmente en regiones como Latinoamérica, África e incluso Europa y Asia solo puedan acceder a la misma con muchas restricciones monopolizando la parte cognitiva, técnica, y económica.

Esto provocó el crecimiento de programadores independientes que de buena o mala manera con los pocos conocimientos liberados que estos tenían desarrollaban aplicaciones de pequeña envergadura que podría decirse solo eran parches de los aplicativos grandes provistos por grandes corporaciones debiendo basarse en estos para funcionar.

Citando el mismo ejemplo es decir hablando de Microsoft se puede afirmar que esta liberaba aplicaciones de desarrollo de software siempre acorde a las necesidades que esta empresa tenía y siempre limitado acorde a lo que quería.

Algo similar paso con Apple que aún mas cerrado que Microsoft ha hecho un exclusivo

bufete de programadores especializados en su propio sistema operativo liberando casi nada de conocimiento al resto de personas haciendo su mundo cerrado al resto de la población del planeta.

Con el paso del tiempo este entorno procreó el nacimiento de competencias originales que en algo peleaban con estos emporios corporativos, dando nacimiento a comunidades de desarrollo del denominado “Software Libre”.

Es decir, un conjunto de personas dedicadas al desarrollo de aplicaciones de computadora en todo el planeta que permiten que sus conocimientos, proyectos y logros puedan ser utilizados e incluso modificados por cualquiera sin necesidad de pagar por ello siempre y cuando promulguen mejoras y conserven la autoría del desarrollador original (no se debe confundir libertad con gratuidad).

Estos software cuentan con licencias pero de libre acceso si cumplen determinadas condiciones), propiciando así la evolución de crecientes y nuevas tecnologías que hoy por hoy se encuentran compitiendo muy bien a las grandes corporaciones, pudiendo incluso mencionar que en algunos casos la supera como es el caso del mercado de servidores web que esta monopolizado actualmente por el software libre.

Ello ha reducido la potencialidad hegemónica de otras empresas que anteriormente dominaban el mercado simplemente con la participación de millones de profesionales de programación de todo el planeta que si bien no están encapsulados en una sola empresa han creado su propia sociedad que hoy por hoy dictamina el proceder de millones de programadores, así como el desarrollo de miles de recursos de software que se utilizan por millones personas y empresas en toda la Tierra.

Estas comunidades denominadas Geek han propiciado mediante el uso de medios digitales propios de internet como chats, foros, redes sociales, etc.

La unión de personas con gustos similares en lo relacionado al uso de la tecnología denominadas comunidades digitales o virtuales, dando el nacimiento de nuevos entornos que permiten a sus adeptos unirse a las mismas mediante el simple uso del conocimiento y su difusión entre los principales se puede mencionar a los Geeks en programación, Los Gamers, los Youtubers, entre otros que hoy por hoy son personas 100%

dedicadas y encerradas en su propio mundo que a pesar de ser considerados anti sociales realmente son más sociales que muchas personas, pues a diferencia de la persona clásica que tiene un círculo reducido de amistades.

Estos tienen un círculo que puede abarcar fácilmente a los millones dando principio a nuevos nombres como los colaboradores, fans, seguidores, adeptos, etc.

Creándose espacios para el desarrollo de líderes comunitarios digitales que presiden esquemas grupales de usuarios a fin de mejorar el aprendizaje de cada uno de sus miembros fijando el compartir del conocimiento como medio propio de crecimiento lo cual ha hecho cada vez más creciente el número de miembros de estas sociedades.

Este precepto dio nacimiento al conectivismo como tendencia de aprendizaje basada en una estructura que usa el conocimiento compartido como medio cognitivo mediante el uso de medios sociales interconectados para la adquisición del aprendizaje teniendo como objetivo el estudio colaborativo como medio imprescindible para el desarrollo de nuevos saberes entre sus participantes. Lo cual hace necesario definir un objetivo que sería demostrar que el uso de estos medios interconectados puede propiciar el aprendizaje de sus participantes y aprender cómo utilizar los medios y recursos digitales para propiciar un aprendizaje de calidad basado en el compartir de saberes.

Estos nos han conllevado a realizar los siguientes cuestionamientos: ¿Puede una comunidad digital propiciar el aprendizaje de una disciplina científica y/o técnica en el ámbito de la programación?

Se podría mencionar que la comunidad que la identifica al mundo de la programación es la Geek, una comunidad puramente caracterizada por su peculiaridad y extravagancia en su forma de ser, vestir y crear. A pesar de ser una comunidad puramente técnica que en muchas veces es considerada como anti social, es una de las más numerosas y social al mismo tiempo, siempre en su propio círculo que bordea los millones de usuarios, se centra principalmente en el trabajo y aprendizaje colaborativo mediante el simple compartir de conocimientos entre sus miembros para el desarrollo de proyectos que en general pueden transmitirse entre uno y otro mediante el internet, caso que conlleva como

resultado al desarrollo de software libre hoy muy utilizado por millones de empresas.

Sus miembros cuentan con un fuerte conocimiento, pero es imprescindible mencionar su diferencia con el término popular NERD, ya que si bien su conocimiento es avanzado presenta las características típicas de un científico organizado, sino más bien de un científico desorganizado en su plano personal pero organizado en el plano profesional, y al contrario del punto científico no es anti social, algo que lo ha hecho merecedor de reconocimientos en todo el planeta.

Su principal característica también está en que su conocimiento por lo general no es adquirido en un aula de clase sino más bien en el entorno en que este se desarrolla basados en la integración de experiencias de otros para forjar su propio conocimiento, algo que como resultado ha dado al crecimiento de nuevas empresas como Google, Facebook, Yahoo, entre otras empresas que hoy generan millones de dólares, y por supuesto ha creado oportunidades laborales entre sus miembros, siendo su medio de contratación su reputación en la red antes que su perfil académico, lo cual ha conllevado que incluso personas sin ningún título de nivel superior puedan ser contratados por grandes empresas de desarrollo de software simplemente trabajar de forma independiente como freelance, algo demostrado actualmente pues la mayoría de las empresas de desarrollo de software ya no buscan profesionales con grandes títulos sino con grandes conocimientos.

Esta percepción conlleva a decir que el método de aprendizaje de estos es realmente conectivista basada en un precepto principalmente conductista que de por sí facilita su aprendizaje mediante la socialización del conocimiento siempre en un entorno conductivamente específico centrado en un tipo de personas con los mismos intereses.

Este fenómeno fue desarrollado por Siemens & Downs (2004) quienes integraron los conceptos de neurociencia, la teoría de redes y la teoría del caos, donde los individuos transmiten las organizaciones sociales en procesos de aprendizaje formales y no formales a través de herramientas virtuales que abren las puertas a la comunicación y la creatividad, sosteniendo que el conocimiento no se centra en las mentes de los individuos sino en las relaciones que estos realizan

durante la creación del conocimiento, las herramientas que utilizan y las condiciones de los materiales del entorno por lo que las teorías de aprendizaje deben dejar de organizarse por categorías y jerarquías para pasar a ser redes y ecologías. (Velazquez, 2017)

¿Los recursos sociales o las comunidades sociales pueden ser utilizados como medio de aprendizaje?

Si bien es cierto la fama de las redes sociales ha conllevado a un creciente número de adeptos y por ende un gran número de potenciales profesionales, estas en su esencia no han sobresalido por esta característica ya que su finalidad esencial salvo pequeñas excepciones ha sido netamente la de ser redes neuronales basadas en la vanidad de las personas, siendo usadas como medios de popularidad no científica, persiguiendo cada participante un fin distinto al del otro.

A su diferencia, esto nos conlleva a indicar una clara diferencia con las comunidades sociales (también denominadas comunidades virtuales), ya que estas últimas a diferencia agrupan personas de similares características psicosociales que conllevan a un mismo objetivo sea este científico o no, propiciando el desarrollo de un interés en común que en el caso del aprendizaje sería el desarrollo de un conocimiento para un fin común como pasa en el caso de las comunidades geek.

Según (Torres, 2011) “La incorporación de aplicaciones web 2.0 en procesos formativos implica añadir nuevos estilos de comunicación, roles, formas de intervención, escenarios y un amplio abanico de actividades que a su vez requieren cumplir una serie de desafíos educativos”

¿Puede el conectivismo social propiciar el re aprendizaje de programación?

La teoría del aprendizaje conectivista basa su enunciado en el desarrollo de percepciones de aprendizaje colaborativo, que si bien son base para el desarrollo de nuevos conceptos en personas que desconocen el entorno de desarrollo de aplicaciones de software.

El origen de este método fue planteado realmente para difundir conocimientos en personas con bases de conocimiento sobre los temas tratados, ya que es bien sabido que a diferencia de otras áreas-

La tecnología presenta un crecimiento

ininterrumpido lo cual conlleva a falencias adquisitivas de conocimiento debido al lugar de desarrollo de las mismas, conllevando al nacimiento de comunidades virtuales que de manera colaborativa permiten compartir sus conocimientos, igualando a sus miembros al mismo nivel a fin de globalizar el conocimiento y por supuesto permitan el reaprendizaje de nuevos conceptos y técnicas evolucionistas surgidas en una región diferente para ser implementadas en una propia;

Este posicionamiento podría decir que avala el conocimiento del informático en cualquier parte del mundo a diferencia de lo que pasa en otras profesiones que limitan su conocimiento en el contexto local.

Es también importante mencionar que el re aprendizaje de programación y en sí de cualquier área está sujeto a la percepción de la retroalimentación del conocimiento es decir que se puede comenzar de nuevo en todo momento y lugar con simplemente el uso del conocimiento de otro para ser usado para la concepción de un nuevo aprendizaje y por ende de un nuevo conocimiento.

¿Puede el conectivismo colaborativo como medio de aprendizaje en la educación a distancia de programación?

A diferencia de la educación tradicional la educación a distancia ha tenido un permanente proceso de cambio especialmente en lo relacionado a la forma en que esta es usada y expresada a los estudiantes de esta modalidad; el creciente desarrollo de procedimientos y herramientas procedimentales y tecnológicas de aprendizaje basados para esta modalidad han permitido el acercamiento de recursos de aprendizaje para el alumno en un ambiente docente – estudiante; sin embargo en la actualidad el conectivismo propicia el desarrollo de nuevas tendencias de aprendizaje las cuales pueden incluir un contexto estudiante-docente-compañeros.

Esto quiere decir que para esta modalidad se puede utilizar un método de aprendizaje basado en el compartir del conocimiento no solo en un aspecto receptor sino en un aspecto colaborador mediante el desarrollo de procesos de entregar y recibir conocimientos adquiridos a fin de propiciar un aprendizaje con pares de conocimiento, algo que en programación puede utilizarse de una manera muy efectiva gracias a la

existencia cada día más creciente de recursos tecnológicos de vanguardia que permiten colaborar entre unos y otros el saber.

Según (Gudiño & Amo, 2014) “La construcción de aprendizajes en ambientes a distancia se ve favorecido con estrategias de conexión entre los participantes”.

Gudiño & Amo (2014), el conectivismo deber ser actualmente la teoría que guía el aprendizaje y la instrucción en la educación a distancia ya que puede satisfacer plenamente las necesidades únicas de los estudiantes del siglo XXI.

Al día de hoy el concepto de equipos de trabajo ha trascendido el entorno laboral abarcando también el educativo, especialmente en la modalidad virtual, en donde los docentes han constatado el beneficio de los equipos colaborativos en el proceso de aprendizaje.

Las investigaciones al respecto han demostrado que el aprendizaje resulta más efectivo cuando los estudiantes trabajan en equipo, verbalizando sus pensamientos cuestionando las ideas de otros y logrando solucionar los problemas que pueden llegar a presentarse por motivos de la interacción (Gudiño & Amo, 2014).

CONCLUSIONES

Cuando se ha realizado un análisis de las interrogantes concernientes al aspecto del conectivismo social y su entorno pedagógico se puede arribar a las siguientes conclusiones: Las comunidades digitales especialmente la geek en el contexto del aprendizaje de programación es un entorno propicio gracias al aspecto colaborativo de la misma, sus miembros como tal plasman un entorno de desarrollo cognitivo eficiente basados en el desarrollo de un punto científico conductista y conectivista.

Existe una clara diferencia entre el uso de redes sociales y comunidades sociales pues se determina que las de carácter social en realidad son preceptos no propicios para el aprendizaje siendo lo óptimo para el desarrollo del mismo comunidades cerradas que propicien conocimientos colaborativos de un mismo entorno. comunidades cerradas que propicien conocimientos colaborativos de un mismo entorno.

El conectivismo social es la base fundamental para el desarrollo de procesos de reaprendizaje ya que la misma contiene parámetros de auto aprendizaje

basado en la explotación del conocimiento del otro para obtener el de sí mismo.

El conectivismo colaborativo es una eficiente herramienta pedagógica de aprendizaje ya que permite el desarrollo de eficientes esquemas de aprendizaje evolucionistas del perfil docente - estudiante al perfil estudiante-docente-compañero, lo que permite el mejoramiento de los conocimientos a partir de la base de otro existente tal vez mejor o peor pero al fin conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gudiño, F., & Amo, L. (2014). El conectivismo en equipos de aprendizaje a distancia: casos de éxito al implementar proyectos con tecnologías emergentes. *Revista Digital del Instituto Tecnológico Superior de Monterey*.
- Torres, C. (2011). Uso de las Redes Sociales como estrategias de aprendizaje. *Apertura, Revista de Innovación Educativa*, Universidad de Guadalajara, 1-50.
- Velazquez, R. (01 de 09 de 2017). Diferencias Constructivistas entre el conocimiento y el aprendizaje Ubicuo. Obtenido de <http://www.oei.es/historico/divulgacion-cientifica/?El-Conectivismo-y-el-Aprendizaje>