

Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia
ISSN: 2395-8901
Universidad de Guadalajara
Sistema de Universidad Virtual
México
<http://www.udgvirtual.udg.mx/remedied>

Año. 4, núm. 4, diciembre 2015-noviembre 2016

El Conocimiento, el Trabajo Colaborativo: una experiencia de Formación Profesional Interdisciplinar en la Educación Virtual.

Rosa María Galindo González

IGCAAV, Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara
Guadalajara, México

Leticia Galindo González

IGCAAV, Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara
Guadalajara, México

Resumen

La expertía humana trabajada en red es un proceso relacional por naturaleza que avanza mediante la interacción entre individuos y grupos; tanto el aprendizaje como el conocimiento son de naturaleza social. A la expertía humana trabajada en red se llega por dos vías que no son naturalmente excluyentes:

1. Adquisición cooperativa de conocimiento (redes de conocimiento para el aprendizaje colaborativo) 2. Construcción cooperativa de conocimiento (redes de conocimiento dirigidas a la creación, transformación y diseminación del mismo)

Ambas vías se están viendo potenciadas por el desarrollo de las telecomunicaciones y muy especialmente por la generalización de la red de redes (Internet).

Los avances tecnológicos están conduciendo a la potenciación y proliferación de las redes de aprendizaje colaborativo y de las redes para la construcción de conocimiento mediante la oferta de los marcos o plataformas digitales (comunicación mediada por el computador) adecuados.

El aprendizaje colaborativo implica la utilización de metodologías que estimulen al alumno a trabajar en redes de aprendizaje. Por tal motivo, se realizó un proyecto de trabajo colaborativo interdisciplinar con estudiante de licenciatura, para promover el pensamiento crítico y dar oportunidad a los estudiantes de debatir desde su disciplina los objetos de aprendizaje.

La diversidad de conocimientos y experiencias del grupo contribuye positivamente al proceso de aprendizaje.

Palabras Clave: conocimiento, aprendizaje colaborativo.

Knowledge, Collaborative Work: An Interdisciplinary Vocational experience in virtual education

Abstract

Human Expertía worked Networking is a relational process progresses naturally through interaction between individuals and groups; both learning and knowledge are of social nature. The network worked in human Expertía is reached in two ways that are not naturally exclusive:

1. Cooperative acquisition of knowledge (knowledge networks for collaborative learning)

2. Cooperative Construction of knowledge (knowledge networks aimed at creating, processing and dissemination thereof) Both pathways are being enhanced by the development of telecommunications and especially by the spread of the World Wide Web (Internet).

Technological advances are leading to the enhancement and proliferation of collaborative learning networks and networks for the construction of knowledge by offering appropriate frameworks or digital platforms (computer mediated communication).

Collaborative learning involves the use of methodologies that encourage students to work on learning networks. Therefore, a project of interdisciplinary collaborative work conducted with graduate student, to promote critical thinking and give students opportunity to discuss their discipline from learning objects.

The diversity of knowledge and experience of the group contributes positively to the learning process.

Keywords: knowledge, collaborative learning

Introducción

A partir del siglo XX, se presta mucha atención al acto de percepción, al objeto percibido y a lo que puede mantenerse que se conoce, como consecuencia de la percepción en sí. El filósofo J. Hessen (1926-1991), define el conocimiento como "la imagen percibida por el sujeto conforme al objeto observado, dado que le es imposible conocer la totalidad del objeto". Desde este punto de vista, el conocimiento aparece asociado a varios requisitos previos, como son la existencia del sujeto que adquiere el conocimiento, la existencia del objeto fuente de conocimiento, la capacidad cognitiva del sujeto, etc Bajo esta perspectiva, el concepto de conocimiento aparece relacionado con la percepción y cognición del mensaje por parte del sujeto, en torno al objeto de estudio.

Este conocimiento es ya un componente subjetivo, porque no lo percibe el individuo de manera pura, sino que se deposita en el sujeto una vez que pasa por el filtro de sus capacidades cognitivas y sus modelos mentales propios. Toffer (1990) "la difusión de las computadoras en las últimas décadas, se ha catalogado como el cambio más importante de los producidos en el campo del conocimiento desde la innovación de la imprenta, o incluso desde la invención de la escritura. Junto con esto, se ha producido la proliferación de nuevas redes y medios para mover la información" (Nonaka y Takeuchi ,1995), defienden con claridad entre el pensamiento tácito, residente en los individuos en forma de experiencia y habilidades, difícil de formalizar, frente al conocimiento explícito, que puede ser transmitido fácilmente entre individuos, a través de imágenes, textos, etc.

La UNESCO (1998), plantea un nuevo cambio social que da paso a la Sociedad del Conocimiento, en la que el conocimiento, afirmando que este es un recurso estratégico necesario para un desarrollo sostenible. Esta sociedad también es conocida como Sociedad de la Comunicación, como evolución de la Sociedad de la Información de principios de los noventa.

La invocación tecnológico ha posibilitado esta evolución, y se ha fundamentado en varios puntos de apoyo: una nueva tecnología de redes, gran nivel de interactividad tanto persona-máquina como persona-persona, una integración de aplicaciones bajo

interfaces fáciles de usar por los usuarios de a pie y diseño de potentes herramientas de extracción de información en formatos estandarizados, entre otros.

La Learning Organization de Senge (1994), parte de la necesidad de establecer el pensamiento sistemático en la organización y de estimular el aprendizaje – individual y colectivo- como pilar esencial del éxito. También menciona que es una necesidad compartida por los modelos mentales de los miembros de la organización. Esta teoría apunta al conocimiento en todos los niveles organizativos, desde los niveles de gestión hasta el nivel individual, pasando por el nivel de grupo de trabajo.

Del aprendizaje al conocimiento.

El aprendizaje es el agente que nos permite de un estado de conocimiento a otro, por lo que se puede decir, que el aprendizaje es “la condición para el cambio sostenido en el estado de conocimiento de un individuo u organización. Por lo tanto no solo afecta a factores de conocimientos cognitivos, sino también cambios de comportamiento”, esto se puede aplicar en un entorno educativo en donde se puede observar que los aprendizajes, no solo modifican el modo de pensar de una comunidad -aspecto cognitivo del conocimiento – sino también genera cambios en la forma de hacer las cosas, lo que quiere decir que cambia el comportamiento, tanto en el alumno como en el maestro.

Lamarca , 2006, dice que el conocimiento tiene un carácter subjetivo: los saberes se encuentran siempre incorporados a sujetos. Vera y Crossan, 2000, consideran que el conocimiento es el resultado de un proceso interactivo de aprendizaje, que como algo vivo, evoluciona de forma cíclica. Este conocimiento evoluciona de forma creciente, alimentado por diversos aprendizajes incrementando y condicionado la evolución del sujeto. Muñoz Seca y Riverola, 1997, identifican al conocimiento como “la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una determinada efectividad. Dicha capacidad se basa en una combinación de significados, datos, informaciones y experiencias aplicables a un contexto determinado”.

Por lo tanto podemos decir que:

- El conocimiento no se crea por generación espontánea, sino que se construye y en ese proceso el individuo reconfigura sus esquemas previos y con ello avanza y se autoconstruye.
- El conocimiento no se adquiere, no se transfiere, lo que se transfiere es sólo la información, cada individuo construye conocimiento como resultante del proceso de transformación de esta información, de acuerdo con sus propios esquemas mentales.
- El conocimiento se puede desarrollar y materializar en experiencias, en decisiones, en información, que si puede suministrarse, pero no así el proceso que las origina.

Activación del conocimiento

Las formas que facilitan que se activen las diversas actividades que constituyen el conocimiento y que motiva la creación de conocimiento, es una herramienta conceptual que se utiliza para describir un proceso que permite a una organización

alcanzar sus objetivos. Nonaka y Takeuchi, establecen seis condicionantes o facilitadores clave, asociados a la creación de conocimiento organizacional: (Nonaka y Takeuchi,1995),

1. La intensión o propósito compartido.- se expresa en forma de visión de la organización, respecto a la cual debe generarse el conocimiento (p.74-75).

2. Motivación y autonomía: La organización y visualizar nuevas oportunidades, debe favorecer un contexto en el que sus miembros gocen de un cierto grado de autonomía, que les permita proponer y generar nuevas ideas y conocimientos. Esta autonomía también amplía la motivación de sus miembros para crear nuevos conocimientos (p.75-78).

3. Fluctuación y Caos Creativo: el entorno emite señales cuando se producen cambios generados en el mismo. Estos mensajes se reciben en la organización, provocando nuevos planteamientos en los procesos de trabajo: Este proceso continuo de cuestionar y reconsiderar los procesos existentes, pueden ser el origen de un nuevo conocimiento (p. 78-80).

4. Redundancia: existe redundancia cuando se dispone de más información de la necesaria, independientemente de que esta se requiera o no (pag 28).

5. Variedad: se requiere diversidad interna en la organización para poder ajustarse mejor a la complejidad que muestra el entorno. Esta diversidad genera distintas perspectivas y puntos de vista ante la misma información. Para favorecer la variedad de perspectivas, se debe facilitar a los miembros de la organización, no solo el acceso a la información, sino también una formación amplia, que ayude a resolver problemas complejos.

6. Contexto, confianza y compromiso: partiendo de que el conocimiento necesita de un contexto donde se cree, comparta y desarrolle, es de vital importancia que este contexto sea óptimo y que se cuide, que en él se fomente la confianza y el compromiso de los creadores de conocimiento para que estos sean pensadores positivos e imaginativos, desinteresados y altruistas y no trate de monopolizar el conocimiento generado (p. 29).

El conocimiento reside en las personas y se genera en ellas. El intercambio de conocimiento es imprescindible para la creación de nuevos conocimientos, pero no es posible sin un contexto en común. El aprendizaje es un proceso de estructuración del conocimiento. La suma de datos no produce información, ni la agregación de datos proporciona conocimiento. La gestión del conocimiento en las organizaciones de acuerdo a la teoría de Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi, (1999), dice que se puede observar a la organización desde dos dimensiones de creación del conocimiento: la dimensión ontológica y la dimensión epistemológica. La organización creadora de conocimientos para estos autores tiene tres funciones: generar nuevo conocimiento, difundirlo por toda la organización y incorporar lo aprendido a las nuevas tecnologías.

La dimensión ontológica del conocimiento: el conocimiento individual frente al conocimiento colectivo

El conocimiento dentro de una organización puede residir en el plano de lo individual o ser compartido por los miembros de la organización (aprendizaje colaborativo).

El aprendizaje colaborativo se refiere a la estrategia de coordinar actividades de coordinación, comunicación, colaboración y negociación para alcanzar el fin de mejorar la productividad (Lucero, 2006). El sistema de enseñanza, basado en tres unidades que se siguen desde la época de Napoleón, responde a unidad de lugar: "todos juntos", unidad de tiempo "todos al mismo tiempo", y unidad de acción "todos realizando las mismas actividades de aprendizaje". Si bien, se empezó a cuestionar esta metodología con el objeto de mejorar la calidad de la enseñanza, justo al tiempo que se desarrollan las tecnologías de la información y los sistemas de telecomunicación en la segunda mitad del siglo pasado.

Primero, fue la educación a distancia con la Radio y la TV, por lo que rompió la unidad de lugar, después las tecnologías de la información y el E-Learning o enseñanza a distancia, modificó el principio de la unidad de tiempo, y ahora, hay que modificar la unidad de acción, con el trabajo colaborativo, ya que se pretende que cada uno realice aportaciones personales y diferenciadas al grupo y que de la discusión entre los componentes se desarrollen habilidades personales y de aprendizaje y desarrollo social. Cuando hablamos de aprendizaje colaborativo nos referimos a una forma de aprendizaje basada en que los estudiantes tengan espacios en los cuales se propicie la discusión en el momento de explorar conceptos y resolver los problemas que se presenten, con el objetivo de que la de interacción e intercambio entre los estudiantes produzca un aprendizaje personal y de grupo.

Según Barkley, Cross y Major, 2007, el aprendizaje colaborativo tiene tres características:

- Los profesores tienen que estructurar las actividades de aprendizaje de forma intencional para los alumnos, para lo cual han de seguir unos procedimientos en los que se estimule el diálogo, la enseñanza recíproca, la resolución de problemas y la presentación de la solución.
- La segunda es la colaboración de todos los participantes, todos deben estar comprometidos con el grupo.
- La tercera es que la responsabilidad del aprendizaje es de los alumnos, para que la tarea encomendada al grupo produzca el aprendizaje de todos, para lo cual los estudiantes han de compartir equitativamente la carga y responsabilidad del trabajo.

El aprendizaje colaborativo es aprender mediante el trabajo en equipo, en lugar de vez hacerlo uno solo. Es el aprender con la ayuda de los compañeros, en la que los profesores no son maestros, sino más bien unos referentes de apoyo, así el resultado del aprendizaje es social, puesto que cada individuo va aprender en función de lo que aprenden los demás compañeros, tal como confirma (Lucero, 2006, p.3): "El aprendizaje colaborativo desde esta perspectiva (del trabajo del grupo) es indudablemente social y por ende permite construir no tan sólo el conocimiento sino fundamentalmente una convivencia armónica en el que todos tenemos las mismas oportunidades -principio fundamental de la educación a distancia- y un espacio para desarrollarnos sin molestarnos".

El éxito del trabajo colaborativo depende de los factores externos o de la propia dinámica de los grupos (Miller Trimbur y Wilkes, 1994), "Algunos grupos bullen literalmente con la excitación y creatividad. Parece que sus miembros viven, respiran, comen y duermen con el proyecto en curso y se extasían ante los planes de trabajo. En el polo opuesto, están los grupos en los que es imposible hablar por teléfono con uno o más miembros, los que no acuden a las reuniones, que incumplen los

compromisos con el grupo, y en el peor de los casos desaparecen semanas teniendo en su poder el trabajo de todo el grupo”

La web 2.0

La Web 2.0 es el cambio en la forma de interaccionar, es inteligencia colectiva.” Enrique Dans. La Web 2.0 es una web de trabajo colaborativo, en la que no existen limitaciones para publicar, impulsada por un gran número de usuarios. En el campo educativo el paso de la Web 1.0 a la Web 2.0 ha ido marcando el cambio desde los sistemas e_Learning, con sus programas basados en la filosofía del auto-aprendizaje, a las herramientas Web 2.0 que permiten la colaboración y el aprendizaje en grupo, en las que se trata de aprender usando la información de la web, el descubrimiento, la experiencia personal, la interacción y la colaboración como herramientas de búsqueda de conocimiento.

Experiencia de trabajo colaborativo interdisciplinar en ambientes virtuales

Esta experiencia surge como un proyecto de prácticas profesionales para los estudiantes de las diversas licenciaturas del Sistema de Universidad Virtual en la Universidad de Guadalajara, siendo esta generadora de estrategias de colaboración académica y social que acercan a las instituciones públicas y privadas con los estudiantes de diferentes disciplinas del conocimiento para el desarrollo de proyectos de beneficio social para las comunidades.

Esta investigación está centrada en la realización del diagnóstico para la Dirección General de las Academias Municipales del Municipio de Guadalajara, Jalisco, como proveedor del segundo semestre 2014. Se realizó un análisis de la situación que guardan las Academias Municipales del Municipio de Guadalajara, se eligieron 7 de las 23 academias que actualmente están en funcionamiento en zonas consideradas de alto riesgo, brindando una educación continua y de formación para el trabajo dirigida a jóvenes y adultos mayores de 15 años de edad, teniendo como participación activa los comentarios y sugerencias de los alumnos que se encontraban inscritos.

Objetivo General:

Evaluar la situación que guardan actualmente siete de las academias municipales en Guadalajara.

Descripción de la experiencia:

La Educación Superior, entendida como desarrollo integral del individuo, requiere de apoyos y de orientación, que a lo largo de la estancia universitaria se va concretando a través de una serie de acciones que sean capaces de estimular y favorecer el desarrollo personal, educativo y profesional del estudiante (Echeverría, Figueroa y Gallego, 1996; Álvarez y Lázaro, 2002). La tutoría en la universidad está ligada a la docencia y se debe considerar como un todo inherente e inseparable que forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, enriqueciendo los saberes del estudiante cuando se enfrentan a la realización de las prácticas profesionales

La realización de este Diagnóstico permite discernir una nueva propuesta curricular y a su vez obtener experiencias profesionales con estas prácticas. El equipo

de investigación logró desempeñar las actividades necesarias en las sedes, para recabar la información utilizando los instrumentos adecuados que permitan encontrar el propósito y fundamentar el diagnóstico. Se solicitó la información pertinente de manera verbal y escrita al personal de la dirección general de las academias, al personal administrativo, docente y del alumnado, esto para obtener evidencias reales y veraces, lo cual permitió obtener los resultados que aquí se presentan.

Los resultados sobresalientes son:

El 40% de la gente trabaja en el hogar.

El 16% es empleado.

El 34% estudio hasta la secundaria.

El 27% asiste a la academia solo por gusto.

El 23% quiere tomar el curso de inglés.

El 33% tomaría otro curso por superación personal.

El 71% le gustaría que durara el curso como el ciclo escolar.

El 29% le gustaría que se imparta el curso de repostería y cocina.

El 57% le gustaría tomar otro curso para dominar otra área.

El 41% le dedicaría de 1 a 3 horas diarias a cada curso.

El 24% le ha servido en su vida cotidiana y laboral el curso tomado.

El 26% de los encuestados no emitieron comentarios o sugerencias.

Experiencia de trabajo colaborativo:

Participaron 6 estudiantes en el proyecto tres de la Lic. En educación, uno de la Lic en Administración de las Organizaciones y dos de la Lic. en Tecnología de la Información, que trabajaron de manera conjunta en las actividades propias del proyecto, haciendo uso para la interacción de recursos virtuales tales como el internet, el chat, el Skype , el google Draive, y el google +, así como herramientas de la wueb 2.0 . Esta experiencia profesional, se llevó a cabo en el calendario 2014 A y 2014B, con el objetivo de que el estudiante aprenda haciendo, es decir, aprenda en la acción y trabaje de manera colaborativa con otros en formación disciplinar diferente. Para ello, los estudiantes son alumnos regulares en sus licenciaturas en la modalidad virtual.

Durante el proceso de participación en el proyecto, los estudiantes compartieron información de bases de datos confiables, construyeron instrumentos de evaluación, realizaron trabajo de campo y llegaron a acuerdos y conclusiones durante y el final del proyecto. La clave en este proyecto ha sido asumir la interdisciplinariedad como principio vertebrador que fue orientando las acciones para llegar a que llegaran al compromiso de trabajar en forma colaborativa. Este proyecto ha permitido desdibujar las fronteras entre distintas áreas del conocimiento, integrar y enriquecer el aprendizaje con los aportes disciplinares. Desde un principio, el equipo de trabajo entendió que el reto era grande y que estarían en la disposición de compartir sus

saberes y de aprender otros. La coordinación del trabajo interdisciplinario se realizó con el acompañamiento del tutor, que también se integra en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Durante este proceso los estudiantes recibieron una formación en gestión de la información en un contexto interdisciplinario y lo que es más importante que desarrollaron otras habilidades propias de la formación profesional.

Se establecieron metas y expectativas comunes entre el tutor y los asesores de las asignaturas que estaban cursando, con la intención de dar seguimiento al conocimiento, habilidades, actitudes y valores que necesitaban para el trabajo colaborativo. Se planificaron las líneas de acción compartidas, que aunque parece sencillo, tiene su grado de complejidad.

La experiencia se calificó de satisfactoria porque con su desempeño se lograron los objetivos del proyecto y de la experiencia de participación en un proceso de formación profesional entre los miembros del equipo, quienes asumieron juntos el compromiso de trabajar de manera coordinada. Este equipo de trabajo docente, ha desarrollado una experiencia como eje principal de su colaboración pero, a partir del mismo, se consideraron otras estrategias metodológicas como resultado del intercambio de ideas de asesor- asesor, estableciéndose también otros lazos interdisciplinarios que son positivos como punto de partida del trabajo colaborativo y de la generación de conocimiento.

Conclusión

Uno de los principales retos en la actualidad es que los alumnos aprendan como aprender, que tengan plena conciencia del método o técnica que le favorece la adquisición del conocimiento, es decir llegar a la metacognición. El conocimiento existe en las personas y forma parte de la complejidad e imprevisibilidad humana. Que el conocimiento existe cuando una persona considera, interpreta y utiliza la información de manera combinada con su propia experiencia y capacidad. Que la educación en la actualidad requiere del trabajo de grupo, que en las actividades de enseñanza-aprendizaje se requiere el trabajo colaborativo.

Los grupos de aprendizaje colaborativo, desarrolla en el alumno habilidades que le ayudan a interactuar con sus pares, a la vez que le proporcionan destrezas para construir, descubrir, transformar y acrecentar los contenidos conceptuales; así como, socializar con las personas que se encuentran en su entorno. Y que en base a lo mencionado realiza un proyecto de trabajo interdisciplinar apoyada por las TIC y con el modelo del trabajo colaborativo, con los siguientes resultados:

La modalidad de formación profesional interdisciplinar es adecuada, pues consigue una participación activa y práctica del estudiante, quien además, está inscrito en una asignatura y con la perspectiva de un trabajo por realizar. La sistematización de esta formación permite integrar competencias transversales de formación profesional. El reto que se sigan mejorando las condiciones de trabajo para realizar estos proyectos, otro reto es incluir a los estudiantes en la búsqueda de los proyectos y el diseño de estrategias de construcción colaborativas junto con sus asesores y tutor, así como, con la institución educativa.

Otro reto, es mejorar y aumentar la colaboración en la búsqueda y construcción del conocimiento en los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Barkley, E. Cross, P. & Major, C. H. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata y Secretaría Técnica del MEC.
- Echeverría, B.; Figuera, P. y Gallego, S. (1996). La Orientación universitaria: Del sueño a la realidad. *Revista de Orientación y Psicopedagogía* 7, 207-220.
- Hessen, J. (1991). *Teoría del conocimiento*. Editorial Espasa.
- Lamarca, M. A. (2006). *Hipertexto: el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*; Universidad Complutense de Madrid (tesis doctoral). A partir de: <http://www.hipertexto.info>
- Lucero, M.M. (2006). Entre el Trabajo Colaborativo y el Aprendizaje Colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/528Lucero.pdf>
- Millis, J.E., Trimbur, J. & Wilkes, J.M. (1994). Group dynamics: Understanding group success and failure in collaborative learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 59.
- Muñoz Seca, B., y Riverola, J. (1997). *Gestión del Conocimiento*. Biblioteca IESE de Gestión de Empresas, Universidad de Navarra, Barcelona: Ediciones Folio.
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2001). SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. En Nonaka, I. & Teece, D.J., *Managing Industrial Knowledge: Creation, Transfer and Utilization*, p.145-169. Londres: Sage
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge Creating Company*. New York: Oxford University Press.
- Peter Senge and the learning organization. (2001). En *infed*; recuperado en: <http://infed.org/mobi/peter-senge-and-the-learning-organization/>
- Vera, D., & Crossan, M. (2000). Organizational Learning knowledge Management and Intellectual Capital: An integrative Conceptual Model. Recuperado en: <http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/wbs/conf/olkc/archive/olk4/papers/vera.pdf>
- Nonaka y Takeuchi. (1999). Gestión del conocimiento, modelo de creación del conocimiento, en WIKILIBROS. Recuperado en: https://es.wikibooks.org/wiki/Gesti3n_del_conocimiento/Modelo_de_creaci3n_del_Conocimiento/Teor3a_de_creaci3n_de_conocimiento_por_Nonaka_y_Takeuchi