



1.3.

Las Redes y la Educación

Las **redes telemáticas**, han posibilitado la comunicación entre personas en todo el mundo, superando las barreras de tiempo y espacio; esta revolución de redes llegó al público, en general, con la popularización de internet, la llamada red de redes.

En esta sección se realiza un breve recorrido por la evolución de las **redes telemáticas** en la educación, desde los primeros esfuerzos para conectar investigadores de universidades hasta los servicios de la web 2.0, disponible para la gran mayoría de internautas.





Las redes telemáticas y la educación

Desde los inicios de las comunicaciones electrónicas surgieron inquietudes sobre las posibles aplicaciones para el público en general, Paul Barán se preguntaba si había llegado el momento de pensar en la posibilidad de una nueva utilidad de carácter público, ¿Puede diseñarse una central de comunicación digital de datos donde un usuario común pueda transmitir datos digitales entre un gran número de abonados? Barán (1962), esta pregunta se responde hoy con la utilización masiva y abierta que las personas realizan de las redes de computadores, en particular de los servicios masivos de internet.





Una de las primeras referencias acerca del uso de las redes electrónicas en la educación proviene de Ivan Illich, un visionario que superó la tecnología por varias décadas. Siemens (2008), quién argumentaba la necesidad de redes, que estuvieran a disposición del público y destinadas a difundir la igualdad de oportunidades para el aprendizaje y la enseñanza y lograr proporcionar al aprendiz nuevas conexiones con el mundo, en lugar de seguir canalizando todos los programas educativos a través del maestro. Illich (1970). Illich pretendía romper el monopolio institucional, la tiranía de la conformidad y recomendar el intercambio libre de ideas fuera de la jerarquía académica. Hiltz & Goldman (2004).

Esta idea, inspiró a otros investigadores que promovieron el desarrollo de actividades de aprendizaje fuera del aula de clase, es decir, a distancia a través de las redes de computadores. Hiltz & Welman

(1997) afirman que la comunicación mediada por computador permite que personas con intereses comunes puedan formar y sostener relaciones y comunidades y Barlow et al. (1995) afirman que con el desarrollo de internet y la penetración cada vez mayor de la comunicación entre computadores en red, estamos en medio del evento de la gran transformación tecnológica desde la captura del fuego.

La aparición de Internet ha hecho posibles nuevas formas de trabajo y coordinación en red a gran escala y ha sustituido a las cadenas de mando lineales y centralizadas. Dorado (2006). Además, las prácticas sociales se constituyen entorno a valores culturales, modos de vida y construcciones de sentido (más allá de intereses de clase o sectoriales) y en oposición a modos de organización y comunicación verticales, burocráticos y rígidos, de ahí que se privilegie la adopción de un tejido organizacional y comunicativo en red. Rueda (2008).

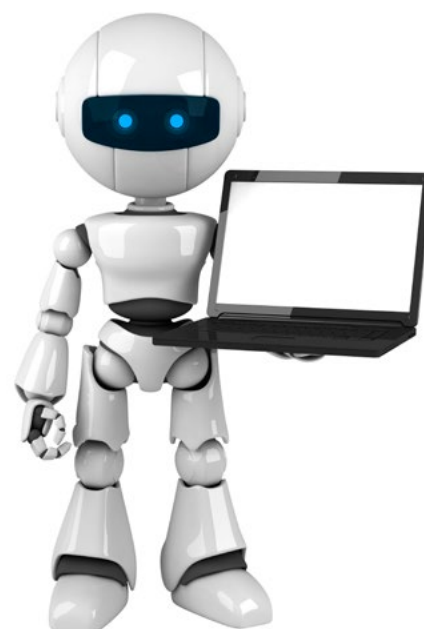


■ En este contexto aparece el concepto de **redes de aprendizaje**, que unen la tecnología y las ventajas del trabajo colaborativo y la comunicación a través de redes de computadores. Diversos autores han aportado elementos para la definición del concepto de **redes de aprendizaje**, partiendo desde el enfoque en la infraestructura, enriqueciéndose con el aporte de otras áreas, como la teoría del aprendizaje social y la sociología y luego analizando las posibilidades y características de las comunidades que pueden emerger en las **redes de aprendizaje**. López (2011).

Una de las nociones más difundida son, las **Redes de Aprendizaje Asíncronas (RAA)** que surgen del trabajo de Linda Harasim y sus colegas en el área de la comunicación mediada por computador (Computer Mediated Communication CMC, en Inglés) para apoyar la creación de comunidades y el aprendizaje de grupos mediados por las redes de computadores, particularmente en el área de la educación en línea.

Las RAA pueden definirse como:

Redes de personas para el aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar. La RAA combina el auto-aprendizaje con la interactividad asíncrona, sustancial y rápida con los demás. Aquí los aprendices usan computadores y tecnologías de la comunicación para trabajar con recursos de aprendizaje remotos, incluyendo instructores y otros aprendices, pero sin el requisito de estar en línea al mismo tiempo. La herramienta de comunicación más común en la RAA es la World Wide Web. Hiltz & Goldman, (2004). Traducción libre.





■ Esta definición presenta dos aspectos
■ claves que caracterizan las RAA, el
■ primero la idea de que los aprendices
puedan aprender en cualquier
momento y en cualquier lugar, es
decir, un grupo de compañeros en
ubicaciones geográficas distantes,
están todos aprendiendo juntos no
en un lugar en el sentido habitual,
sino en un espacio común, en un
ciberespacio, haciendo uso de
sistemas de redes que conectan a
gente en todo el mundo. Harasim, et
al., (2000).

El segundo aspecto clave en esta
definición es la forma de enseñanza
y aprendizaje que involucra a los
estudiantes para “aprender juntos”
de forma cooperativa o colaborativa
que, idealmente, conduce al desarrollo
de una comunidad de aprendizaje.
Hiltz & Goldman (2004).





Factores de éxito para las redes de aprendizaje

Muchos factores pueden influir en la calidad de la interacción y por ende el sentido de comunidad dentro de cualquier red de aprendizaje, se identifica 8 factores claves para que surja el sentimiento en los estudiantes participantes en una RAA, a saber:



1. Radio instructor-estudiante:

Es la cantidad de estudiantes que tiene a cargo un instructor, con un radio inferior a 30:1 (30 estudiantes por un instructor) se prepara el terreno para la construcción de una comunidad exitosa en un curso de educación a distancia.

2. Distancia transaccional:

Describe no sólo la dimensión de la separación física, sino también la brecha de comunicación que debe ser un puente de diálogo para que los estudiantes construyan el entendimiento y un sentido de comunidad. Moore (1993). La distancia transaccional, los malentendidos y los errores de comunicación que estos conllevan, probablemente disminuyen en un curso dictado con el uso de tecnologías interactivas donde estudiante e instructor están en frecuente comunicación entre sí.



3. Presencia social e inmediatez del instructor:

El instructor en línea crea un ambiente donde los aprendices sienten la presencia social de los demás, fomentando y facilitando la interacción de todos y proporcionando realimentación inmediata, sobre todo a los que presentan algunas dificultades.

4. Mirones

Son los aprendices que son espectadores en las discusiones del curso, la falta de compromiso con la comunidad y recibir los beneficios sin dar nada a cambio, puede disminuir el sentido de comunidad. Los instructores deben reconocer y responder al debate por parte de algunos estudiantes que desalientan la discusión en los demás.





5. Igualdad social:

Los instructores en línea deben garantizar la igualdad de oportunidades para la participación de todos los estudiantes, sobre todo si las discusiones se utilizan como evaluaciones acumulativas.

6. Aprendizaje colaborativo:

Se refiere a los métodos de enseñanza que estimulan a los estudiantes a trabajar juntos en la tarea académica. Harasim (1990). En el aprendizaje colaborativo, la enseñanza está centrada en el estudiante en lugar de estar centrada en el profesor y el conocimiento es visto como un constructo social, facilitado por la interacción entre pares. Hiltz (1998). Este concepto ha influido enormemente en los educadores al considerar el aprendizaje como un proceso de colaboración. Dividir un gran número de estudiantes en grupos pequeños (por lo general menos de 10), proporcionando funciones específicas, y estableciendo líneas de tiempo ayudan a los estudiantes a participar activamente en el trabajo colaborativo.





7. Facilitación del grupo:

El diálogo es un componente esencial de un curso en línea y los esfuerzos de facilitación están destinados a inspirar a los estudiantes a interactuar para que todos se sientan involucrados. Los Instructores en línea deben tener en cuenta dos tipos de funciones relacionadas con la facilitación de grupos: (a) Funciones relacionadas con la tarea de grupo, y (b) Funciones relacionadas con la construcción y el mantenimiento del grupo. La Habilidad en el desempeño de estas funciones es útil para el instructor porque facilita la discusión en grupo y ayuda a promover el sentido de comunidad.

8. Autoaprendizaje:

Es el grado de elección que los estudiantes tienen en una situación de enseñanza. Este elemento influye en los niveles de control que el instructor tenga sobre el curso en línea. Grow (1991).





Servicios de redes para la educación

El diseño educativo de los materiales en línea debe precisar la cantidad información que el estudiante puede manejar e interpretar en un contexto, construyendo significado para sí mismo. La evaluación diagnóstica tiene que partir de las experiencias de los estudiantes a fin de establecer puentes entre lo que ya saben y lo nuevo por aprender. Ha de propiciarse el trabajo en pequeños grupos, buscando la operación de todos los integrantes, sin importar el lugar donde se encuentren.



Las TIC permiten crear ambientes de aprendizaje donde se respetan las formas de aprender, los intereses y las necesidades específicas de los estudiantes y se favorezca el desarrollo máximo de sus capacidades, adaptando el proceso de aprendizaje a uno que les facilita acceder a los contenidos en forma social e individual, en el que utilizan y desarrollan sus habilidades de comunicación. Al enfrentarse a experiencias de aprendizaje más ricas y variadas con el uso de la multimedia, los estudiantes satisfacen sus necesidades y cumplen sus expectativas individuales, con estilos y ritmos cognoscitivos diferentes, que les permiten ampliar y perfeccionar sus conocimientos, además de comunicarlos en los cursos en línea, foros, chats, correo: Aún lo anterior, las actividades deben ser planeadas por los diseñadores educativos teniendo en cuenta un modelo pedagógico. Estos son algunos de los servicios que contribuyen al aprendizaje con TIC:





- Curso en línea:

Se crea en un ambiente virtual sobre una plataforma, hay una programación, materiales educativos y un asesor que coordina, guía y ayuda a los estudiantes en la construcción del aprendizaje.

- Foros de mensaje, de opinión o de discusión:

Son aplicaciones web donde es posible dar puntos de vista, opiniones, comentarios y reflexiones en línea.

- Chat:

Un sistema donde dos o más estudiantes se comunican a través de internet en forma simultánea, esto es, en tiempo real por medio de texto, audio y video.



- Correo electrónico:

Es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes y archivos rápidamente mediante sistemas de comunicación electrónicos. Por este medio no sólo se pueden enviar mensajes de texto, sino todo tipo de documentos digitales.



- Las redes sociales:

Son asociaciones de personas unidas por distintos motivos, familiares, trabajo o simplemente intereses y pasatiempos parecidos. Forman una estructura social compuesta por nodos (generalmente individuos u organizaciones) que se encuentran unidos entre sí por más de un tipo de relación, como son valores, visiones, ideas, intercambios financieros, amistades, parentescos, aversiones, sitios webs, relaciones sexuales, transmisiones de enfermedades (epidemiología) o rutas aéreas. De Ugarte (2007). Las redes sociales como herramientas de aprendizaje funcionan como una continuación del aula escolar, pero de carácter virtual, ampliando el espacio interaccional de los estudiantes y el profesor, permitiendo el contacto continuo con los integrantes, y proporcionando nuevos materiales para la comunicación entre ellos. Hernández (2008).



- Wikis:

Son páginas web consideradas como una red social de cooperación, que puede ser directamente editada por cualquier usuario. Ward Cunningham, el desarrollador de la primera wiki, la describe como “la más simple base de datos en línea que funciona”. Cunningham (2002). La utilización de los wikis en el proceso de aprendizaje de los estudiantes aporta nuevas herramientas y aplicaciones originales e innovadoras para la construcción de su conocimiento.

- Blogs

Son un medio de comunicación colectivo que promueven la creación y consumo de información original y veraz, y que provocan, con mucha eficiencia, la reflexión personal y social sobre los temas de los individuos, de los grupos y de la humanidad. Contreras (2004). Esta aplicación ofrece un espacio en el que los usuarios tienen la oportunidad de expresar sus ideas sobre cualquier tema que les interese. Esta aplicación ofrece la oportunidad de integrar vídeos e imágenes en el texto del autor. Los usuarios que acceden a los blogs pueden comentar sobre los escritos y dejar sus opiniones, consiguiendo un diálogo entre el propietario del blog y los que acceden a éste.