



LA SOCIALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Dr. J. Guadalupe Salcido Núñez, email: salcido@umg.edu.mx

Dra. Hilde Eliazer Aquino López

Dra. Verónica Ortiz Lefort

La globalización de la economía y de la cultura, iniciada en los años ochenta, es un fenómeno mundial extendido gracias a los medios de comunicación cada vez más sofisticados, además es importante mencionar que nos encontramos en la sociedad de la información y del conocimiento y la generación red¹ estos últimos influyen más directamente la educación a distancia. Esta ponencia es parte de una investigación doctoral concluida en el año 2005 con el siguiente título Internet en la formación universitaria, la investigación se realizó en cuatro posgrados presenciales de Guadalajara y dos foros virtuales.

Los cuatro posgrados en Educación son: la Universidad de Guadalajara (UDG), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) la Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA) y la Universidad La Salle Guadalajara (ULSAG) en el estado de Jalisco. México. Además en la investigación se incluyeron dos instituciones con foros completamente virtuales, la UDG donde se observó la interactividad en el Diplomado para Educadoras en Diabetes y el de la Sociedad Mexicana de Computación en la Educación (SOMECE) en su III Simposio virtual de la SOMECE 2004.

Como punto de partida para abordar el tema de la socialización del conocimiento se plantearon las preguntas siguientes: ¿Cómo se trabaja la socialización del conocimiento educativo? ¿Cómo repercute en el estudiante que se apropia del conocimiento y lo socializa? ¿Se da la inteligencia colectiva y bajo qué circunstancias? ¿Cuáles son algunas de las limitaciones del uso de Internet en la socialización del conocimiento educativo?

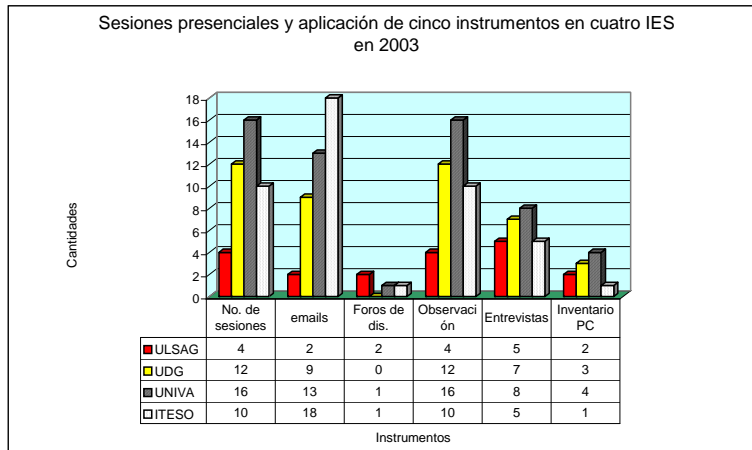
La definición de socialización del conocimiento educativo utilizada en esta investigación se expresa en estos términos: es el proceso complejo de poner en común en la sociedad los conocimientos educativos construidos previamente por los estudiantes y puestos a la consideración de la colectividad, para que el grupo pequeño o el grande construya un conocimiento nuevo y/o perfeccione el ya existente reconstruyéndolo usando herramientas tecnológicas y psicológicas, en este objeto de estudio son el hipertexto como lenguaje de comunicación vinculado a las TIC, concretamente entre los estudiantes que interactúan en los FD o cursos en línea, el email, las páginas *Web* y el *messenger*, para dar continuidad y enriquecer la cultura.

¹ La generación red esta formada por los niños nacidos entre 1977 y 1997. Quienes nacieron en estos años tienen la computadora como un componente ordinario de su vida y regularmente usan Internet para comunicarse, aprender, para el entretenimiento, etcétera. En la dirección URL:

http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m0DTI/is_n12_v25/ai_20172814#continue

(consultado el 26/05/02). Traducción personal.





Se tomaron en cuenta los aportes de los estudiantes y de los facilitadores de los cuatro posgrados y dos foros virtuales de IES donde se llevó a cabo la exploración; se realizó un estudio fundamentado que ayudó a comprender si las respuestas obtenidas contestaban las preguntas anteriores y si estaban en un nivel metodológico, teórico o epistemológico y hasta qué punto la teoría confrontada con la realidad se reflejaba en los instrumentos y ayudaban a explicar conceptos importantes de la investigación como los siguientes: la socialización del conocimiento en temas educativos, los aportes de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), los resultados en los estudiantes que acceden a Internet en términos de conocimiento, la inteligencia colectiva, la telepresencia, el conocimiento codificado y la netepistemología entendida ésta como una epistemología en la red de redes, entre otros. En primer lugar se presentan e interpretan los resultados de la investigación a nivel metodológico y se deja para el segundo lugar el nivel teórico y epistemológico.

1. La interpretación a nivel metodológico

Se hicieron 42 observaciones en las clases presenciales de las cuatro IES con un promedio de 10 por institución, las observaciones ayudaron a contextualizar y dar sentido a los otros instrumentos: el email, los foros de discusión (FD), las entrevistas y el inventario de equipo de cómputo utilizado en casa. En las instituciones con foros virtuales se trabajaron cuatro instrumentos de las TIC, a saber: el FD, el email, la entrevista interactiva y el inventario de equipo de cómputo, (véase grafico 2). Existió una relación estrecha entre los temas observados en la clase presencial con los emails, los FD y las entrevistas, (véase el gráfico 1).

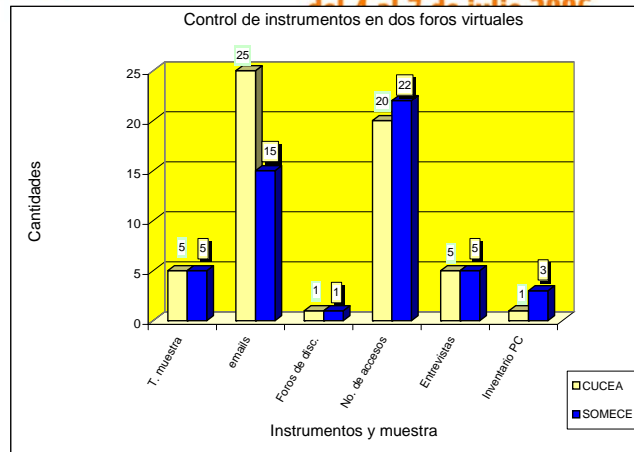


Gráfico I. Estadística de los instrumentos aplicados.

Las IES que trabajaron al cien por ciento foros virtuales se observó una relevancia cualitativamente distinta en cuanto a los aportes por tratarse de entornos completamente virtuales, porque los instrumentos aplicados revelaron un proceso de apropiación del conocimiento socializado y construido mediante la interactividad lograda.

La viñeta siguiente señala cómo en los estudiantes se da la interactividad primero con la facilitadora y luego con los compañeros, porque conocen sus proyectos en el FD, (Simbología **In.** Investigador, **Es.** estudiante).

In. Me interesa lo que me dices de estar más "cerca" de los compañeros y profesores, dime ¿cómo te sientes más cerca de esas personas?

Es. Sin este foro, la única oportunidad para conocer los proyectos de mis compañeros era el sábado y si hablaban de él. Y con el docente la única oportunidad de aclarar dudas, era el día que iba. Así es posible preguntar las dudas que salen durante el desarrollo de tu trabajo y además aprendes de las correcciones de los demás (EntrevistaCarmenMessenger1008_04.txt).

Se presenta el gráfico con los instrumentos aplicados en dos IES donde se trabajaron foros cien por ciento virtuales o en línea, ellos son: el *Diplomado para Educadoras en Diabetes* (con soporte técnico del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, "CUCEA"), y la Sociedad Mexicana de Computación en la Educación (SOMECE) en su *III Simposio virtual de la SOMECE 2004*, (véase el gráfico 2). Gráfico 2. Datos de los instrumentos aplicados en el diplomado (CUCEA) y la SOMECE.

Y en el foro de SOMECE la interactividad se dio entre pares mediante cuestionamientos a las participaciones de los colegas y la respuesta que los demás suben al FD, como manifiesta la siguiente viñeta donde se da respuesta a una de cinco preguntas que hubo en uno de los correos recibidos, (Simbología 2.- pregunta número 2, R. respuesta).

2.- ¿Qué sentido cobran los actuales escenarios de aprendizaje en los procesos de cambio social y tecnológico?

R. Ampliación de oportunidades educativas a mayor número de personas que por sus actividades no pueden acudir a estudios presenciales. Aunque por otro lado, estas oportunidades se prestan a escenarios de aprendizaje de baja calidad, pero esto también sucede en la educación presencial (FD grupo 3 Gestión de conocimiento_04.txt).

Estas sencillas implicaciones del conocimiento teórico-práctico que construyeron los participantes en el foro virtual o en el proyecto de investigación introducen una epistemología diferente a la tradicional que se genera en la virtualidad de la TIC cuando éstas son utilizadas como herramientas para comunicar el conocimiento codificado² (objeto virtual) entre personas (sujeto y sujetos virtuales).

El resultado de la comunicación vía las TIC es un conocimiento construido más puntual y más pertinente porque se trabajó colectivamente. Adell (1997) se refiere a las TIC como ambientes en los que se puede aprender y enseñar: “Las nuevas tecnologías [...] Serán utilizadas de modo creciente como medio de comunicación al servicio de la formación, es decir, como entornos a través de los cuales tendrán lugar procesos de enseñanza-aprendizaje”.³

Si se da un aprendizaje mediante las TIC es lógico que también se genere un proceso de construcción y socialización del conocimiento cuando se trabajan algunos de los instrumentos empleados en esta investigación porque la enseñanza y aprendizaje constituyen un proceso de comunicación sociocultural entre el facilitador y el o los estudiantes.

Los métodos en este sentido, son una ayuda para construir los nuevos conocimientos en las ciencias sociales, las ciencias naturales o el conocimiento sistemático en general. Y la netepistemología, es decir, la epistemología en la red Internet tiene sus propias características: los sujetos construyen y socializan el conocimiento mediante la comunicación virtual, con potentes herramientas tecnológicas usadas desde hace pocos años.

Cabe aclarar que la epistemología tradicional y la netepistemología se encuentran estrechamente relacionadas por las siguientes razones: en los FD durante la socialización y construcción del conocimiento éste se percibió como construido y apropiado por la mayoría de

² “[...] El conocimiento codificado no es exclusivo de la teoría pero lo necesita para que sea sistemática y para que pueda ser escrito y almacenado en una base de datos de la PC, en una biblioteca universitaria o en un informe de investigación”, M. Gibbons *et al.*, *The new production of knowledge*, (California: SAGE Publication, 2000, 24).

³ J. Adell, *Tendencias en la educación en la sociedad de las tecnologías de la información*, En la dirección URL: <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html> (1997). (consultado el 01/04/04).

los alumnos y el facilitador es caso típico del funcionamiento de la netepistemología, sin embargo en el caso de protocolo de investigación de cada estudiante se percibió una interrelación de la epistemología tradicional y la netepistemología. No se puede ignorar la presencia de un nuevo modo de apropiarse el conocimiento de manera virtual en las TIC.

2. La interpretación a nivel teórico y epistemológico

Existe un concepto muy debatido entre los investigadores en Internet: lo virtual y la virtualidad como cualidad específica de las TIC. Lévy nos explica esos términos de esta manera: “No nos referimos a lo virtual como manera de ser, sino a la virtualización como dinámica. *La virtualización puede definirse como el movimiento inverso a la actualización.* Consiste en el paso de lo actual a lo virtual, en una elevación a la potencia de la entidad considerada”.⁴ De Kerckhove puntualiza con acierto lo real y lo virtual en la cita siguiente: “[...] El hecho de que el espacio compartido pueda ser puramente electrónico “virtual” en lugar de real no le resta nada a la realidad de la presencia en sí. [...] Si hay una persona (u objeto) entonces hay una presencia real: de lo contrario no la hay”.⁵

Con este sustento teórico se asume que los estudiantes y/o participantes en foros virtuales, al socializar temas educativos utilizando las TIC, construyen o reconstruyen su conocimiento desde y en la virtualidad con el auxilio de los recursos de Internet.

En las entrevistas interactivas⁶ o cara a cara, hechas a los estudiantes de posgrado o a los participantes en foros virtuales se les preguntó cómo influye Internet en el contenido de su producto que entregan al facilitador. Las respuestas, en general, giraron en torno al enriquecimiento personal de su conocimiento y de los hallazgos de temas actuales en la red, que ayudaron a mejorar el protocolo de investigación de algunos estudiantes, sin embargo la construcción del conocimiento no sólo es para un protocolo o proyecto de investigación, se puede emplear a distintas temáticas como fue el caso del Diplomado para Educadoras en Diabetes que se observó en la UDG.

La viñeta siguiente es un ejemplo de la influencia que ejercen algunas herramientas de Internet para la construcción del conocimiento y la socialización del mismo.

In. ¿Cómo influye Internet en el contenido de tu producto final que entregaste al Dr.?

Es. Bueno, en primer lugar, los parámetros de lo que teníamos que entregar lo recibimos por Internet, el primer borrador lo elaboré y lo entregué por Internet para después retroalimentarlo en clase y finalmente el contacto con dos de mis lectores fue a través de Internet, donde se me hicieron algunas sugerencias las cuales integré a mi proyecto y las envié por el mismo medio y es así como hoy martes mis lectores tuvieron a bien hacerme sus comentarios en el coloquio [...].
 (entrevistainteractivaRaulPina5/07/03.txt).

⁴ P. Lévy, *¿Qué es lo virtual?*, (Barcelona: Paidós, 1999, p. 19).

⁵ D. De Kerckhove, *Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la Web*, (España: Gedisa, 1999, 93).

⁶ La entrevista interactiva fue un instrumento construido por el investigador en la cual se utiliza el Messenger y el email para llevar a cabo una entrevista a distancia con fines educativos a través de las TIC.



La forma diferente de conocer la realidad, en esta investigación, es la socialización y construcción de temas educativos en foros virtuales y posgrados presenciales; el conocimiento se apropia y construye en el uso dinámico de las TIC y de la comunicación dialógica con otras personas, entendida como aquella que es complementaria, concurrente, antagónica, “de instancias, necesarias conjuntamente necesarias para la existencia, el funcionamiento y el desarrollo de un fenómeno organizado” (Morin, 1994: 109).

El funcionamiento y desarrollo de ese fenómeno redundará en el conocimiento socializado y construido por el sujeto colectivo que interactúa con el objeto común mediante la inteligencia colectiva,⁷ por lo tanto hay una forma distinta de apropiarse el conocimiento con el apoyo de las TIC.

El proceso de socialización y construcción del conocimiento en los foros virtuales fue diferente por varias razones: a) en ellos un objetivo importante es la apropiación del aprendizaje y/o la construcción del conocimiento por todos los estudiantes inscritos en el FD o curso en línea; b) se hace una cuidadosa preparación del diseño instruccional para ese FD; c) la interacción entre el facilitador es más personal, y d) el facilitador tiene un rol preponderante por ser el guía. Por lo tanto, los FD y/o cursos en línea son el contexto ideal para observar el proceso netepistemológico en las personas que socializan el conocimiento.

En los foros virtuales se da el conocimiento significativo de un tema determinado a través de las TIC así lo expresa Marina en la viñeta que se transcribe a continuación.

Marina. [...] Pero sin lugar a dudas, en esta acción como alumnos nos llevó a desarrollar la independencia y un compromiso por adquirir un conocimiento significativo, además de tener la oportunidad de contar con un mundo de información por medio del uso del Internet y el intercambio de comentarios, ideas y material que se dio entre alumnos y tutores (FD grupo 3 Gestión del conocimiento_04.doc).

Es importante notar algunos indicadores que se infieren de la viñeta anterior y favorecieron la socialización y construcción del conocimiento y el proceso de apropiación de una persona que participa en cursos en línea. En la construcción del conocimiento y su apropiación existe un proceso netepistemológico; los indicadores que evidencian este proceso netepistemológico son: a) que el conocimiento construido sea generado mediante un *proceso de búsqueda* tanto en las TIC como en otras fuentes de la ciencia; b) que ese conocimiento sea compartido por quienes interactúan en la red; c) que se generado a través de un proceso de socialización en un FD o curso en línea; d) que exista un ambiente de aprendizaje, y e) que haya cuestionamiento en aquello que se conoce o aprende, con el fin de aclarar dudas por quienes interactúan en virtualmente.

⁷ P. Lévy, explica la inteligencia colectiva en estos términos: “El punto común de las nuevas formas de inteligencia es la estructura de comunicación todos con todos. Según sus modalidades aún primitivas, [...] el ciberespacio ofrece instrumentos de construcción cooperativa en un contexto común en grupos numerosos y geográficamente dispersos [...] Un ser viviente subjetivo envía una objetivación dinámica. El objeto común suscita dialécticamente un sujeto colectivo”. En la dirección URL: “L’intelligence collective et ses objets”, En la dirección URL: <http://www.multimania.com/pourwarf/Pl Levy.htm> (consultado el 27/04/01).



En el análisis anterior se percibe que en los estudiantes del posgrado, en las personas inscritas al foro virtual de la SOMECE y en el diplomado existen niveles de socialización bajo, medio y alto establecidos de manera inductiva y como construcción del investigador.

El *nivel bajo* se dio en los estudiantes cuya participación e interactividad fue muy limitada debido a poco uso de las herramientas de la red y el poco tiempo dedicado a interactuar con los demás a través del email, los FD, las búsquedas en Internet o la entrevista interactiva; las aportaciones se limitan a simples comentarios sin evidencia de una construcción personal.

El *nivel medio* de socialización corresponde a todo estudiante que presenta interactividad frecuente con el facilitador, con los compañeros y el contenido temático subido al FD o curso en línea. Esta actividad media se notó por la frecuencia de aportaciones y los documentos que se suben al foro o que se comparten con otras personas utilizando varias herramientas para comunicar su trabajo personal.

El *nivel alto* de socialización lo presentan aquellos estudiantes cuyas aportaciones e interactividad en el foro fueron casi constantes: además de reconstruir el conocimiento personal y colectivo, lo comunicaron con evidencias de elaboración personal de análisis, síntesis, de interpretación, inducción y reflexión además de que fue creativo.

En seguida se presenta un modelo que ayuda construir el conocimiento en los temas educativos de los posgrados presenciales y foros virtuales. El modelo se sustenta en las características de la virtualidad. A continuación se enuncian cinco características del modelo virtual que se aprecian en el gráfico 3.

Primera, la *comunicabilidad*. Que el conocimiento educativo sea comunicado con sujetos que tienen semejantes intereses cognoscitivos los cuales comparten por medio de los recursos con que cuentan las TIC.

Segunda, la *interactividad*. En esta característica el control del proceso de construcción del conocimiento o de aprendizaje reside en el o los sujetos que deciden qué y cómo aprender. La interactividad puede darse con el contenido, con el facilitador, con los pares y con otros recursos de Internet, porque se pone en común ese conocimiento y comparten con los otros estudiantes apoyados en las TIC, saberes, problemas, experiencias o inquietudes éstos a la vez interactúan y ponen en común su conocimiento.



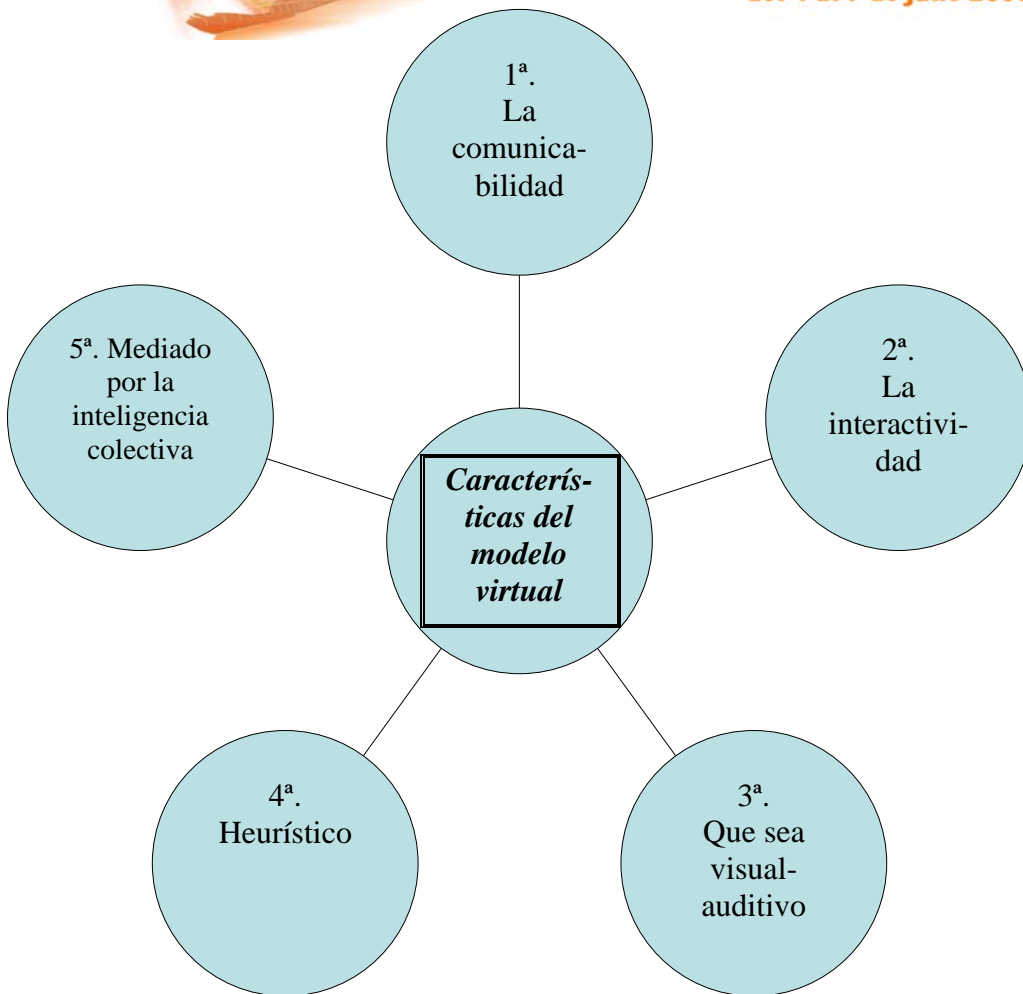


Gráfico 3. Características del modelo virtual.

Tercera, que sea *visual-auditivo*. Es decir, que pueda verse mediante el hipertexto de la *Web* para que se dé la comunicación escrita, o que pueda ser escuchada con el uso de la tecnología multimedia⁸ para favorecer la comunicación auditiva y oral. Estas ventajas son proporcionadas en general por las TIC como los FD, el *messenger*, la videoconferencia, el email, los buscadores en la *Web*, etcétera.

⁸ Las nuevas PC o computadoras portátiles traen integrado el sistema de multimedia, o al menos traen un quemador de CD y sus bocinas; otras vienen con el quemador de DVD integrados, a algunas PC es necesario instalarles un quemador de CD, y muy pronto con quemador Blu-ray o HD-DVD.

Cuarta, que sea *heurística* por las búsquedas reflexivas y críticas que se hacen en la red en forma grupal o individual, con la finalidad de llevar a cabo procesos de nueva creación y de encontrar la información y los conocimientos más pertinentes, contextualizados y actualizados, según ciertos filtros que él o los estudiantes establecen.

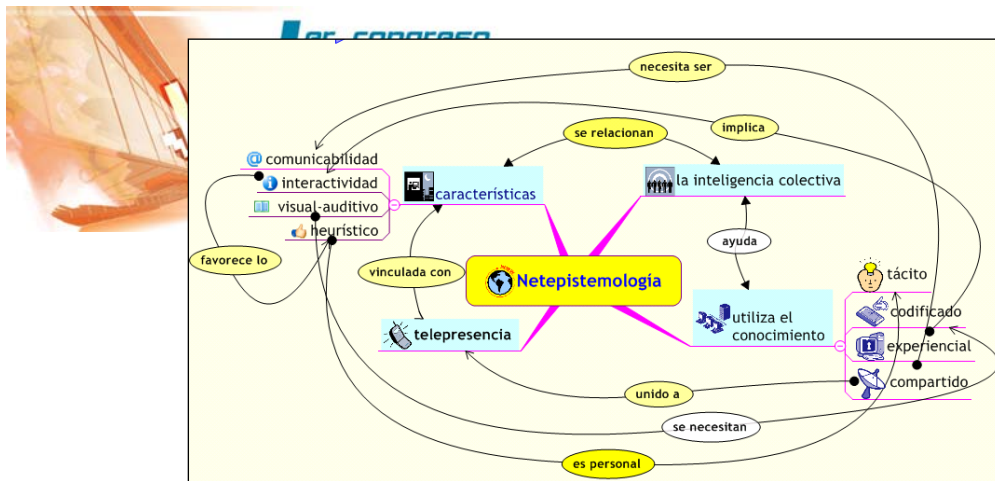
Quinta, que exista y funcione la *inteligencia colectiva* para compartir y construir un objeto común de conocimiento y se logre una construcción socializada del objeto de conocimiento más pertinente. Puesto que la inteligencia colectiva se encuentra en la dimensión de lo virtual, es importante tomarla en cuenta y pensar en esos términos; no todo lo virtual en las TIC es lineal, es dinámico. El dinamismo de lo virtual se refuerza con la inteligencia colectiva porque al tratarse de ésta se sabe que tampoco es lineal, sino funcional, es decir, sigue un proceso de aprendizaje y construcción único en cada sujeto o sujetos.

La netepistemología tiene varias implicaciones en los procesos cognitivos, como los conocimientos codificado, tácito, experiencial (*to know how*) y el conocimiento compartido socialmente. El conocimiento tácito es intangible, sólo existe en la mente de las personas, mientras que el conocimiento codificado es más formal porque puede ser expresado en signos, textos, fórmulas, o almacenado en una base de datos. Uno y otro tipos de conocimiento están implicados en la netepistemología, pues el conocimiento codificado se comunica mediante las TIC pero necesita del tácito para una interpretación adecuada acorde al contexto en el que se genera; por ejemplo, en los FD se propone una temática acordada por los participantes y se discute sobre ella y se aportan matices o se reconstruye lo ya conocido desde nuevas perspectivas.

El conocimiento experiencial es personal y no es fácil comunicarlo a los demás; por ejemplo, ciertas estrategias tecnológicas para almacenar en CD o DVD entrevistas, análisis de datos, información de virus informáticos, reportes de investigación. En síntesis la netepistemología requiere de estos conocimientos porque con la socialización se construye y reconstruye el conocimiento educativo (véase gráfico 4).

Gráfico 4. Mapa mental de la netepistemología en la virtualidad de las TIC.





¿Cómo se puede saber si el o los conocimientos construidos y apropiados son resultado de un proceso de socialización y construcción del conocimiento educativo de una o varias personas? A continuación se dan pistas –que nos son definitivas porque este estudio no fue orientado a los productos– para responder a la pregunta anterior.

Se logra la construcción de un conocimiento educativo cuando tiene las características del modelo virtual explicadas en párrafos anteriores, a saber: a) la comunicabilidad mediante las TIC a otras personas; b) la interactividad⁹ por la cual se comparte el conocimiento y los saberes con otro u otros sujetos porque se tiene la certeza de su presencia, y se recibe retroalimentación y aportes para reconstruir ese conocimiento, esa interactividad será expresada en direcciones *Web*, citas extraídas de los emails bien documentadas, las búsquedas en Internet, etcétera; c) el producto que se pide es visual-auditivo, visual será mediante el hipertexto de una página *Web* pública o personal, el CD con el contenido visible o impreso en papel, auditivo si se incluye la voz u otros sonidos de quien construyó el conocimiento, en el caso de tener sesiones presenciales de preferencia de viva voz; d) que el producto sea heurístico y evidencia del proceso de investigación personal o grupal y, e) la comunicación colectiva, es decir, que se perciba la inteligencia colectiva en el producto construido, (véase gráfico 3). Cuando estén presentes estas características se puede tener la seguridad de que la o las personas trabajaron en forma conjunta el proceso de socialización y construyeron su conocimiento personal o colectivo.

⁹ Sims describe la interactividad mediante la computadora como una práctica “que debe mejorar el proceso de aprendizaje, tanto en la interacción física como a través de una compleja e implícita implicación cognitiva”. R. Sims, An interactive conundrum: Constructs of interactivity and learning theory, en *Australian Journal of Educational Technology*, 2000,16 (1), 45-57. En la dirección URL: <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet16/sims.html> (consultado el 15/10/04).



Ier. congreso
Internacional de
novación Educativa
La cultura de la innovación en la educación
del 4 al 7 de julio 2006

