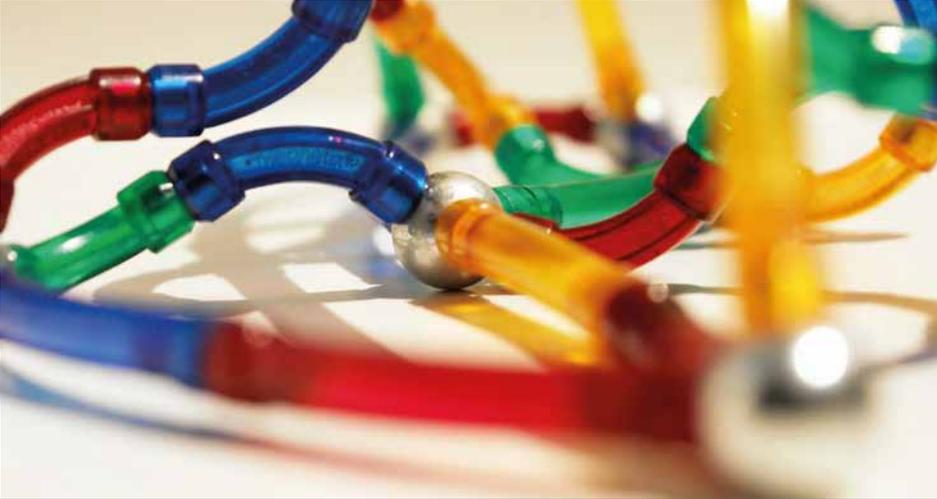


María Elena Chan Núñez
COMPILADORA



Siete estrategias metodológicas para la investigación en la virtualidad

Siete estrategias metodológicas para la investigación en la virtualidad

María Elena Chan Núñez
(Compiladora)

Siete estrategias metodológicas para la investigación en la virtualidad

México
2006

 UDGVIRTUAL

Colección: Estudios de la virtualidad



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Sistema de Universidad Virtual

© 2006, Universidad de Guadalajara
Sistema de Universidad Virtual
Escuela Militar de Aviación 16
Col. Ladrón de Guevara
CP 44600, Guadalajara, Jalisco
Tel./Fax: 3630-1444/45 y 3630-0085
www.udgvirtual.udg.mx

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta publicación, su tratamiento informático, la transmisión de cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros medios, sin el permiso expreso del titular del *copyright*.

ISBN 970-27-1106-1

Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico

Índice

Prólogo	13
---------------	----

Capítulo 1

Reflexiones epistemológicas en torno a los modelos educativos para la educación virtual

BLANCA ESTELA CHÁVEZ BLANCO	23
Introducción	23
Perspectiva sociológica del conocimiento	25
Perspectiva socio-económica del conocimiento	33
Momentos de la investigación	37
Detección de un problema, necesidad o interés	37
Delimitación del objeto de estudio	38
Problematización	41
Referencias bibliográficas	44

Capítulo 2

Evaluación y estudio de plataformas tecnológicas para cursos en línea

JESÚS ANTONIO ZATARAIN DE LOSADA	45
Presentación	45
¿Por qué otro estudio de evaluación de dispositivos tecnológicos para gestionar cursos en línea?	45
Nuestros intentos y los métodos utilizados	58
Nuestro encuentro con <i>WebCT</i>	59
Y así se nos apareció el Ambiente Virtual de Aprendizaje	68
Nuestra visión como investigador	76
Referencias bibliográficas	84

Capítulo 3

La semiótica y sus aplicaciones metodológicas en la investigación de la educación virtual

MARÍA ELENA CHAN NÚÑEZ	87
Introducción	87
Descripción del objeto de investigación sobre el que se construye la propuesta metodológica semiótica	88
Apropiación de una posición axiológica frente a la investigación de la virtualidad	88
Propósitos de la investigación	89
Las preguntas de investigación	89
Supuestos iniciales	89
El problema metodológico: representar el conocimiento	90
La mirada semiótica	92
Operación de los conceptos en el planteamiento metodológico	94
El procedimiento metodológico	98
Las unidades de análisis	100
Aplicación de los instrumentos de análisis	101
Trayectoria de los objetos	110
Problemática identificada	113
Reflexiones a propósito de la aplicación de la semiótica al análisis de la significación en ambientes educativos virtuales	116
Referencias bibliográficas	118

Capítulo 4

El método descriptivo: una estrategia de análisis de las habilidades docentes para diseñar objetos de aprendizaje

ADRIANA MARGARITA PACHECO CORTÉS	121
Método	124
Pregunta, objetivos y supuesto de la investigación	126
Escenario	127
Situación	127
Muestra	128

Estrategia y proceso	129
Acercamiento al objeto de investigación	130
Problematización	134
Recolección de datos (técnica de entrevista)	136
Identificación de categorías	139
Identificación de subcategorías	140
Análisis de datos	140
Cuadro de interpretación	144
Realización de mapas mentales	152
Reflexiones	152
Referencias bibliográficas	152

Capítulo 5

Una mirada a los procesos de interaprendizaje en el foro de discusión en las aulas virtuales

CLAUDIA CAMACHO REAL	155
El problema de investigación	156
Conceptualización del objeto de estudio	157
Acercamiento al fenómeno empírico: Fase organizativa	161
Camino a la Articulación y a la Aprehensión del objeto de estudio	165
La articulación del objeto	165
Aprehensión del objeto de estudio	167
El análisis de datos	172
Subcategoría: ojetivo de la actividad	172
Reflexiones metodológicas	184
Referencias bibliográficas	187

Capítulo 6

Investigando las interacciones en cursos en línea

ELBA PATRICIA ALATORRE ROJO	191
Los foros como apoyo al aprendizaje en ambientes virtuales	194
Investigar en la virtualidad	195
Referencias bibliográficas	208

Capítulo 7

El principio de cooperación en la comunicación asincrónica en línea. Un enfoque pragmático de la interacción en ambientes virtuales

<u>JAIIME LARIOS KENNERKNECHT</u>	211
Introducción	211
Fundamentos teóricos	212
Lenguaje	212
Discurso	213
Pragmática	213
Principio de cooperación en la conversación	214
Implicatura	215
Inferencia	216
Supuesto	216
Modelos mentales y contextuales	217
Análisis	217
Conclusiones	220
Referencias bibliográficas	221
Apéndice al capítulo 7	223

Prólogo

No tenemos certeza de cuántos ni quiénes andamos en la construcción del campo de la educación virtual. Tal vez no nos reconocemos porque tenemos muchos nombres para la misma cosa, seguro también habrá muchas otras a las que damos el mismo nombre como pretendiendo que son una sola.

En este libro convergen siete miradas de investigadores que, con sus propios objetos, llegan a este campo por diferentes caminos.

Es afortunada la coincidencia en este espacio, el Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales (IGCAAV), creado en abril de 2006, y que a fuerza de leernos y comentarnos, compartimos no sólo el café por las mañanas, sino también modos de ver y practicar la investigación en los entornos virtuales.

Este libro es un primer producto colectivo de una parte del grupo de investigación del Instituto. Para su publicación nos propusimos exponer algunos de los recursos metodológicos con los que estamos operando diferentes proyectos.

En el IGCAAV se realiza investigación multi e interdisciplinaria sobre el conocimiento y el aprendizaje vistos como prácticas sociales en profunda transformación por la emergencia de los entornos virtuales, y nos interesa poner a discusión los enfoques metodológicos con los que este campo se aborda.

El libro se ha estructurado en siete capítulos que en conjunto aportan modos de conceptualizar y abordar de manera metodológica el conocimiento, los ambientes virtuales y el aprendizaje.

Nos propusimos describir las operaciones metodológicas que realizamos, y mostrar un ejercicio de auto-observación del proceso de construcción del objeto de investigación por la utilidad que pueda tener para investigadores de otras líneas convergentes y para quienes, en pleno proceso de construcción metodológica de proyectos con objetos semejantes, puedan encontrar algunas ideas para instrumentar sus proyectos.

La intención de publicar este tipo de trabajos, es la de ir haciendo una exposición que da cuenta de los procesos; *retratar* fases de la investigación considerando el valor de la problematización y la construcción metodológica paso a paso y no sólo de los resultados de los estudios y casos.

El libro contiene siete capítulos que van del abordaje del conocimiento hacia el del aprendizaje, pasando por la consideración de los ambientes virtuales en los que estos procesos se realizan.

Podrá observarse que el primer capítulo tiene un énfasis problematizador: Blanca Chávez analiza un modelo educativo, el de la UDG Virtual, para reconocer el tipo de acercamiento que se hace desde este modelo al conocimiento. Más que la intención de enfocarse a este caso institucional específico, lo que plantea es un ejercicio de posicionamiento necesario al problematizar cualquier modelo educativo desde una perspectiva epistemológica.

Al abrir con este capítulo pretendemos hacer énfasis en la necesaria reflexión sobre el conocimiento de los modos de conocer (Morin, 1988), ante lo que puede ser un cambio paradigmático en las prácticas educativas. El trabajo de Blanca Chávez permite reconocer una operación metodológica fundamental: el posicionamiento epistemológico y el modo como la elección del enfoque permite problematizar el objeto. El texto muestra el sentido del uso conceptual en la investigación, el modo como impactan los términos con que nombramos la problemática, al objeto de estudio y a sus componentes, y devela un modo de construcción epistemológica, cuyo resultado es la problematización. Chávez estructura el capítulo en tres partes: la perspectiva sociológica del conocimiento, la perspectiva socio-económica y, por último, los momentos de la investigación. La autora expone el tratamiento del problema, asumiendo que es esta problematización no sólo el primer paso de una investigación, sino la operación metodológica fundamental al investigar.

En el segundo capítulo Jesús Antonio Zataráin aborda como objeto las plataformas tecnológicas para la educación en línea. Inicia con una serie de cuestionamientos en torno al sentido de la innovación tecnológica. El modo como el autor se problematiza la tecnología supone una mirada crítica que trasciende la tan difundida como falsa dicotomía tecnología-pedagogía, al hacer una revisión histórica para penetrar al modo como se articulan la innovación tecnológica y la social: la primera no lo es hasta que social y culturalmente el uso se extiende. Por eso este segundo capítulo constituye un puente entre lo tratado en el primero en relación al vínculo conocimiento-modelo educativo, para pasar al vínculo tecnología-modelo educativo, considerando la innovación social como fondo de la apropiación de la tecnología y no como suele verse a la inversa: considerando que la innovación de la práctica educativa se genera por la implantación de las plataformas tecnológicas. Zataráin señala: “por eso sostenemos que afirmar ‘primero pedagogía y luego tecnología’ está contra la naturaleza misma de las innovaciones tecnológicas”. En esta posición se sintetizan buena parte de los esfuerzos de este colectivo de investigación multidisciplinaria que pretende hacer evidentes los vínculos entre conocimiento, ambiente virtual y aprendizaje desde una perspectiva integradora.

Si en el primer capítulo con Blanca Chávez se muestra un posicionamiento epistemológico en torno a la educación virtual, en el segundo se nos hace manifiesta la necesidad de contextualizar y reconocer las implicaciones sociales, políticas y culturales de la adopción tecnológica.

En el segundo capítulo se muestra un modo de hacer investigación desde la observación contextual, para luego exponer el propio proceso de sistematización de la experiencia de un *creador* de plataforma tecnológica. Esta indagación trasciende los estudios comparativos de plataformas: investigar sobre los modos como las plataformas se evalúan nos deja ver las ideologías detrás de la innovación tecnológica, las posiciones que se asumen y el modo como se produce conocimiento sobre la tecnología aplicada a educación.

En el tercer capítulo, María Elena Chan presenta un enfoque metodológico particular para el estudio de la educación virtual: el de la semiótica, extendida escasamente en sus aplicaciones educativas a pesar de su potencialidad heurística. La razón de que aparezca en tercer término en la estructuración de este libro, es el reconocimiento de la significación como un proceso social de construcción de

conocimiento. La semiótica se ha aplicado a todo tipo de objetos significantes: la literatura, la arquitectura, el cine, la plástica, la ciencia..., a todo tipo de manifestaciones o expresiones humanas en diferentes escalas: desde una fotografía, hasta la disposición urbanística de toda una ciudad.

La pretensión del capítulo es reconocer en la semiótica un modo de acercamiento a los modos de conocer y de expresar el conocimiento, a la vez que se asume que esos modos de conocimiento son los que le dan *materialidad* al ambiente virtual.

Si bien la plataforma tecnológica modela la manera como los sujetos se mueven en el espacio virtual, los contenidos y las expresiones que se generan a propósito de la disposición modelada o permitida por el tipo de plataforma son manifestaciones de la significación individual o colectiva. Por último, los espacios se *llenan* con ese tejido de la significación obedeciendo al tipo de instrucción, y a las posibilidades dadas por la arquitectura del entorno.

La significación es entonces resultado de las interacciones, de las herramientas disponibles para manifestar en el espacio virtual las ideas, y de los modos como el propio espacio virtual configura una interfaz significativa para los participantes en una determinada experiencia de comunicación.

La semiótica, a través de sus diversas escuelas puede posibilitar la investigación de los diferentes planos de construcción del ambiente virtual, y hablamos aquí de una perspectiva ambiental en la que son las interacciones su principal constitutivo, pero siempre articulado al modo como los espacios virtuales les dan posibilidad.

Leído en secuencia con los capítulos 1 y 2, diríamos que la investigación de la educación virtual requiere de miradas integrales entre los modelos educativos, las plataformas tecnológicas, y los registros sobre las experiencias de conocimiento que dejan rastros en los distintos productos comunicativos que se contienen en el espacio virtual.

Virtualizar, como se explica en este capítulo, supone representación e interpretación. El producto de la virtualización es la significación, y ninguno de estos procesos se descubre con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) como las conocemos actualmente. La virtualización como representación es una capacidad humana que se manifiesta desde la prehistoria pero alcanza una potencia ilimitada con el tipo de tecnologías que contamos ahora. Analizar

de manera semiótica los procesos de virtualización supone reconocer lo virtual como producto de significación, a la vez que producente de significación, semiosis infinita de Peirce.¹ La semiosis infinita concebida por Peirce produce vértigo y fascinación al mismo tiempo, si se siguen sus elaboradas explicaciones, pero hoy pareciera que uno puede entenderla de golpe al hacer una navegación hipertextual en internet, y por ello no deja de asombrar el pensamiento de un hombre del siglo XIX cuya mirada se convierte en una herramienta epistémica invaluable en la observación de los entornos virtuales si se les concibe como redes de significación humana tejidos más allá de la interfaz, pero manifestas en ella.

Este capítulo, con énfasis procedimental, abre hacia otro tipo de trabajos presentados en las siguientes secciones, en las que se muestran modos de instrumentación de la investigación en torno a diferentes sujetos, procesos y situaciones en la educación virtual.

En el capítulo 4 Adriana Pacheco aborda una estrategia metodológica para el acercamiento a las habilidades docentes para diseñar objetos de aprendizaje. Puede observarse que el objeto se construye en la relación del actor docente con la producción de contenidos digitales siguiendo con la noción de *materialización o construcción del ambiente virtual*. El tipo de problema abordado por la autora reitera lo trabajado en los capítulos precedentes en cuanto a la visión multidisciplinaria en la construcción del objeto: se aborda la habilidad docente desde una metodología descriptiva usada en el ámbito de la investigación social y más propiamente educativa, pero en relación a un tipo de problema que surge con las formas de representación propias de la digitalización: el diseño de objetos de aprendizaje.

La autora presenta la esfera del objeto de investigación, la esfera de la concepción del investigador y la esfera del proceso realizado, diferenciándolas claramente con un propósito clarificador de un proceso de investigación auto-observado, considerando esta auto-observación como principio del oficio del investigador social, y producto útil para otros investigadores para la discusión de los métodos desde su lógica de construcción.

¹ La semiótica de Charles Sanders Peirce (1839-1914) es la que se opera metodológicamente en el capítulo 3 al tomar como referencia la edición de sus *Obras completas* de 1987.

La autora narra paso a paso el procedimiento seguido en la investigación y aborda en detalle la técnica sinéctica, aportando con ello una herramienta valiosa para observar lo que significa la conceptualización como operación metodológica. Detalla el modo de contraste entre las nociones encontradas por indagación documental, respecto a las que exponen diversos informantes. Presenta los organizadores gráficos con los que desarrolla la técnica sinéctica, y describe a su vez el modo de estructuración de las entrevistas realizadas.

El tejido entre el diseño de los instrumentos para la recuperación de información, con el proceso de conceptualización, hacen del capítulo un recurso valioso para comprender el modo como se da el procesamiento de la información, su organización categorial y su significado en la conceptualización.

En su escrito encontramos un amplio registro de lo que son los recursos metodológicos: desde los epistémicos hasta los materiales con los que fue trabajando sobre la información recabada.

Claudia Camacho, en el capítulo 5, orienta su investigación a un espacio específico del ambiente virtual: el foro. Su objeto: los procesos de interaprendizaje. La autora estructura el texto exponiendo el problema de investigación, el acercamiento al fenómeno empírico, el camino a la aprehensión y la articulación del objeto de estudio y, por último, el de reflexiones metodológicas.

Situándose en el aprendizaje como punto de observación va hacia los modos de construcción de conocimiento, siguiendo el camino inverso presentado en el capítulo 1 por Blanca Chávez.

Y, si en el capítulo 1 se aborda la dimensión epistémica visible en un modelo educativo virtual considerando su problematización conceptual, en el trabajo de Claudia Camacho se opera armando desde casos observados empíricamente la noción de construcción de conocimiento.

La autora centra su observación en las prácticas discursivas de estudiantes: manifestación del modo de ser y estar en el ambiente virtual. Nos dice la autora: “En los procesos de interaprendizaje de los foros virtuales se genera una recreación cultural de las prácticas comunicativas, por un lado, los participantes identifican, asumen, reproducen patrones de intercambio comunicativo con base a experiencias previas; por otro, crean e instituyen progresivamente nuevas prácticas de comunicación con base a sus necesidades individuales y grupales de aprendizaje de manera explícita e implícita entre los miembros”. Las premisas

tejidas en su texto muestran el modo como cada concepto es puesto a discusión entre diversos autores tomados como referencia para la problematización. Este modo de presentación no sólo permite ver el proceso seguido en la elaboración de los conceptos, sino también aportar referentes fundamentales para quienes se acercan al proceso de interaprendizaje como objeto de estudio.

En el capítulo 6, Patricia Alatorre centra su atención en las interacciones. Entre el capítulo 5 y este, puede observarse dicho movimiento de la mirada: el interaprendizaje es el objeto en la perspectiva de Claudia Camacho, y la interacción en sí misma es el objeto de observación para Patricia Alatorre, quien inicia con el reconocimiento de los significados del concepto desde diferentes dimensiones. Con la puesta al centro del concepto “interacción” al investigar sobre ambientes virtuales de aprendizaje hace un reconocimiento de lo que las tic y los espacios virtuales de aprendizaje significan para el estudio de las interacciones.

Justo en dicho estudio, Alatorre ve una línea para el enriquecimiento del diseño educativo. Sin duda esta idea es potente, pues nos coloca en un punto de problematización diferente al que por lo general suele plantearse: las interacciones casi siempre son objeto de diseño, se insertan como parte de una trayectoria de actividades en un curso en línea, pero en el modo como se aborda por esta autora, el estudio de las interacciones es lo que puede dar sustento al diseño.

En este texto se reconoce una postura compartida en todos los autores presentados en el libro en torno al conocimiento y el aprendizaje como procesos de construcción social, y explicita una idea que se advierte presente en los modos de acercamiento de Chan, Camacho y Larios: la educación considerada como proceso esencialmente comunicativo.

Alatorre aborda un nivel distinto al de modelo educativo reconocido en los primeros capítulos del libro, para pasar a otro nivel: el de los modelos de diseño instruccional a los que toma como referencia para la consideración del papel de las interacciones. Expone los organizadores gráficos que le permiten el registro y análisis de las intervenciones y la observación de la interacción. Logra una demostración de lo que se hace visible del diseño educativo de un curso en línea por el seguimiento las interacciones que en éste se propician.

El último capítulo lo presenta Jaime Larios, quien, siguiendo en la perspectiva comunicativa, presenta un acercamiento desde la pragmática a la interacción en ambientes virtuales. Este abordaje cierra el texto colectivo con

una mirada profunda a la complejidad de la comunicación humana. El autor aborda el contraste de la comunicación que se realiza en situaciones cara a cara respecto a las que se dan en el ambiente virtual considerando la limitación de recursos paralingüísticos (lenguajes corporal y gestual, entonación, etcétera) que influyen en la interpretación que cada destinatario hace de los mensajes que recibe.

Expresa Jaime Larios: “en el caso de la interacción en ambientes virtuales, la imposibilidad de apoyarse en esos códigos y recursos paralingüísticos propicia que sea muy alta la incorrecta comprensión o interpretación de los mensajes recibidos, sobre todo en lo que se refiere a la recuperación de la probable intencionalidad comunicativa del emisor”.

Para abordar esta problemática presenta el estudio de un caso, y lo hace develando la construcción conceptual y metodológica de manera detallada.

Mucho se escribe en el ámbito de la educación a distancia y mediada por tecnologías en torno al aprendizaje cooperativo, Jaime Larios introduce desde la pragmática una visión que penetra en los elementos estructurantes de la cooperación.

Muestra la elaboración de su construcción metodológica articulando los conceptos de implicatura, inferencia y supuesto, y los modelos contextuales y mentales en los que estas categorías se operan como observables de la cooperación en la comunicación asincrónica en línea.

Señala el uso su modelo de análisis a partir de ejemplos de enunciados e incluye el registro del caso, con lo que hace más transparente al lector la metodología construida.

Indica también cómo el acercamiento pragmático evidencia la falta de criterios y parámetros que permitan identificar los tipos de desempeños comunicativos de los participantes en la enseñanza en ambientes virtuales.

Con el trabajo de Jaime Larios se subraya una intención implícita en los siete acercamientos y que expresa Blanca Chávez en el cierre del primer capítulo: “la investigación, como la pensamos nosotros, implica ir más allá de lo evidente, cuestionando la información que se nos aparece como evidente”.

Esta visión es la que compartimos, pero la diversidad de nuestros marcos y de nuestras obsesiones (convertidas en objetos de investigación) es lo que esperamos resulte una lectura productiva para quien anda en búsqueda de objeto,

y para quien, teniendo el objeto, anda en búsqueda de modos de acercarse a él...; y para quien, teniendo los modos de acercamiento, le puede confrontar o profundizar las propuestas aquí reunidas.

Al leernos entre nosotros para publicar juntos hemos podido reconocer nociones que compartimos, y también las que se oponen o contradicen y que seguirán siendo motivo de discusión y rayones en el pizarrón blanco y desgastado que acaba marcado con la batalla del día, trazos coloridos e ilegibles sobre ese testigo material en el que se dibujan y desdibujan a veces nuestros debates sobre lo virtual.

MARÍA ELENA CHAN NÚÑEZ
Noviembre de 2006

Capítulo 1

Reflexiones epistemológicas en torno a los modelos educativos para la educación virtual

BLANCA ESTELA CHÁVEZ BLANCO

INTRODUCCIÓN

En el Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales (IGCAAV), perteneciente al Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDG Virtual), se han gestado dos vertientes generales de investigación, una orientada a la gestión del conocimiento y otra a la gestión del aprendizaje, ambas en el marco de la educación virtual. En la primera de éstas se enmarca el trabajo que ahora presentamos, y que tiene por eje que cruzará toda la reflexión al conocimiento.

En el modelo educativo de la UDG Virtual se postula que el conocimiento es a la vez producto y proceso de la interacción de comunidades de aprendizaje, que se articulan a partir de la gestión intencionada del propio conocimiento. Éste último resulta el eje sobre el cual se sustenta finalmente la acción de la Universidad Virtual. En este contexto, nos interesó indagar sobre los fundamentos y supuestos en torno a la concepción del conocimiento, fundamentalmente por las implicaciones epistemológicas que impactan tanto a la investigación en educación virtual como a la comprensión de la propuesta pedagógica en torno a la gestión del conocimiento. Pero, ¿cómo un término traído del ámbito económico –gestión del conocimiento– da sustento a la propuesta educativa de la universidad?, ¿cómo se entiende y fundamenta, particularmente, la producción del conocimiento?

En torno a estas reflexiones se inició el trabajo de investigación que ahora presentamos y que pretende mostrar un acercamiento, a partir de la sociedad del conocimiento y del interaccionismo simbólico, al problema del conocimiento en la educación virtual. En este sentido, en el proceso de la investigación que presentamos se hace un reconocimiento más extensivo que sintético, que ayuda, por un lado, a tomar distancia respecto a las sospechas e intuiciones que se han tenido previas a la investigación, y por el otro lado, a clarificar y rastrear aquellos discursos o teorías que dan soporte al ámbito en el cual se pretende investigar. Por tanto, el tipo de acercamiento que construimos parte del reconocimiento del cruce entre la propuesta teórica y la aproximación metodológica.

La intencionalidad de la investigación y, obedece al interés de explicar el estatus del conocimiento en los intersticios de este nuevo entorno virtual, en particular en lo postulado en modelos educativos propuestos para la educación virtual. Por ello es que el ejercicio de problematizar y analizar de modo concreto el modelo educativo de la udg Virtual creemos que puede aportar a próximas pesquisas en torno a distintas propuestas educativas.

De igual forma, consideramos relevante analizar los problemas epistemológicos en ambientes virtuales, por ser un área poco abordada, ya que los intereses en la investigación en tecnología educativa han tenido como foco principal el análisis de problemas administrativos y procedimentales. Pero, siendo el eje de la educación el conocimiento, consideramos importante problematizar la situación en la que se produce, los modos de gestionarlo y, por supuesto, su propia posibilidad.

El cuerpo del trabajo se divide en tres secciones que se construyeron a partir del análisis de la información recabada en torno al conocimiento, en especial en el modelo educativo de la UDG Virtual.

Iniciamos con la perspectiva sociológica del conocimiento, donde presentamos una clarificación sintética de lo que es el contexto teórico en que se circunscribe el interaccionismo simbólico y ahondamos más profundamente sobre la sociología del conocimiento, en particular la postura de Berger y Luckmann.

Enseguida introducimos un apartado en el que presentamos los postulados centrales que a nuestro parecer dan cuenta del conocimiento, pero ahora desde la perspectiva socioeconómica, y problematizamos la relación entre dichos postulados de la gestión del conocimiento con la propuesta del modelo educativo de la UDG Virtual.

Por último, intentamos describir los diferentes momentos a través de los cuales se fue consolidando el objeto de estudio de esta investigación, que tiene por objetivo dilucidar los fundamentos epistemológicos, y las problemáticas implícitas en estos, presentes en los modelos educativos propuestos para la educación virtual.

Esperamos que este esfuerzo sirva para introducir a próximos investigadores en el ámbito de la indagación en la educación virtual.

PERSPECTIVA SOCIOLÓGICA DEL CONOCIMIENTO

La discusión sobre la posibilidad del conocimiento y sobre el concepto mismo en la actualidad está inmersa en diversas disciplinas. Hasta la modernidad, era un problema propio de la reflexión filosófica, sin embargo, aproximadamente a mediados del siglo xx, la sociología, por ejemplo, intenta dilucidar el proceso a través del cual el ser humano genera conocimiento, en particular el surgido por el sentido común.¹ ¿Cómo es que el ser humano construye una visión coherente del mundo?, ¿qué procesos intervienen en dicha construcción? Son preguntas que intenta responder la sociología del conocimiento.²

Podríamos decir que esta ampliación del interés por estudiar el problema del conocimiento por diversas ciencias obedece, entre otras muchas cosas, al cuestionamiento enraizado en el romanticismo y consolidado en la posmodernidad, donde se planteaba la imposibilidad de que la razón fuera la única base posible para sustentar una comprensión de la realidad, es decir, se sostenía que el ser humano y su conocimiento no podían limitarse a una visión racional del mundo. Es en este sentido que la primacía de la filosofía en torno a los problemas del conocimiento se desplazaba a otros niveles de discusión, ya no especulativo y universal sino fundamentalmente pragmático y contextual.

Uno de los problemas que planteó este cambio en el ámbito epistemológico fue la falta de unidad de la ciencia que se gestó a partir de la modernidad, pero que se hizo más evidente en el siglo xx.

¹ Se recomienda leer la introducción de *La construcción social de la realidad*, de Berger y Luckmann, para observar un excelente deslinde teórico entre el interés de la filosofía y de la sociología en torno al problema del conocimiento.

² Al menos de aquella corriente que plantean Berger y Luckmann.

En la ilustración el conocimiento se fundamentaba en una identidad del ser humano, que era la razón, la cual fundaba la posibilidad de conocer, en tanto era considerada la única capaz de permitir al ser humano, acercarse al mundo y conocerlo de manera válida. Sin embargo, en la posmodernidad se critica y a la vez se niega que exista tal identidad humana, ya que no hay una razón en sentido estricto, sino diversas racionalidades o construcciones sociales irreductibles una a las otras. Por tanto, al ser cuestionado el sustrato que daba unidad metodológica a la ciencia produjo que el problema de fundamentar el conocimiento científico quedara como asunto interno de cada disciplina. Pero, ¿en qué medida esto es un problema? Mínimamente, en tanto que ya no existe posibilidad de validar el conocimiento como no sea partiendo de los propios principios en los que se fundamenta dicho conocimiento, lo cual se convierte en una justificación circular.

De igual forma, la discusión en torno al conocimiento y a la razón tuvo que ver con aspectos de orden político. Se criticaba, por ejemplo, que el intento por construir un conocimiento de tipo universal escondía la imposición de una racionalidad determinada que reducía a otras cosmovisiones al nivel de subculturas, de tal suerte que en cierta medida se impulsaba a otros pueblos a aprender y desarrollar la racionalidad propia de occidente si querían constituirse como culturas propiamente dichas.

En este contexto, se sostenía la unión insoslayable entre intereses³ económicos, políticos o culturales y la gestación del conocimiento.⁴ Es decir, problemas como la validez del conocimiento, la verdad y la fundamentación epistemológica del conocimiento se desplazaban a un segundo término y el interés se enfocaba en la interpretación del trasfondo del conocimiento (poder, interés, ideología, racionalidad, etcétera).

Congruente con lo anterior, emerge una nueva concepción de conocimiento que ya no es restrictiva al ámbito científico y que corresponde a lo que es el objeto de la sociología del conocimiento.

³ Se tiene en cuenta también que estos intereses no necesariamente aparecen de forma evidente o consciente, pueden ser también el punto ciego correspondiente a la naturaleza de la conciencia humana que se gesta y depende de un contexto y racionalidad determinada.

⁴ Podría decirse también entre ideología y conocimiento o, al modo de Foucault, entre poder y saber.

Ésta última es aquella orientación sociológica que pretende deslindarse del determinismo social y que tiene como prioridad clarificar los fundamentos del conocimiento de la vida cotidiana, es decir, pretende dilucidar las objetivaciones de los procesos subjetivos por los cuales se construye el mundo intersubjetivo.

En este sentido, la sociología del conocimiento “se ocupa de la relación entre el pensamiento humano y el contexto social en el que se origina” (Berger, Luckmann, 1986: 17). Así, todo lo que se considere conocimiento en la sociedad será la materia prima que busca desentrañar la sociología del conocimiento, de tal forma que el interés se centra en indagar el proceso a través del cual las construcciones subjetivas se objetivan en la sociedad, se vuelven productos y mundos determinados. En concreto, se busca indagar sobre la manera en la que la realidad es construida. Pero, ¿qué significa el conocimiento en esta nueva perspectiva?

El conocimiento lo definen Berger y Luckmann como “la certidumbre de que los fenómenos son reales y que poseen características específicas (1986: 13), es decir, el conocimiento existe cuando se sostiene que los fenómenos son independientes de la propia conciencia, tienen características diferenciadas respecto a otros y son claros para el sujeto que las diferencia.

Visto desde la sociología, el conocimiento toma un tinte diferente al comprendido desde la filosofía. El conocimiento es todo aquello que nos permite interactuar con a éste, por lo que aparece en forma de estructuras simbólicas que ordenan el mundo y sus múltiples apariciones. En este sentido, la sociología del conocimiento pretende explicar dicho proceso a través del cual se conforma el conocimiento del sentido común, no el científico, por tanto el problema de la validez es un aspecto que escapa a sus intereses.

El método prevaleciente en la sociología del conocimiento es el análisis fenomenológico, que es aquel que no parte de explicaciones causales o genéticas de los fenómenos, contrario a esto desarrolla el método descriptivo y pone entre paréntesis las problemáticas sobre la realidad del objeto. Lo que interesa, pues, son las estructuras de significado que configuran las experiencias de la vida cotidiana y no la fundamentación ontológica o epistemológica del conocimiento.

A continuación intentaremos retomar las principales ideas que dan sustento a la sociología del conocimiento, enmarcadas en la descripción de los procesos a través de los cuales el sujeto construye la realidad.

Berger y Luckmann inician con dos definiciones muy generales acerca del conocimiento y la realidad, que hasta cierto punto se tornan oscuras. El primero,

conceptualizado como certidumbre en la realidad de los fenómenos y la realidad como cualidad de los fenómenos que asumimos como independientes de nuestra voluntad.

Podemos entender el conocimiento como todo aquello que no cuestionamos en la vida cotidiana, de lo cual no tenemos duda de su existencia, como el hecho de asegurar que mañana amanecerá, es el saber que comparto con otros en las rutinas normales de la vida cotidiana.

El punto nodal, para comprender el conocimiento es la falta de cuestionamiento de los fenómenos, al menos en el plano de la vida cotidiana. A su vez, la realidad, entendida como objeto de análisis, corresponde a la asignación de un estatus de los fenómenos como independiente de la conciencia. Sin embargo, existen niveles de realidad donde la preponderancia la tiene la realidad de la vida cotidiana –que corresponde a todos aquellos fenómenos familiares con los que convivimos– en oposición a la realidad de un sueño, o de la realidad de la vida laboral o estudiantil, en donde la diferencia radica en que, al cumplir un rol determinado en éstas, se puede entrar o salir de ellas estableciendo así la separación respecto a la realidad de la vida cotidiana que se considera como absoluta.

A estos ámbitos que representan realidades diferentes a la de la vida cotidiana corresponde la socialización secundaria, en la que el individuo aprende que el conocimiento pertenece a un contexto institucional (la primaria, la secundaria, etcétera). Por tanto, los actores (maestros, funcionarios, etcétera) son intercambiables, anónimos, ellos pueden ser los que transmiten el conocimiento pero igual podrían ser otros funcionarios. De tal suerte que “el individuo establece, pues, una distancia entre su yo total y su realidad por una parte, y el yo parcial específico del ‘rol’ y su realidad por la otra” (Berger y Luckmann, 1986: 180). Esta sería una beta interesante de indagación que obedecería a dilucidar particularmente este rol del estudiante en la virtualidad y su relación con el conocimiento de la vida cotidiana de los estudiantes.

En este sentido, “la realidad de la vida cotidiana se presenta ya objetivada... constituida por un orden de objetos que han sido designados como objetos antes de que yo apareciera en escena” (1986: 39). De igual manera, esta realidad se presenta como una interpretación humana de un mundo coherente e intersubjetivo, es decir, que comparto con otros. En tanto, es el lenguaje el que proporciona de

forma permanente las objetivaciones que necesita el ser humano para interactuar con el mundo y con otros individuos y, a su vez “dispone el orden dentro del cual estas (objetivaciones)⁵ adquieren sentido y dentro del cual la vida cotidiana tiene significado para mí (*ib*)”. El problema para la investigación en educación virtual sería, si el lenguaje es el vehículo a través del cual el ser humano ordena la realidad y, asumiendo que este lenguaje depende de un contexto, ¿cómo lograr el acercamiento al conocimiento de la realidad de los estudiantes con miras a su transformación o crecimiento? Si asumimos que el conocimiento, digamos más arraigado y significativo para los estudiantes, es el adquirido en la vida cotidiana, ¿cómo perfilar un ambiente virtual que conjunte o integre los diferentes lenguajes y significados de los individuos que participan en un grupo?, ¿sería posible la negociación de significados si se contraponen a mi conocimiento de la realidad, bajo el supuesto propuesto por Berger y Luckmann sobre la separación que establece el individuo entre su realidad y la reconocida como institucional?, ¿en qué medida se tocan estas dos realidades?, o más concretamente, ¿cómo integra el ser humano estas dos realidades?

Sumado a lo anterior, para estos autores existe una realidad subjetiva que es la representación de un fenómeno por parte del individuo particular, previo a ser socializado. Y lo que sucede es que con frecuencia el ser humano busca reafirmar su identidad como un proceso necesario y natural para mantener la realidad subjetiva. En este sentido nos preguntamos, ¿qué papel debe jugar la universidad respecto a la consolidación o transformación de la realidad subjetiva?, ¿qué medios introduce la educación virtual para transformar o mantener la realidad subjetiva?

Existen además tres premisas fundamentales para la sociología del conocimiento: a) toda conciencia implica una intencionalidad, es decir, el ser humano no puede ser consciente de algo de lo que no tiene la intención de serlo; b) no puede haber conciencia en sí misma, sólo existe conciencia en relación a un objeto; y c) las dimensiones en las que piensa el ser humano o a través de las cuales se organiza la información que viene de fuera son el tiempo y el espacio, éstas permiten ordenar la realidad. Es decir, “yo experimento la vida cotidiana en grados diferentes de proximidad y alejamiento, tanto espacial como temporal” (1986: 40).

⁵ El paréntesis es nuestro (N. del A.).

En este sentido, ¿cómo lograr la intencionalidad–conciencia de los estudiantes en torno a un objeto de estudio?, ¿qué sucede cuando dicho objeto es virtual o, más claramente, cuando es conceptual? Y, por otro lado, ¿cómo es la realidad virtual?

En otro sentido, si asumimos con Kant (siguiendo los postulados de Berger y Luckmann) que los principios *a priori*–tiempo y espacio– resultan fundamentales para lograr el proceso de conocimiento, ya que cumplen la función ordenadora y unificadora de algo múltiple (Kant, 2000: 144-150), ¿en la educación virtual el individuo piensa bajo las mismas dimensiones temporales y espaciales?, ¿qué características tiene la realidad virtual que posibilitan o dificultan la adaptación por parte de un individuo a esta nueva realidad?

Esto en cuanto a problemas de orden ontológico y antropológico, pero existe también el problema de la interacción en ambientes virtuales.

El ser humano puede interactuar con objetos o con sujetos, sin embargo, ¿cómo es que el individuo realmente interactúa con objetos y sujetos en la virtualidad?, ¿cómo es que el individuo construye significados de una realidad?

El interaccionismo simbólico es una de las propuestas que intenta dar respuestas a estos y otros cuestionamientos pero, digamos, fuera de la realidad virtual. El interaccionismo simbólico es una corriente sociológica creada por H. Blumer, que tiene por interés explicar el proceso de asignación o creación de significados a la realidad, que serían los productos de la interacción. Lo que se postula básicamente es que “la realidad social se explica a través de las interacciones de los individuos y grupos sociales (en este sentido se opone al determinismo social)” (Blumer, 2006).

En tal forma que para interpretar el comportamiento de grupos o individuos es necesario considerar su conciencia, o más concretamente su saber o conocimiento. Es decir, no es posible comprender o interpretar las interacciones sociales si no es a través de un marco contextual generado por las construcciones simbólicas creadas por un grupo. Es así que “esta visión está basada en la concepción teórica del hombre, a la vez producto y productor de su realidad social” (Blumer, 2006). Y la comprensión o el sentido de las acciones es el producto de interacciones que llevan una intencionalidad y un objeto.

Del mismo modo, “este sentido es objetivo en la medida en que la interpretación es intersubjetiva. Se llega a la interpretación de que una situación es real si los involucrados la definen como tal (pragmatismo)” (2006).

Así, el interaccionismo simbólico parte de tres premisas básicas que, según Blumer, constituyen su enfoque metodológico:

Los seres humanos actúan en relación con los objetos del mundo físico y de otros seres de su ambiente sobre la base de los significados que éstos tienen para ellos.

Desde el interaccionismo simbólico, la mediación para la interacción tanto con sujetos como con objetos estaría dada a través de los significados que conferimos a los fenómenos u objetos, es decir, si la base de la interacción está en los significados, sería plausible pensar en la posibilidad de generar conocimiento en ambientes virtuales. Pero, ¿cómo es que se produce esta “negociación” de significados?, ¿cómo podemos llegar a generar dicha interacción conceptual?, ¿cómo es que llegamos a construir significados, además de contar con la intencionalidad?

Estos significados se derivan o brotan de la interacción social (comunicación, entendida en sentido amplio) que se da en medio de los individuos. La comunicación es simbólica, ya que nos comunicamos por medio del lenguaje y otros símbolos; es más, al comunicarnos creamos o producimos símbolos significativos.

¿Podemos pensar entonces que cualquier tipo de comunicación deriva en productos o símbolos significativos?, ¿la significatividad se da de manera necesaria en todo acto comunicativo?, ¿cómo podemos modificar los significados de un individuo?

Estos significados se establecen y modifican por medio de un proceso interpretativo: “el actor selecciona, modera, suspende, reagrupa y transforma los significados a la luz de la situación en que se encuentra y la dirección de su acción...; los significados son usados y revisados como instrumentos para la guía y formación de la acción (Martínez, 2006).

¿Cómo generar en un ambiente virtual esta selección, moderación, suspensión, reagrupación y transformación de significados?

El interaccionismo simbólico intenta, investigar la realidad de forma compleja, sin coartarla a una visión reduccionista del investigador o eligiendo lo que éste considera fundamental. Incluso, el mismo acto de investigar se considera una interacción simbólica entre el investigador y los sujetos de la investigación.

Es en este sentido que Blumer critica a la investigación social, por encargarse de construir variables que las más de las veces provocan que se deje fuera a los mismos actores y su construcción de la realidad, que para el interaccionismo

sería la base central para comprender la dinámica social. En este sentido, los instrumentos de investigación que se proponen son fundamentalmente: entrevistas abiertas, semi-estructuradas, observación participativa, entre otros.

Así pues, la sociología del conocimiento bajo la orientación de Berger y Luckmann nos proporciona una base teórica si el interés es comprender la sociedad desde sus procesos de construcción de la realidad. En tanto, desde el interaccionismo simbólico el interés estaría puesto en la indagación de los procesos de pensamiento implícitos en el comportamiento de grupos concretos, sobre todo a través del análisis lingüístico.

De manera sintética, podemos ver que ambas corrientes postulan que el conocimiento es una construcción generada de manera social a través de la comunicación y la interacción, pero ¿esta concepción del conocimiento corresponde con las propuestas de modelos educativos planteados para la educación virtual?, ¿qué límites y alcances tiene el partir de la construcción social del conocimiento?, ¿qué ocurre con la orientación al conocimiento científico, base de las universidades?

Por otro lado, como investigadores de los procesos que ocurren en la educación virtual, ¿cómo es posible acercarnos a una realidad virtual partiendo de la construcción social del conocimiento?, ¿qué intencionalidad tendría investigar desde esta perspectiva?, ¿qué fundamentación podemos dar a la investigación surgida desde estas corrientes?, y, más profundamente, ¿es posible conocer una realidad virtual?, ¿qué orden imponen o adoptan los individuos a partir de esta nueva realidad que les aparece?, ¿qué relación guardan las dimensiones en que pensamos los humanos –tiempo y espacio– con las condiciones que presenta una realidad virtual?, ¿qué procesos median el desarrollo del aprendizaje en ambientes virtuales?

Hasta el momento hemos descrito sintéticamente los principales postulados de la sociología del conocimiento y del interaccionismo simbólico en torno al conocimiento, y se ha intentado problematizar la relación entre dichas corrientes sociológicas con la educación virtual y la orientación de la universidad respecto al conocimiento. Sin embargo, queda pendiente el análisis de otra perspectiva relevante para comprender el estatus del conocimiento: la socioeconómica, ya que el conocimiento en la actualidad no sólo es visto desde el ángulo teórico, sino también desde su funcionalidad dentro de la organización socioeconómica actual.

Es por ello que en el siguiente apartado pretendemos rastrear los supuestos que dan soporte a la gestión del conocimiento, como proceso que sustenta la organización económica y como propuesta educativa.

PERSPECTIVA SOCIOECONÓMICA DEL CONOCIMIENTO

Este modelo educativo se soporta en cuatro grandes procesos orientados a la constitución de comunidades de aprendizaje permanentes: gestión del conocimiento, gestión curricular, gestión de sistemas y ambientes de aprendizaje y evaluación. Para este trabajo nos enfocaremos exclusivamente en el primero.

La Universidad de Guadalajara, donde se inscribe la UDG Virtual, está orientada por el principio fundamental de “libertad para pensar la verdad sin restricciones” (UDG Virtual, 2006: 3) y nace además como respuesta a las necesidades de la sociedad. Por ello, en la UDG Virtual se plasma el interés por consolidar la producción del conocimiento pero siempre anclado a un contexto al cual responde.

En este sentido, en el modelo educativo de la UDG Virtual se plantea como eje central la construcción de comunidades de aprendizaje que puedan integrarse en torno a la producción, distribución y uso del conocimiento. Es así como la gestión del mismo funge como un aspecto estratégico que condiciona y configura la organización, en tanto es el “fin último de las comunidades de aprendizaje y (...) su materia de cohesión: el conocimiento” (2006: 13).

Sin embargo, la gestión del conocimiento proviene del ámbito empresarial. Rastreamos el término, según Pablo L. Belly:

La gestión del conocimiento es una disciplina que no tiene mucha historia desde el punto de vista cronológico. La gestión existe como práctica empresarial desde hace muchos años, por ejemplo en la época industrial lo que se gestionaba era lo tangible, con el advenimiento de la era del conocimiento lo que se gestiona es lo intangible, esta gestión es la nueva (Belly, 2006).

Es importante tener en cuenta que la gestión del conocimiento se enmarca en el contexto de la sociedad del conocimiento.

Podríamos decir que la sociedad de la información –y posteriormente del conocimiento– se le ha llamado a esta nueva forma de organización de la

sociedad, surgida aproximadamente a finales del siglo xx, que pone el énfasis en el manejo de la información y del conocimiento como el aspecto privilegiado de la economía. La primera refiere “al libre y masivo acceso a la información... y supone como criterio central la disponibilidad de esa información” (UDG Virtual, 2006: 14). En tanto, la sociedad del conocimiento “supone la consideración del saber de las personas como factor clave de la economía”.

En el modelo educativo se contempla pues, que el arribo de la sociedad del conocimiento es un imperativo mundial, por lo que la intención de la UDG Virtual es “concretar la abstracción de sociedad del conocimiento en una entidad: comunidades organizadas con necesidades y fines comunes” (2006: 4), las comunidades de aprendizaje. Así, se postula que el “aprovechamiento común del conocimiento es el modo en que la sociedad del conocimiento se construye”.

En este sentido, el conocimiento es visto en el modelo educativo de la UDG Virtual como un “proceso dinámico y a la vez como producto de las propias comunidades... como recurso, para dar respuesta a las nuevas demandas de cambio y mejora, y para lograr mantener posiciones competitivas empleando de manera intensiva las capacidades de las personas y de las tecnologías de la información” (2006: 13).

En el modelo educativo se plantea que “el conocimiento es un producto social: saber acumulado y en circulación... es un proceso: acción individual y social... es contenido estructurante de la propia acción de conocer” (2006: 15).

El problema de conceptualizar al conocimiento como un saber acumulado tiene diversas vertientes de análisis, por ejemplo, si asumimos que el conocimiento se acumula, ¿es posible “reestructurar” el conocimiento como se propone al decir que el conocimiento es una construcción social? Si la respuesta es positiva, ¿no existe contradicción entre acumular y reestructurar? O más concretamente, ¿a partir de cuándo se acumula el conocimiento?, ¿qué pasa con las problemáticas que afronta ahora la ciencia, por ejemplo, con la irrupción del principio de incertidumbre?⁶

⁶ Para Jean Baudrillard, el principio de incertidumbre se extrae de la física y “parte del hecho de no poder calcular a la vez la posición y el movimiento de una partícula” (Chávez, 2005: 72), sin embargo, se extiende como principio a toda la actividad científica.

Por otro lado, cuando el conocimiento se entiende como producto, ¿qué características tiene éste?, ¿se aplica aquí como punto fundamental del conocimiento la intencionalidad del que conoce, al modo de Berger y Luckmann? Si el conocimiento es contenido estructurante de la propia acción de conocer, ¿asumimos que cualquier contenido es conocimiento?

De manera específica, en el modelo se proponen tres grandes acciones frente a los objetos de conocimiento: reconocimiento de los rasgos de los objetos, reconocimiento de las estructuras conceptuales de quien conoce y reconocimiento del origen y uso social e histórico del conocimiento. Sin embargo, aunque es interesante tener claro estos tres acercamientos, ¿qué límites tienen los dos primeros reconocimientos?, ¿cualquier tipo de acción que implique el reconocimiento de objetos o de estructuras conceptuales conduce al conocimiento?, ¿a qué tipo de conocimiento hace referencia?, ¿es importante el problema de la validez del conocimiento?

Hasta aquí podemos ubicar diversas dimensiones del conocimiento dentro del modelo educativo de la UDG Virtual, que pueden resultar relevantes.

1. Dimensión *económica*: en tanto el conocimiento está sujeto a ser utilizado como un bien o un recurso en la sociedad.
2. Dimensión *ética*: visto el conocimiento como producto generado con la intención de atender demandas y necesidades de la sociedad. De igual forma, se piensa en el aprovechamiento común del conocimiento, con vistas a una distribución, digamos, equitativa.
3. Dimensión *política*: ocurre cuando el conocimiento es conceptualizado como un proceso en tanto se construye socialmente y depende de estructuras conceptuales del individuo que tiende al conocimiento. De igual forma, en tanto se reconoce un origen y uso social e histórico del conocimiento, a la vez que éste último se encuentra en el centro de la organización educativa.
3. Dimensión *epistemológica*, en tanto el conocimiento en el modelo educativo se presenta como problemático y para ello se proponen al menos tres acciones focales: reconocimiento de los rasgos de los objetos, reconocimiento de las estructuras conceptuales de quien conoce y reconocimiento del origen y uso social e histórico del conocimiento.

De manera global, el conocimiento se contempla dentro de un entramado que cruza condicionantes de orden económico, ético, político y epistemológico, a la vez que tiene implicaciones de diverso orden.

Empero, detrás de todas estas dimensiones posibles del conocimiento, encontramos que necesariamente se postula una idea de sociedad y de ser humano. Pero, ¿bajo qué presupuestos epistemológicos se conceptualiza “el conocimiento”? ¿bajo qué presupuestos se conceptualiza a la sociedad?, ¿cómo se posiciona la universidad virtual en este contexto?, ¿qué problemáticas tiene que enfrentar el sistema virtual en este contexto, tomando en cuenta su labor educativa?

De igual forma, ¿qué tipo de individuo se postula?, ¿a qué tipo de sociedad responde dicho sujeto?, ¿cuáles son las medidas adoptadas para asegurar que algo es conocimiento? Y en este sentido, ¿qué valores soportan dicha visión del conocimiento?

Con frecuencia, la investigación educativa virtual se orienta a la teorización a través del análisis de la práctica o bien, al análisis de los cambios gestados en la sociedad de la información y el conocimiento a través de diversos núcleos: gestión del conocimiento, gestión del aprendizaje, diseño, evaluación, entre otros. Pero, ¿la discusión filosófica en donde se enmarca dentro de la nueva realidad social está delimitada por la virtualidad? Y, en particular, ¿qué aportes da a la educación abierta o a distancia?

Tenemos el problema, no sólo de explicar el conflicto del conocimiento en la educación virtual, sino también de conceptualizar la virtualidad, como gran referente que no sólo funge como medio privilegiado—en la educación a distancia— para generar conocimiento, sino como gran enigma social que ha propiciado cambios estructurales en las formas en las que los seres humanos solíamos conocer. Tenemos, el problema de la interacción y la comunicación, que igualmente han sido trastocados en forma y fondo.

Hasta el momento se han expuesto ideas que en cierta forma ofrecen un acercamiento al panorama teórico—contextual en el que se desarrollan las concepciones en torno al conocimiento en el modelo educativo de la UDG Virtual. Pero queda por analizar, desde la perspectiva epistemológica, qué límites o problemáticas presentan dichas concepciones.

En el primer apartado veíamos que la construcción social de la realidad parte de la concepción del conocimiento como certeza de que los fenómenos

son reales y distintos (o con características definidas), sin embargo, ¿es a este tipo de conocimiento que se pretende acceder en la udg Virtual? Si es así, ¿qué sucede con la orientación tradicional de las universidades, la búsqueda de la verdad, la fundamentación teórica, etcétera?

Desde esta perspectiva, otro argumento fundamental que debemos considerar es que necesariamente detrás de toda concepción de conocimiento se presupone una concepción antropológica, epistemológica y posiblemente ontológica, y entonces nos cuestionamos ¿cuáles son estas concepciones supuestas en los modelos educativos propuestos para la educación virtual?

MOMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este último apartado llegamos al momento en el que pretendemos plasmar los momentos que detectamos en el proceso de construcción preliminar del objeto de estudio. La primera aclaración radica en que estos momentos que presentamos a continuación no tienen un orden progresivo, son procesos que se entrecruzan y se alimentan de forma respectiva.

En concreto, detectamos cuatro momentos que ayudaron a perfilar la perspectiva desde donde queríamos abordar el problema del conocimiento en la educación virtual, estos son: la detección del interés, la delimitación del objeto de estudio, la reflexión teórico-conceptual y la problematización.

Detección de un problema, necesidad o interés

Parece ya un lugar común el decir que la investigación surge de alguno de estos tres elementos: interés, problema o necesidad, sin embargo, no es en vano. Una de las características de la investigación, o más correctamente del investigador, es la perseverancia, en tanto requiere construir, problematizar y reconstruir, en primera instancia, su búsqueda. Así, la pregunta central de este momento sería: ¿qué me interesa investigar?

En el caso de esta investigación, el interés sobre el conocimiento nació de dos aspectos: uno, por la experiencia de haber realizado estudios sobre el conocimiento en la posmodernidad, basados principalmente en la propuesta de Jean Baudrillard. Y dos, porque en el ámbito laboral de la UDG Virtual, al leer

el modelo educativo y diseñar el curso de epistemología, surgió el interés por clarificar cómo es que se conceptualiza al conocimiento en el modelo educativo, cómo es que se está considerando la construcción del conocimiento, qué límites y alcances tiene, qué orientación le dan las universidades al tratamiento del conocimiento científico en la actualidad, etcétera.

Es así como inició la búsqueda, sin embargo, hablar de conocimiento involucraba una serie de implicaciones que tenía que precisar, es decir, había una serie de aristas que era preciso tener claras antes de abonar a la investigación. Por ejemplo, se tenía que analizar primeramente el abordaje teórico desde el cual se consideraba el conocimiento en el modelo, para poder contextualizarlo.

Sin embargo, para no perder el interés inicial de la investigación, se construyó un enunciado preliminar que diera cuenta del interés por indagar en torno al conocimiento, y quedó de la siguiente forma: “Dilucidación de los fundamentos de la gestión del conocimiento en el modelo educativo de la UDG Virtual, en el marco de la epistemología replanteada en la posmodernidad (propuesta de Baudrillard y sociología del conocimiento)”.

En este enunciado, se trató de situar el interés por ahondar en el tratamiento del conocimiento elaborado por Baudrillard aplicándolo a un contexto teórico concreto: el modelo educativo de la UDG Virtual. Sin embargo, resultaba claro que había diversos conceptos de los que no tenía referencia. Por ejemplo, ¿qué se entendía por gestión del conocimiento?, ¿en dónde había surgido este término?, ¿qué propuestas existían dentro de la sociología del conocimiento? Es decir, faltaba adentrarse más en estos temas para precisar más la búsqueda. Fue en este sentido que se elaboraron los primeros dos apartados presentados ya en este trabajo, por un lado, para aclarar ciertos conceptos y perspectivas y, por otro para ver la relación que existía entre estos planteamientos y la propuesta de la UDG Virtual.

Después de lo anterior, la labor se concentró en reconsiderar el objeto de estudio, que podemos decir, es otro de los momentos de la investigación.

Delimitación del objeto de estudio

En este momento de la investigación la pregunta central sería: ¿qué perspectiva quiero abordar del tema a investigar? De manera muy general, entendemos perspectiva como esa mirada particular que cada investigador plasma en su trabajo, pero, ¿cómo encontrar esta mirada o perspectiva del objeto de estudio?

Un vicio común es el pensar que la delimitación⁷ tiene que ver sólo con poner tiempo y espacio al planteamiento, y aunque es importante para algunas investigaciones el tener claro el tiempo, el espacio y los sujetos de investigación, lo cierto es que no es justo esto lo que delimita la búsqueda.

Detrás de toda investigación que tenga el interés de explicar, clarificar o ahondar en el conocimiento de algún tema, existe un problema de fondo, que es necesario precisar conceptualmente, y como cada investigador tiene un interés profundo distinto, no es posible pensar que podríamos plantear una receta que guiara la delimitación conceptual, por tanto, cada investigador debe darse a la tarea de precisar los conceptos y el abordaje que quiere dar a su investigación. A pesar de ello, existen algunas estrategias que ayudan a lograrlo: a) la lectura sobre el tema, de modo que poco a poco se logre una comprensión más amplia del tema, b) la formulación y especulación en torno a los posibles resultados de investigación (valorar si es lo que se quiere o no), c) la lectura del planteamiento por parte de los compañeros, que enriquece la clarificación del objeto de estudio en tanto se cuestiona si algo no es claro de lo que se quiere investigar, y d) la discusión colegiada (o revisión de otros planteamientos con miras a detectar los errores para evitarlos en el propio trabajo).

La investigación que pretendemos construir tiene una tendencia al abordaje epistemológico del conocimiento, es decir, a partir de la perspectiva filosófica – en particular de la filosofía de la ciencia– se intenta comprender y explicar los límites y alcances de la propuesta teórica y metodológica del modelo educativo de la U d G Virtual. Sin embargo, nos encontramos con un problema de fondo que tiene que ver con el contexto de la posmodernidad. Como decíamos al inicio del trabajo, en la actualidad se cuestionan los fundamentos epistemológicos que constituían la posibilidad de acceder al conocimiento, así como los soportes que sustentaban su validez. En este sentido, optamos por partir de una propuesta epistemológica particular extraída del pensamiento de Jean Baudrillard.⁸

Se eligió este autor en particular por dos razones: a) por ser un referente importante en la discusión epistemológica actual y b) porque una de sus líneas de

⁷ Este juicio lo elaboro a partir de varias experiencias personales con estudiantes en la materia de metodología de la investigación y seminario de tesis.

⁸ En el trabajo omitimos el desarrollo de la propuesta de Jean Baudrillard, ya que consideramos pertinente aclarar en primera instancia el acercamiento a los conceptos centrales manejados en el modelo educativo de la U d G Virtual.

reflexión tiene que ver con la virtualidad, ya que elabora críticas interesantes en cuanto al conocimiento en este nuevo entorno virtual.

Después de elegir la postura epistemológica que ayudaría a profundizar en el problema del conocimiento en la educación virtual, se construyeron las siguientes propuestas de investigación con la idea de especificar más la búsqueda. Así, dividimos en dos perspectivas generales el abordaje de la investigación.

1. Desde la perspectiva epistemológica:
 - a) Análisis de los fundamentos del conocimiento en la educación virtual: su producción y uso.
 - b) Análisis de la construcción social del conocimiento en la educación virtual: el problema de la interacción simbólica.
 - c) Impacto de la virtualidad en los modos de aprender y gestar conocimiento.

2. Antropológica y educativa.
 - a) Dilucidación de la posición antropológica que sostiene el modelo educativo a través del análisis conceptual del rol del estudiante y del docente en la gestión del aprendizaje y el conocimiento.
 - b) Análisis de la representación que tienen del ser humano estudiantes y profesores a partir de la virtualidad como parte de su realidad.
 - c) Análisis de los efectos de la virtualidad en la concepción de hombre.
 - d) Apropiación cultural de la virtualidad por parte de los estudiantes y docentes.
 - e) Transformaciones en los modos de aprender y conocer, a partir de la introducción del entorno virtual.

La propuesta de investigación desde la perspectiva antropológica fue trasladada a una discusión multidisciplinar, por lo que posteriormente nos enfocamos en la perspectiva epistemológica.

Por otro lado, antes de adentrarnos en la relación entre la propuesta de Baudrillard y la del modelo educativo, y de decidir cuál perspectiva daba más cuenta de nuestro interés, optamos por clarificar el conocimiento tal y como se entiende en el modelo educativo agregando los aspectos de orden teórico en los que se sustentaba, lo cual es materia del siguiente momento de la investigación.

La reflexión teórico-conceptual

Este momento de la investigación, que consiste en extraer los conceptos centrales del tema a investigar y en encontrar las teorías en las que se sustentan, es representado en esta investigación por la elección de trabajar con base en la perspectiva sociológica del conocimiento y la perspectiva socioeconómica, donde rastreamos cómo es que se conceptualiza el conocimiento en la sociología del conocimiento y en donde analizamos las dimensiones en que se piensa el conocimiento en el modelo educativo de la UDG Virtual y que en primera instancia no se encontraba de forma evidente.

Así, encontramos que los conceptos tienen al menos tres sentidos en la investigación, que son imprescindibles: el sentido estricto, que corresponde a una definición etimológica; el sentido teórico, ya que todo concepto se enmarca en un cuerpo teórico o mínimamente contextual que brinda un significado particular del término a analizar (como es el caso de la gestión del conocimiento); y el sentido personal, ya que podemos adoptar o elegir conceptos que den cuenta de nuestro razonamiento siempre y cuando precisemos qué entendemos por dicho concepto (como es el caso de las dimensiones del conocimiento que se construyeron en el segundo apartado).

En resumen, la reflexión teórico-conceptual implica analizar los conceptos fundamentales en la investigación, con la intención de ubicarlos en un contexto que permita comprender su significado. Esto es muy importante porque dentro de la reflexión conceptual y teórica podemos encontrar los supuestos que a primera vista no son tomados en cuenta, es decir, se logran ver los soportes teóricos que dan coherencia a una práctica, en este caso educativa. Sin embargo, existe otro momento en la investigación que se entrecruza con la reflexión teórico-conceptual y que ayuda, a su vez, a dar forma a la delimitación del objeto de estudio. Nos referimos al momento de problematización que veremos a continuación.

Problematización

Un aspecto que a nuestro parecer es sumamente importante en la investigación es el extrañamiento ante la realidad. En nuestra vida cotidiana por lo general asumimos que entendemos ciertos conceptos, ya que sería cansado cuestionar todo el tiempo a qué refieren. Tenemos procesos de comunicación en los que priva la rapidez en la comunicación, sin embargo, cuando se hace investigación

los conceptos se convierten en una de nuestras herramientas principales (sobre todo para el área de ciencias sociales y particularmente en educación) y por tanto debemos ser cuidadosos en su uso. Enseguida presentamos dos ejemplos de problematización que implican el cuestionamiento conceptual.

Constantemente se habla de la producción, uso y distribución del conocimiento, claro, dentro de la economía mundial, como elemento constitutivo de la mejora de la organización o empresa. Sin embargo, ¿en qué nivel se está planteando el conocimiento?, ¿toma las características de mercancía?, ¿el discurso sobre el conocimiento se circunscribe a una orientación del ámbito económico exclusivamente?, ¿qué presupone esta orientación del conocimiento?

La preocupación principal en este ejemplo vino de la unión encontrada entre el modelo educativo y la sociedad del conocimiento a través del término gestión del conocimiento. ¿Cómo podía sustentarse teóricamente el conocimiento a partir de presupuestos económicos?

La posmodernidad fue flexibilizando la rigurosidad racional con que anteriormente se planteaban los problemas en torno al conocimiento, en este sentido, ¿qué problemáticas genera la virtualidad para el conocimiento? Los antiguos planteamientos epistemológicos conservaban una estructura en la base del conocimiento (sujeto, objeto) y una orientación a la verdad, pero, ¿qué cambios ha suscitado la virtualidad para abordar el problema del conocimiento? De igual forma, ¿qué propuestas epistemológicas se postulan en la actualidad?

Asimismo, en este ejemplo la preocupación se situaba en un nivel más amplio que tenía que ver con la ruptura epistemológica en la posmodernidad y su relación con un nuevo entorno que presenta otra serie de problemáticas en especial las relacionadas con el referente, el sujeto y el objeto de conocimiento.

En la problematización se enlazan referentes propios del investigador con la temática a indagar. En este momento de la investigación parecería que la investigación se dispersa y se extiende, sin embargo, esto ayuda a orientar la búsqueda de información para profundizar tanto en el conocimiento de la temática como en la estructuración del problema de fondo que interesa.

En los apartados donde se abordó la perspectiva sociológica y socioeconómica del conocimiento se intentó reflejar este cruce entre el establecimiento de los postulados que sustentan al conocimiento desde estas dos perspectivas y la problematización de dichos postulados.

Después de elaborar cuestionamientos a la temática a investigar se vuelven cada vez más evidentes las posibles líneas de investigación que se pueden realizar y podemos volver al ejercicio de determinar *posibles resultados* de esas líneas, detectadas con la intención de elegir qué es lo que realmente da cuenta de nuestro interés de investigación.

En síntesis, la investigación, como la pensamos nosotros, implica ir más allá, cuestionando la información que se nos aparece como evidente. Es obvio que la investigación que se pretende lograr rebasa los límites empíricos, es decir, no está inscrita en el cumplimiento de alguna necesidad concreta. Esto tiene diversos inconvenientes, como la falta de impacto inmediato en una realidad concreta, sin embargo, consideramos que permite refrescar y consolidar los pasos que se planean a futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Berger, M, Luckmann, T., 1986, *La construcción social de la realidad*, Buenos Aires, Amorrortu.

Belly, P., *El origen de la gestión del conocimiento*, www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/59/origen.htm, consultado el 20 de septiembre de 2006.⁹

Chávez, Blanca (2006), *La posmodernidad según Jean Baudrillard*. Ensayo de reconstrucción de su concepción antropológica, Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

Herberth Blumer, http://es.wikipedia.org/wiki/Herbert_Blumer, extraído el 22 de septiembre de 2006.

Kant, Emmanuel (2000), *Crítica de la razón pura I*, Barcelona: Folio.

Martínez, Miguel, *La etnometodología y el interaccionismo simbólico. Sus aspectos metodológicos específicos*, en <http://prof.usb.ve/miguelm/laetnometodologia.html>, fecha de consulta: 23 de septiembre de 2006.

Universidad de Guadalajara, “Modelo educativo del Sistema de Universidad Virtual” en: www.udgvirtual.udg.mx/categoria.php?id=57, Universidad de Guadalajara, 13 de agosto de 2006.

⁹ Pablo L. Belly. Todos los derechos reservados. Se puede redistribuir, reenviar, copiar, imprimir, o citar este artículo siempre que no modifique su contenido y no lo use para fines comerciales. Debe incluir esta nota, así como el nombre de la compañía *Belly Knowledge Management International* y de su autor: Pablo L. Belly, el correo pbelly@bellykm.com y la dirección www.bellykm.com.

Capítulo 2

Evaluación y estudio de plataformas tecnológicas para cursos en línea

JESÚS ANTONIO ZATARAIN DE LOSADA

PRESENTACIÓN

El propósito general del presente estudio es compartir las formas en que nos hemos acercado al asunto de las plataformas tecnológicas, ¿cuáles han sido nuestras preocupaciones en cuanto a cómo son pensadas, caracterizadas, evaluadas y desarrolladas?, así como plantear nuestra visión en cuanto a las relaciones entre tecnología y modelo educativo.

El trabajo se divide en dos apartados, en el primero explicamos la relevancia y vigencia de los estudios realizados en relación con las plataformas tecnológicas a pesar de todas las investigaciones desarrolladas en el tema, por lo que consideramos necesario intentar nuevas perspectivas y enfoques.

En el segundo apartado describiremos nuestra experiencia en la evaluación de otros sistemas, el proceso de caracterización (especificación) de nuestra plataforma (Ambiente Virtual de Aprendizaje) y nuestras preocupaciones en relación con el planteamiento metodológico para realizar un estudio comparativo entre plataformas.

¿Por qué otro estudio de evaluación de dispositivos tecnológicos para gestionar cursos en línea?

La educación a distancia y la aplicación de las nuevas tecnologías en educación es un asunto que converge y se confunde, los dispositivos tecnológicos han seducido

a muchos educadores, en múltiples discusiones, cuando se habla de tecnología en lugar de educación a distancia. Anthony Bates, uno de los intelectuales más reconocidos en educación a distancia, ha dedicado tratados extensos a la administración del cambio tecnológico y a los medios en educación a distancia.

Las aportaciones de Bates están centradas en definir las propiedades de cada una de las herramientas tecnológicas a fin de que cada institución pueda realizar un ejercicio de elección de la tecnología apropiada a programas académicos específicos. Este tipo de planteamiento ha marcado un derrotero en cuanto a cómo son percibidos los medios y el tipo de estudios que se realizan al respecto. De tal forma que, por lo general, los estudios abordan la preocupación del educador por conocer las propiedades y formas de aprovechamiento de las tecnologías.

Desde esta perspectiva se empezó a hablar de internet y sus posibilidades educativas. Por ejemplo, en 1997 la Universidad de Guadalajara (UdeG) recibió un diplomado de una Universidad de eu donde se estudió un tratado extenso en tres tomos acerca de la Comunicación Mediante Computadora; en éste se abordaban las posibilidades de internet a partir de las características de los servicios tal como: *gopher*, correo electrónico, *news*, *ftp*, listas de distribución y el aún incipiente (protocolo de transferencia de hipertextos por sus siglas en inglés), conocido popularmente más tarde como *World Wide Web*.

Entre 1996 y 1997 aparecieron las primeras plataformas tecnológicas, como colecciones de herramientas de internet organizadas en sistemas informáticos únicos, en ese tiempo se desarrolló uno de los sistemas más populares del mundo, *WebCT* (Web Course Tools). Asimismo en septiembre de 1997, la Universidad de Iowa publicó uno de los primeros estudios sobre plataformas tecnológicas, titulado *Distance Learning Environments Feature List*.

Desde este primer estudio, el enfoque de inventariar las herramientas dentro de un LMS se ha mantenido constante, en él se reportó la existencia o ausencia de ciertas herramientas en cada sistema, organizados en cinco grupos: herramientas de autoría, comunicación, presentación de temas, exámenes y utilerías. En los últimos estudios se ha cambiado la forma de organización y se ha sofisticado la forma de evaluar cada una de las herramientas dentro del sistema, además se han agregado nuevos aspectos que abordaremos más adelante, sin embargo el enfoque de colección de herramientas se ha mantenido. Así, la idea

que subyace en muchos estudios, inspirada en la filosofía Bates, estableció una regla: el usuario debe de procurar el poder contar con el mayor número de herramientas que puedan ser aprovechadas, de forma distinta, en función de los temas y características de un determinado programa académico.

Ahora bien, parece que a últimas fechas la fascinación por el dispositivo tecnológico ha cedido terreno frente a otros elementos del sistema de educación a distancia, de los doce estudios consultados en este trabajo, seis se desarrollaron entre 2003 y 2004 y sólo encontramos uno fechado durante 2006. Así, en los eventos entre especialistas de educación a distancia ha cobrado mayor relevancia otros temas como son: el componente organizacional, el modelo educativo, la calidad de las interacciones asesor-estudiante, las formas de evaluar y la calidad. No obstante, a pesar de que las temáticas de los congresos de educación a distancia no están dedicadas a estos temas, una constante es que siempre se tiene una mesa relacionada con dispositivos tecnológicos. Además, en muchos estudios realizados por educadores a distancia subyace el interés por identificar el quid de la cuestión en educación a distancia, y se establecen dilemas pedagogía vs tecnología, a fin de sacar conclusiones del tipo: “el modelo educativo es más importante que la plataforma”, “lo que se dice en un foro es más importante que la tecnología que lo hace posible”, “en la calidad de un curso en línea lo más importante es como se diseña y no la herramienta que se utiliza”, “la pedagogía es más importante que la tecnología”. Las preguntas obligadas ante éstas afirmaciones categóricas es identificar ¿quién está sosteniendo lo contrario?, o ¿por qué molestarse en sostener un argumento que parece una obviedad?

Una explicación, al por qué de la recurrencia de este tipo de afirmaciones lo podemos encontrar en el estudio realizado por la ANUIES (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) llamado *Estudio sobre el uso de las Tecnologías de Comunicación e Información para la Virtualización de la Educación Superior en México*, y partiendo del análisis del nombre del estudio entenderemos el sentido de las afirmaciones de los educadores a manera de reproche, ya que pareciera que es más importante el estudio del uso de la tecnología por sí misma, que el ¿para qué o cómo se utiliza?

Ahora bien, una parte del estudio consistió en recuperar información de 77 instituciones de educación superior que están en procesos de virtualización a fin de describirlos. Entre los resultados del estudio, destaca que la razón principal

para la incorporación de la educación abierta y a distancia (p. 42), fue “aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en programas educativos”, es decir, la tecnología por encima del para qué. En segundo lugar se ubicó “Diversificar y ampliar la oferta educativa formal” y en tercero, “Aumentar las posibilidades de ingreso a la educación superior” (ANUIES, 2003: 42).

Otro dato interesante es que la llegada de la tecnología ha precedido en muchas ocasiones a la identificación de necesidades y futuras aplicaciones académicas. En las 77 instituciones que participaron en el citado estudio se reporta ampliación de la infraestructura tecnológica, como son la compra de computadoras y equipos de videoconferencias. 89.5 por ciento de las instituciones, reportó contar con un enlace dedicado de acceso a internet y 68 por ciento ya había adquirido una plataforma para cursos en línea, sin embargo sólo 38.7 por ciento contaba con un proyecto en marcha de educación a distancia (ANUIES, 2003: pp. 44, 54 y 33). De nuevo la herramienta llega antes de identificar el tipo de problemas que implica la implementación de un modelo de educación a distancia.

En el caso de nuestra Universidad, muchas de las nuevas tecnologías adquiridas en los últimos años se nos presentaron como soluciones traídas por los expertos en tecnología, a las que los educadores debíamos buscarles problemas, huelga decir que muchas se hicieron viejas antes de que les pudiéramos sacar provecho alguno. Cuando se inauguró el sistema de videoconferencias, comprado e instalado por la instancia responsable de cómputo y telecomunicaciones, el rector cuestionó al especialista en educación a distancia, quien había impulsado por muchos años el uso de las nuevas tecnologías, a fin de que explicara el modelo pedagógico que subyacía en aquel maravilloso artefacto; el rector acudía a la mirada del especialista a fin de hacer evidente lo que los demás no podíamos ver;¹ dicho experto con toda honestidad respondió que no podían ver un modelo de uso pedagógico de la herramienta por que no había ninguno y se comprometió a que la instancia académica a su cargo, aunque no compró el equipo, diseñaría uno.

Este escenario se repite en muchas instituciones y crea una tensión entre expertos en tecnología y educadores, los primeros acusan a los segundos de

¹ Bachelard sostenía que “no hay más ciencia que la de lo oculto”, así, la función de todo científico es develar cosas ocultas.

subutilizar la infraestructura tecnológica porque no saben usarla, ya que ellos cumplen con su trabajo a proveer herramientas razonables; los educadores, por su parte, acusan a los tecnólogos de comprar soluciones tecnológicas para problemas que no existen y de no atender a sus peticiones.² Ante este conflicto, nuestro grito de guerra fue “la tecnología como simple herramienta debe estar subordinada a la academia” y, armados con la fuerza de este argumento, tomamos literalmente por asalto y reclamamos para los educadores una de las áreas tecnológicas. Ahí trabajamos de cerca con equipo de expertos en tecnología y al conocer la otra cara de la moneda cambié de opinión.

El reducir las interacciones entre tecnólogos y educadores a un conflicto o un problema organizacional sería partir de una visión limitada, al igual que concebir las nuevas tecnologías sólo como herramientas que deben subordinarse a las necesidades ven una afirmación contraria a la naturaleza misma de las innovaciones tecnológicas.

Como un primer argumento para sostener esta idea, cito al trabajo de Donald Norman, diseñador industrial y psicólogo cognitivo, que en su libro *El ordenador invisible*, narra la experiencia de Edison, el inventor (como le dice el autor) de la *high technology industry*, ya que combinó el procesamiento de la información y la industria de las comunicaciones.³ Edison inventó el fonógrafo en 1877 y creó una empresa para distribuirlo en 1878 Edison Speaking Phonograph Company. Edison no tuvo competencia por diez años hasta que American Graphophone Company lanzó al mercado el *gramophone*. Tecnológicamente este nuevo aparato era inferior al fonógrafo de Edison, uno era de cuerda y el otro incorporaba un motor eléctrico, a la competencia se le ocurrió la extraña idea de grabar la música en discos planos en lugar de cilindros, como lo hacía el fonógrafo de Edison, esto

² A manera comentario, si la lógica de los tecnólogos se impone, entonces se reproducen números cursos orientados al uso instrumental, de tal forma que para desarrollar cursos en línea, se debe saber programar páginas *web* y editar imágenes. El supuesto es entonces que la excelencia vendrá cuando los docentes puedan manejar *flash*, marginando cursos sobre diseño instruccional, comunicación educativa o asesoría en línea. Por otro lado, si la lógica que se impone es la de los educadores, entonces se avanza muy lentamente, en nuestra Universidad los programas académicos semipresenciales tienen años en sus procesos de virtualización, en las experiencias más logradas, las plataformas tecnológicas sirven para distribuir lecturas y recibir tareas.

³ Edison patentó modelos de telégrafos, teléfonos, fonógrafo y un proyector de video.

hacia que cuando la aguja de reproducción se acercaba al centro del disco el sonido se distorsionaba o el *gramophone* de la competencia sólo era un reproductor de discos que debían grabarse en estudios especializados, mientras que el fonógrafo de Edison, además de reproductor, permitía hacer grabaciones. Al final, a pesar de la superioridad tecnológica y el prestigio del fonógrafo de Edison, éste perdió ante la competencia. Así, una de las reglas en el desarrollo de nuevas tecnologías enunciada por Norman, es que no basta ser superior tecnológicamente.⁴

La tecnología requieren usuarios que reconozcan sus posibilidades y los usuarios requieren de tecnologías que entiendan sus necesidades y le resuelvan problemas concretos para hacer su vida más fácil. El fonógrafo de Edison y sus primeros usuarios mostraron al mundo las posibilidades de este nuevo artefacto, sin embargo, la competencia entendió de mejor forma el problema y presentó una solución más sencilla y práctica a la mayoría de los usuarios.

La perspectiva de muchos de los estudios sobre plataformas ha ignorado esta realidad, si limitamos nuestra visión al asunto de cuál sistema es superior tecnológicamente, no habría forma de explicar el por qué otros sistemas contemporáneos a *WebCT*, que eran superiores como *Learning Space* de Lotus o *Pathway* de Macromedia no tuvieron éxito ya que ahora ninguno de los dos sistemas existe.

Tomando como ejemplo a *Learning Space*, éste fue el primero en implementar ayudas para generación de contenido y estructuración de lecciones basado en un modelo de uso inspirado en la enseñanza programada; además, sus herramientas para la evaluación, seguimiento, exámenes en línea, entrega de productos y el trabajo en equipo eran superiores a sus equivalentes en *WebCT*, ya que mientras *WebCT* era un coleccionador de herramientas, en *Learning Space* había una concepción de unidad entre curso y todas las herramientas, además entendió el reto organizacional que implicaba la implementación de un modelo de educación a distancia. Así, el modelo actual de usuarios y permisos del *WebCT Vista* que se presenta ahora como una innovación, es similar a lo hecho por *Learning Space* varios años antes. Otro punto es que fue de los primeros en brindar una

⁴ La tecnología Beta de Sony es superior a la VHS de JVC, tan es así que los formatos profesionales de televisión se basan en esta tecnología y el sistema Macintosh fue superior desde su aparición al DOS y Windows, sin embargo, todos conocemos quien domina el mercado actualmente.

solución integral con su alianza con IBM, al problema de consultas concurrentes que congeló a muchos servidores, *Learning Space* lo solucionó implementando un sistema de bases de datos externo para el manejo de la información en supercomputadoras que aseguraban alta disponibilidad, a pesar de todo esto, en la página de ibm ya no se encuentra información sobre el proyecto.

Otro caso contemporáneo a *WebCT* es *Pathway*, comercializado por Macromedia. Este sistema tenía como propósito complementar los desarrollos multimedia desarrollados en *Director* o *Authorware*. El sistema permitía al docente entregar lecciones multimedia a un grupo de estudiantes y ofrecer respuestas a las dudas que surgen al entregar una lección multimedia, como puede ser: ¿en qué lección van los estudiantes?, ¿cuál fue el resultado en determinados ejercicios?, ¿cuánto tiempo dedicó un estudiante para terminar determinada lección?, ¿cuántos intentos realizó el usuario para superar una simulación?, ¿qué opinión tienen de determinado ejercicio los estudiantes? Además, en función del desempeño del usuario en lecciones anteriores, el sistema podría personalizar una ruta de ejercicios. En resumen, en 1998, *Pathway* había implementado las funcionalidades descritas en SCORM 2004, como un reto a alcanzar en los LMS en materia de navegación y secuenciación de objetos de aprendizaje.

De tal forma que la idea de que la innovación tecnológica se reduce a las posibilidades del dispositivo no puede explicar los ejemplos antes citados. En materia de innovación tecnológica, Norman establece un postulado, el desarrollo técnico de una innovación tecnológica es un asunto sencillo, el lograr su adopción que implica una innovación social, cultural y organizacional, ese es el verdadero reto. Un ejemplo más, el caso del fax, que se le consideraba hasta hace poco una nueva tecnología cuando en realidad era un tecnología tan vieja como el teléfono, ya que duró casi un siglo⁵ desde su invención antes de que las empresas telefónicas lograsen popularizar su uso.

Everett M. Rogers presentó un modelo para la difusión tecnológica a fin de explicar el proceso mediante el cual una innovación es comunicada a través de ciertos canales a miembros de un sistema social (Rogers, 2002).⁶ El autor

⁵ *Facimile* fue inventado en 1890.

identifica cinco grados de disponibilidad a la innovación (*innovativeness*), mediante los cuales se puede hacer una clasificación de usuarios de tecnología:

Figura 1. Modelo para la difusión tecnológica de Rogers (2002).



1. Innovadores-aventureros. Abiertos a tratar nuevas ideas, expertos en tecnología, sin embargo tienen un lenguaje sólo común con grupos especializados marginales y una escasa influencia en grupos sociales más amplios. Un caso claro de esto son algunas comunidades de desarrolladores de *software* libre. A este tipo de usuarios no les importa invertir dos días en la instalación y aprendizaje de un *software* exótico que reproduce mp3 en alguna distribución extraña de Linux, que tiene una propiedad que sólo puede ser vista como un logro en un reducido grupo social.
2. Adoptadores tempranos-respetables. Están abiertos a probar nuevas tecnologías, aunque suelen ser un poco más prácticos y conservadores que los aventureros, ya que igual pueden invertir días en aprender a utilizar un nuevo artefacto tecnológico y se rodean de tecnología de punta, sin embargo, se saben líderes de opinión en asuntos de tecnología, por lo que son medidos en sus recomendaciones, les preocupa establecer formas de comunicar sus descubrimientos, e identifican las posibilidades de la tecnología en su contexto. Los “llaneros solitarios” de los que habla Bates, son potencialmente este tipo de usuarios siempre y cuando que logren aciertos, que les permita establecer un liderazgo.
3. Mayoría temprana-reflexivos. A estos usuarios no les gusta correr riesgos, sin embargo, están abiertos a utilizar nuevas tecnología si se les presentan

experiencias exitosas a seguir. En este grupo se ubican las profesionales de la educación a distancia con formación pedagógica y muchos expertos en tecnología, que no les gusta correr riesgos, ya que si algo falla ellos serán los culpables.

4. Mayoría tardía-escépticos. Estos usuarios sólo utilizarán nuevas tecnologías hasta que la mayoría en su grupo social las haya adoptado y sientan además que les son necesarias de forma evidente para su vida.
5. Conservadores-tradicionales. Siempre encontrarán una buena razón para no complicarse la existencia con artilugios tecnológicos.

Rogers explica que los agentes claves en la difusión de una innovación son los adoptadores tempranos, sin usuarios innovadores que corran riesgos y se aventuren a probar nuevas tecnologías, aún sin tener la seguridad de resolver un problema con éxito, no habría innovación posible.

Por eso sostenemos que afirmar “primero pedagogía y luego tecnología” está contra la naturaleza misma de las innovaciones tecnológicas. Esto no descalifica nuestra crítica en el sentido de que muchas de las supuestas innovaciones impulsadas sólo por los expertos en tecnología no aportan nada trascendente, sin embargo, si los educadores queremos influir en el cambio tecnológico debemos saber más de tecnología, de ahí la necesidad de continuar con estudios sobre plataformas y aventurarnos a terrenos de la apuesta y fracaso, haciendo equipo con expertos en tecnología que estén dispuestos a intentar cosas nuevas.

Aplicando el modelo de la difusión de las innovaciones de Rogers, podríamos explicar el triunfo de *WebCT* y el fracaso *Pathway* y *Learning Space* a pesar de su superioridad tecnológica. *WebCT* fue desarrollado en Athabasca University, reconocida en todo el mundo por su liderazgo en educación a distancia, y aunque Bates nunca fungió como promotor del sistema, lo posicionó de forma indirecta en un lugar visible y de respeto, por lo que muchos de los adoptadores tempranos se animaron a experimentar con el sistema. *Learning Space* respondió, buscando instituciones líderes, que pudieran abrirles mercado; en México el primer usuario de *Learning Space* fue el Tecnológico de Monterrey. Sin embargo, esto no fue suficiente, *WebCT* tenía tres ventajas que facilitaban su difusión:

1. Era muy fácil de descargar e instalar, el *software* lo mismo funcionaba en estaciones de trabajo que en servidores Windows NT, esto a la larga le trajo problemas de desempeño pero de momento facilitó su difusión. En cambio, *Learning Space* sólo se conseguía de forma legal a partir de su compra, además requería cierto conocimiento especializado para su instalación, ya que funcionaba en servidores UNIX, primero, y luego en IBM. Esto garantizaba un desempeño superior, pero iba en contra de su potencial de difusión.
2. Aunque *WebCT* nunca fue gratuito, el único inconveniente de trabajar con un servidor sin licencia era que a los estudiantes les aparecía un letrero avisando que el sistema no contaba con licencia, lo que permitía instalarlo, capacitar profesores y desarrollar curso sin ningún inconveniente. Ya con cursos operando resultaba más fácil convencer a las autoridades para la compra de un sistema tan exótico en su momento. Por otro lado, el costo de licencia por servidor era en un principio de menos de la mitad de la licencia equivalente en *Learning Space*, hacia el año 2003 los precios cambiaron radicalmente, *WebCT* costaba en versiones equivalentes hasta tres veces más que *Learning Space*, pero entonces *WebCT* dominaba el mercado.
3. En sus primeras versiones *WebCT* tenía un sólo perfil de súper usuario, lo mismo controlaba tráfico, modificaba configuraciones de desempeño, creaba usuarios, cursos, que supervisaba profesores y podía modificar cursos o influenciar a los diseñadores de éstos a seguir una organización de curso y hasta modificar calificaciones de estudiantes en cualquier programa de estudios. Esta organización tan poco organizada “superaba” a la de *Learning Space*, el cual incluía perfiles para administrador general, administradores de curso, *helpdesk*, profesor diseñadores y asociados, etcétera. El contar con un perfil único ayudaba a concentrar poder en los adoptadores tempranos de Rogers o llaneros solitarios de Bates y, por ende, tenían más capacidad de influencia; en cambio *Learning Space*, al ser administrado por muchas personas acorde a un modelo organizacional congruente con la filosofía de la administración educativa, no representaba un incentivo para los promotores de esta tecnología y resultaba complejo el organizar un equipo de administración. La gran debilidad en cuanto a seguridad y administración de *Moodle*, la plataforma libre más utilizada en el mundo, es esta característica del súper usuario, sin embargo, sigue siendo una de las razones de su popularidad.

Para el análisis del caso de *Pathway* es necesario hacer una consideración extra; en informática existe un principio que uno aprende con la experiencia: las posibilidades de un sistema de autoría están relacionadas de forma directa con su complicación de uso e inversamente proporcional a su desempeño, dicho en otras palabras, si un sistema de autoría te permite crear multimedia de forma fácil entonces tiene pocas posibilidades, y en el caso de presentar muchas, el desempeño será un desastre en más de una pantalla. Un ejemplo claro de esto, por su magnitud, se dio en Junio de 2006 por una actualización de seguridad de Microsoft a su sistema Windows XP, esto afectó a millones de páginas que incluían animaciones y menús interactivos elaborado en la herramienta de autoría *flash*, este programa hace muy fácil la elaboración de este tipo contenido, sin embargo por su versatilidad en su versión más reciente representaba un riesgo de seguridad. Así, muchos sistemas tuvieron fallas por más de un mes y estos podrían volver a fallar en cualquier momento. Por lo que *Pathway* era una herramienta con muchas posibilidades y, por tanto, con procedimientos enredados e inestables si las cosas no se hacían bien. Esta herramienta entusiasmó a muchos aventureros que lograron hacer cosas interesantes, pero a nadie más.

Dicho modelo de difusión tecnológica tiene otras dos implicaciones importantes para entender el por qué es necesario profundizar en los estudios sobre plataformas. El cambio no implica un proceso evolutivo, la historia tiene muchos ejemplos donde los cambios, lejos de significar un avance, resultaron en retrocesos desastrosos. En el campo de la educación a distancia muchas ideas viejas se presentan en seductores empaques tecnológicos que atrapan a muchos usuarios. Muchos cursos en línea siguen un modelo de instrucción centrados en la difusión de contenidos y la resolución de evaluaciones objetivas (exámenes en línea con respuestas cerradas), y aunque no sería el espacio para una disertación pedagógica sobre lo limitado de esta visión, baste decir que esta supuesta innovación repite de una forma bastante incompleta el modelo de enseñanza programada propuesto por Skinner en los años sesenta, el cual era más complejo que su versión reciclada para en cursos en línea actuales, lo grave no es que la idea sea vieja y se presente como nueva, el punto es que los educadores creíamos superado esas formas de educación.

El “moderno diseño instruccional” que subyace en las propuestas más completas y mejor estructuradas de cursos en línea se basan en los postulados de la tecnología educativa de los años setenta, esta corriente educativa

fue derrotada por los educadores innovadores que defendían las premisas de la pedagogía operatoria y didáctica crítica en Europa y Latinoamérica en los ochenta, veinte años después se reedita esa lucha con la particularidad de que ahora muchos de los innovadores defienden la tecnología educativa y los conservadores la didáctica crítica. Y el punto no es que existan modelos confrontados, lo cual es un asunto necesario para el avance de la ciencia, el *quid* de la cuestión es que la tecnología se presenta con un potencial enajenador que modela las formas de actuar de muchos usuarios diseñadores de cursos en línea. En nuestra experiencia, hemos tenido que competir con otros adoptadores tempranos de tecnologías, muchos más que los que pudimos identificar en un primer momento, ya que muchos profesores que fueron capacitados en la operación de plataformas tecnológicas y que se suponía acudirían a nosotros en busca de asesoría en diseño pedagógico, nunca se acercaron al hacerlo, estos usuarios descubrieron en el uso de las herramientas supuestamente neutras, formas de reproducir prácticas que suponíamos superadas. Poco a poco fuimos testigos de cómo los nuevos medios resucitaban y fortalecían viejas prácticas: como el organizar la acción educativa a partir de los contenidos, el culto a la respuesta correcta y la saturación de información en los cursos. Los controles que obligan a los estudiantes a realizar acciones sin explicación se multiplicaban como la asistencia virtual que obligaba a conectarse a los estudiantes un determinado número de veces a la semana y cubrir cuotas de clics en los foros y lecturas, los exámenes tradicionales que creíamos superados cobraron vida y fuerza para “objetivar” la práctica educativa. Así los cursos en línea, lejos de diversificar los ambientes de aprendizaje, sólo aumentaban peso a la cruz de rituales y ordalías que los estudiantes deben soportar para graduarse; en resumen, no únicamente se estaba resucitando a la tecnología educativa que dentro de todas sus limitaciones se le puede reconocer algunas ventajas, además se estaba revitalizando el modelo tradicional con nuevas herramienta de autoritarismo virtualizado.

Este potencial de modelamiento no se manifiesta nada más en nuevas formas de reproducción de prácticas. Las empresas productoras de nueva tecnología entienden las reglas del juego, crean un producto (por ejemplo: un teléfono celular) y saben que el éxito comercial no se basa en la capacidad de este producto para resolver de mejor forma la necesidad del cliente, el éxito de un producto de nueva tecnología radica en convencer a los adoptadores tempranos de tecnología

de que esa nueva funcionalidad es necesaria para su vida y por ende para lo demás. En el caso de los celulares se puede ver cómo se hicieron más complejos y resuelven más problemas de los que existían originalmente en la cabeza del usuario promedio que compra teléfonos con el ordinario propósito de realizar llamadas; los nuevos teléfonos celulares plantean un asunto paradójico para muchos usuarios, ya que estos “subutilizan” sus teléfonos: los utilizan sólo para realizar llamadas. La paradoja continúa, las nuevas tecnologías ofrecen una gama de posibilidades que aunque no fueron solicitadas por el usuario deben ser aprovechados por éste para resolver problemas que no se había planteado originalmente. Así a los teléfonos con pantallas monocromáticas que ofrecían servicios que muchos no terminábamos de aprovechar como el marcado a partir del reconocimiento de voz, la llamada en espera o la posibilidad de programar distintos tonos para distintas personas a fin de identificar quien nos llama, tuvieron que ser reemplazados por celulares con cámaras y pantallas a color para poder enviar fotos y video, aunque la mayoría nunca lo hayamos hecho.

Un fenómeno similar ha ocurrido con los gestores de cursos en línea, existen muchas especificaciones que, aunque no fueron solicitadas por el usuario, se asumen como una característica necesaria en un sistema, esto se da aunque en el sentido estricto no le resuelvan al usuario algún problema previamente identificado, se convierten en un requisito a ser satisfecho sin mayor justificación, por ejemplo: la compatibilidad con scorm permite que un curso que se opera en un gestor de cursos determinado pueda ser utilizado en otro siempre y cuando ambos cumplan con el SCORM. Muchas de las instituciones por su dinámica de trabajo no comparten cursos con otra y cuando esto sucede muchas veces utilizan el mismo sistema; por tanto, no existe la necesidad real de interoperabilidad, sin embargo, la mayoría de las instituciones, aunque no lo requieran por su dinámica, siente que sus sistemas deberían ser compatibles con SCORM sin tener claro para qué.

El problema no es que se den este tipo de modelamientos (porque, volviendo al ejemplo de scorm una vez entendida las razones, el compartir cursos y objetos de aprendizaje, permitirá generar economías a escala que posibilitarán producciones de material educativo más complejo y elaborado, mejorando con ello los procesos educativos en línea) sino que, una vez cobrando conciencia de las ventajas del intercambio de material, se debería buscar entonces de forma paralela

modelos alternativos para compartir material educativo que superen la lógica mercantil. El problema real está en ser modelado sin conciencia de ello, al dejar abierto el espacio para ser manipulado, y, con ello renunciar a una forma de intervenir en el cómo deben ser las plataformas tecnológicas para la educación del futuro, este es el motivo de la pregunta de investigación.

Se podría argumentar, en referencia al artículo de Stephen Downes, *e-Learning 2.0*, que la *web* se está transformando y los proyectos con mayor éxito son aquellos que tienen la propiedad de dialogar con el usuario y donde su participación resulta esencial, sin embargo, podemos hablar y participar en la medida que entendamos como funciona este nuevo espacio social que es la *web* y siempre que los niveles de participación están aparejados con los niveles de conciencia en la acción.

Por lo antes planteado resulta harto pertinente, si queremos participar de una forma activa en la selección y desarrollo de plataformas tecnológicas que afectan a nuestra institución, aportar en lo que se vislumbra como el desarrollo de una especificación de convergencia que modelará todas las aplicaciones de este tipo en el futuro, ya que los grupos como el ADL de SCORM fungirán a nivel mundial como agentes de cambio, adoptadores tempranos reconocidos por tecnólogos, empresa y universidades. Esto afectará al medio y con ello al tipo de educación en línea que se ofrecerá a los estudiantes del futuro en las modalidades que utilizan cursos en línea y objetos de aprendizaje.

Nuestro proyecto de investigación pretende contribuir a brindar una panorámica de lo que se ha hecho, se hace y se hará en el corto plazo, desde una perspectiva y enfoque distinto, a fin que los desarrolladores, gestores académicos, diseñadores de cursos y usuarios en general puedan participar en sus ámbitos de competencia de forma informada en el desarrollo de plataformas tecnológicas.

NUESTROS INTENTOS Y LOS MÉTODOS UTILIZADOS

Marx y Engels afirmaron que los hombres siempre han elaborado falsas concepciones de ellos mismo, de lo que hacen y del mundo donde viven; Edgar Morin, los cita para introducir una de sus tesis fundamentales: “Todo conocimiento conlleva el riesgo del error y de la ilusión” (1999).

Cuando uno realiza una investigación, independientemente del objeto de estudio, de acuerdo con la idea de Marx y Engels, la visión de los sujetos está condicionada por su historia personal, académica y laboral, su ámbito de especialidad y hasta su situación personal. Por ello suponemos, y en nuestro caso lo hemos confirmado, el cómo en distintos momentos de nuestro desempeño profesional en los últimos años, nuestras concepciones de lo que son y deben ser la plataformas tecnológicas se han ido transformando, además estos sistemas, en la medida en que la colectividad los ha repensado, se han transformado al mismo tiempo en forma objetiva.

En este apartado nos parece importante compartir el cómo nos hemos acercado al estudio de plataformas desde tres enfoques y momentos distintos:

1. Como administradores de *WebCT* y formadores de usuarios de cursos en línea utilizando este sistema. En el cual transitamos del escepticismo, a la promoción y de esta a la abierta detracción.
2. Nuestra visión como desarrolladores al compartir la forma en como construimos la especificación tecnológica a partir de un modelo educativo. Y las razones manifiestas y las implícitas en nuestra decisión de iniciar un desarrollo propio.
3. Y, por último, nuestra visión como investigadores, compartiendo nuestras preocupaciones e intentos de planteamiento metodológico.

NUESTRO ENCUENTRO CON *WEBCT*

En la U de G existe una instancia encargada de la educación a distancia desde 1992, misma que ha tenido distintas atribuciones en este tiempo y que hacia 1998 funcionaba como la Coordinación de Educación Continua Abierta y a Distancia (CECAD), desde allí operábamos programas de formación docente relacionados con la educación a distancia, en ellos combinábamos estudio independiente apoyado en materiales impresos, asesorías presenciales, audioconferencias, asesoría vía correo electrónico y experimentábamos con la posibilidades del multimedia, icq y los listas de discusión. Un buen día nos dormimos soñando en las posibilidades de la telemática y cuando despertamos

WebCT 1.2 ya estaba allí. Y no porque la instancia académica que éramos nosotros la hubiera solicitado.

El caso fue que a un maestro más entusiasta le platicaron de los cursos en línea, se animó, descargó el *software* y lo propuso como herramienta de apoyo a un programa académico en docencia del inglés que se trabajaba en la modalidad a distancia. El sistema cumplió con sus funciones de distribuidor de lecturas y buzón de entrega de trabajos. Como ya lo habíamos apuntado, *WebCT* tenía como propiedad que facilitaba su difusión el que resultaba muy fácil instalarlo y, además, su filosofía de uso permitía crear un espacio de trabajo para un curso sin mayor complicación que la de aprovechar herramientas como el foro, recibir tareas, distribuir material didáctico o coleccionar sitios web, aunque erróneamente a esto se le denominaba cursos en línea.

Este raro artefacto, conforme lo íbamos conociendo, parecía tener un mayor número de posibilidades que permitían suponer una especie de automatización de la docencia, por lo que causaba cierta alerta entre los profesores, algunos promotores del uso del sistema sentenciaban: “el maestro que puede ser remplazado por una computadora se lo merece”. Esta combinación de expectativas y alerta creó un clima propicio para impulsar el proyecto de educación a distancia, así pasamos de una instancia auxiliar a un rango superior en la administración central,⁷ ya que aunque los impulsores tenían cierta claridad de las posibilidades de la herramienta, los que se suponía que sabíamos éramos nosotros es decir, la coordinación de educación a distancia, así que funcionaron las instancias y como resultado de este nuevo arreglo institucional, nos dimos a la tarea buscarle problemas a esta maravillosa solución, construirle una fundamentación educativa y un modelo de uso que promoviera la innovación, además, implementarlo con uno de los principales entusiastas, que dicho sea de paso, era el rector general de la U de G. Y como no resultaba un asunto sencillo actuamos sin permitirnos pensar en el fracaso, por lo que la experiencia la valoramos como exitosa, pero además nos pusimos a estudiar el asunto en profundidad desde una perspectiva menos autocomplaciente.

⁷ La Coordinación de Educación Continua, Abierta y a Distancia, junto con otras instancias se funcionaron para crear la Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje en Noviembre de 1999.

Al buscar en conferencias y ponencias de distintos eventos entre los años 2000 y 2001, encontramos que existía una constante, la autocomplacencia era generalizada, así los autores narraban la experiencia idílica con la herramienta ya fuera *WebCT* u otras, a fin de demostrar que si bien resultaba laborioso el asunto de implementar este un curso en línea, esto era posible y tanto ellos como sus estudiantes habían superado este reto, ya que implementar tecnología estaba recetado en muchos tratados en general, aunque no se tuviera mucha claridad de por qué en la particularidad se tenía que hacer la cosa así y no de otra forma. El punto clave de implantar un curso en línea era tan satisfactorio como el abrir un frasco con una sola mano. Ante tan seductor reto nos hicimos el ánimo y empezamos a trabajar con la herramienta. En nuestros primeros acercamientos con *WebCT* 1.2, partiendo del hecho que trabajábamos desarrollando multimedia, la primera conclusión es que si bien tenía herramientas interesantes en términos de navegación era confuso y el tratamiento visual era pobre. Después entendimos que en aras de tener un desempeño aceptable a nivel técnico y un desarrollo “fácil” y rápido de apoyos para cursos, este tipo de sistemas sacrificaban potencialidades en el tratamiento visual y conceptual de un curso. Sin embargo, una vez encontrando el sentido de muchas de las herramientas de *WebCT*, nos sumamos a la corriente que demostraba que se podían hacer cursos en línea y que éstos en educación a distancia resolvían problemas reales, además, comparando los tiempos de producción y beneficios de multimedia y los cursos en línea con *WebCT*, la relación favorecía a *WebCT* ya que aunque los multimedia tenían un propósito distinto, más orientado a la articulación mensajes educativos en un lenguaje nuevo, el tiempo de desarrollo de estos proyectos llevaba al menos tres meses trabajando en equipos de tres personas; en comparación un espacio en *WebCT* estaba listo para usarse en minutos y lo podía ir desarrollando un profesor solo, aunque el desarrollo del curso completo pudiera llevarle meses. La inmediatez de uso facilitaba de nuevo difusión, por ello nos asumimos como promotores de las posibilidades de los cursos de línea utilizando esta herramienta.

Ahora bien, *WebCT* al igual que otros sistemas contemporáneos, tenía muchas virtudes en términos de gestión, entendida como administración del aprendizaje, uno podía tener el control de entregas de tareas, organizar equipos de trabajo en el foro y verificar lo que allí se decía y hasta contabilizar los clics que

los estudiantes daban en los mensajes del foro, además era posible saber cuántas veces se había ingresado, a qué horas, cuántos “clics le habían dado los estudiantes a las lecturas y ya en su versión 1.3 incluía la posibilidad de aplicar exámenes en línea y, aunque era todo un enredo el crearlos, el desenredar este reto resultó en un aliciente para varios profesores. El asunto resultaba fascinante aunque no dejaba de ser paradójico el hecho de que se contaban con muchas herramientas orientadas a controlar la actividad del estudiante, pero muy pocas para construir aprendizajes.

La versión de *WebCT* 2 mejoró la navegación, la forma de hacer exámenes, el buzón de entrega, el administrador de archivos e incluía una herramienta para hacer presentaciones que permitía a los estudiantes subir páginas web como proyectos, aunque era complicado el proceso, de nueva cuenta era un reto digno de superarse. Así, conforme aparecían nuevas herramientas, les buscábamos un uso y caímos en la cuenta de un asunto extraño, que era una generalidad en muchos de los *loney rangers* o llaneros solitarios que estábamos experimentando con la herramienta, en muchos casos nuestro modelo educativo se adaptaba a lo que se podía hacer en *WebCT*, es decir los fines se adaptaban a la herramienta.

En este punto valdría la pena destacar el hecho de que entre 2000 y el 2001, por lo menos en la udeg, nos debatimos entre dos modelos propuestos por Bates en relación con la planificación y gestión de cursos en línea: el modelo *laiser-faire* o de *loney rangers* y el de gestión de proyectos (Bates, 2001).

En un inicio nuestra dependencia, por limitaciones normativas, apostó a la innovación a partir de las acciones impulsadas por el docente en su ámbito de incumbencia; desde esta visión, el dominio del docente sobre la tecnología y el conocimiento de modelos educativos alternos le permitiría aprovecharla y realizar los cambios que consideraba pertinentes en su práctica. Como sostiene Bates el modelo de *loney rangers* en educación a distancia sirve para la experimentación y promoción de ideas de cambio, incluso, los lms llegaron a las instituciones gracias a los esfuerzos de búsqueda de algunos llaneros solitarios. Sin embargo tiene sus limitantes, nosotros cuidamos en la promoción del uso del *WebCT* combinar cursos instrumentales en relación con el uso de la tecnología con temas como estrategias de aprendizaje, asesoría y diseño de cursos. A pesar de esto, como ya lo habíamos mencionado, la fascinación con la tecnología terminó por modelar muchas de las prácticas de los docentes, el deber ser

fue sustituido en muchos casos por lo que se puede hacer. Como estrategia remedial, implementamos un proyecto de evaluación y mejora de cursos en línea, en este proyecto el equipo académico caracterizó las prácticas deseables en los cursos en línea de acuerdo al modelo educativo. Como parte de este trabajo se diseñó un instrumento de evaluación de cursos en línea que servía como punto de partida a una serie de asesorías en las que se pretendía pasar de espacios para cursos en línea, que nosotros denominamos pseudocursos, a cursos en línea completos tanto en su dimensión estructural como en la calidad de los mismos, y como los puntos de partida eran distintos el instrumento servía para identificar áreas de oportunidad y trabajar en su mejora.

A la par del trabajo de promoción, la dependencia comenzó a trabajar con la lógica que Bates define como gestión de proyectos, donde existe una respuesta institucional al desafío de operar cursos en línea, así nació la licenciatura en educación, la cual se trabaja en la modalidad totalmente en línea desde 2001. Para el año 2002, los dos modelos convivían en la dependencia⁸ con sus vicios y virtudes. Mientras, en nuestro trabajo con los *loney rangers* la creatividad de los profesores estaba presente en cada actividad donde se planteaban nuevas formas de utilizar la tecnología, así en los cursos se utilizaban apoyos gráficos más elaborados, actividades apoyadas con multimedia, se experimentaba con nuevas dinámicas de trabajo en el foro y se buscaban formas alternativas de usar los exámenes en línea; en contraste, lo que producíamos no se apegaba del todo al modelo educativo, pero su principal defecto era que no había correspondencia entre los avances de los profesores con los marcos normativos, de gestión académica y cobijo tecnológico al momento de la implementación en los centros educativos, por lo que nuestros esfuerzos resultaban poco rentables; en muchos casos los cursos solo eran utilizados de forma marginal por los estudiantes del profesor involucrado y a veces por falta de apoyo no pasaban del pilotaje. Mientras tanto, en la licenciatura en educación que trabajaba con la lógica de gestión de proyectos se habían concretado 24 cursos en línea apegados al modelo, utilizados regularmente por más de 300 estudiantes, sin embargo, el proyecto se encontraba atrapado en las prisas y en la saturación de tareas para varios actores, la necesidad de producir nuevos cursos y la atención a estudiantes

⁷ Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje.

saturaba el tiempo de los asesores y gestores académicos, por lo que no había posibilidad de experimentar lo suficiente para innovar, en la producción de cursos en línea a fin de asegurar calidad y tiempos de entrega se había aprovechado la experiencia en el desarrollo de materiales impresos en detrimento de explorar nuevas posibilidades del medio, así los cursos se habían implementado en línea con adaptaciones limitadas.

Ante la emergencia de problemas en la licenciatura en general distintas áreas dentro de INNOVA, nos fuimos involucrando en el trabajo con la licenciatura, poco a poco nos fuimos incorporando a las tareas relacionadas con la capacitación y soporte técnico a usuarios, implementación tecnológica de cursos en línea y un buen día la administración del sistema estaba en nuestras manos.

Desde esta nueva posición *WebCT* se veía distinto: antes, cuando nos dedicábamos a la capacitación de llaneros solitarios nos entusiasmaba cada nueva herramienta y experimentábamos con disposiciones distintas de los espacios en cursos en línea. La característica más importante desde esta visión en un lms son las posibilidades que ésta le brinda a los asesores para estar en control de la situación por ello el contar con el mayor número de herramientas y variedad de configuraciones en cada una era lo que todos buscábamos.

La mayoría de los estudios comparativos entre plataformas se enfocaban a inventariar herramientas y describir sus características, algunos se atrevieron a dar puntajes a fin de determinar cuál era el mejor, sin embargo los estudios consultados que continúan en línea se inclinan sólo por describir; aventurando una hipótesis, partiríamos del hecho de que para evaluar hay que tener un punto de referencia, desde esta visión el LMS de excelencia era el que contaba con más herramientas y éstas, a su vez, con un mayor número de configuraciones y posibilidades. Desde los ojos del experto en lms la complejidad de la herramienta determinaba cuál era la mejor, sin embargo, la mayoría de los usuarios no son expertos en tecnología, si utilizan un LMS es para ahorrarse trabajo y no complicarse, el valor primordial para muchos usuarios es la facilidad de uso, esto significa procedimientos rápidos y sencillos para resolver problemas concretos, así cualquier estudio que se animase a dar puntajes había que preguntarse por fuerza quién lo evaluaba, el técnico, el asesor o el estudiante, además preguntarse cuál era el contexto institucional de cada uno. En oposición a estos estudios se presentaron comparaciones basadas en la experiencia de los asesores y

estudiantes con distintas herramientas, poniendo énfasis en la experiencia individual, en lugar de las características del sistema. Así se reeditaban las viejas discusiones entre materialistas e idealistas, ahora con pretexto de los LMS, ya que en unos estudios centrados en las características del sistema se abordaba el objeto de estudio, es decir los LMS, a partir de su realidad objetiva libre de la interpretación de los sujetos y en los otros estudios basados en la experiencia del usuario, los LMS se conocían a partir de la mirada y las percepciones de los sujetos, particularmente estudiantes y asesores. Como entonces no nos interesaba tomar partido, desde nuestra óptica como iniciados en tecnología, realizamos búsqueda de los LMS que tuvieran herramientas que hiciera la diferencia por sus posibilidades y que le viéramos viabilidad para implementar procedimientos y estrategias de capacitación, que facilitaran su incorporación gradual, en nuestro contexto institucional.

Ahora bien, como administradores y responsables del cobijo tecnológico a las tareas académicas, nuestra visión cambió. En principio no resultaba tan atractivo incluir una nueva herramienta en el LMS como lo pensábamos antes, esto lo entendimos cuando actualizamos de la versión 2 a la 3 de *WebCT*. La nueva versión de *WebCT* incluía varias mejoras en la navegación, algunas herramientas nuevas como página personal del estudiante y se mejoraron otras herramientas, de éstas la que causó un verdadero problema fueron los cambios en el foro, hay que decir en defensa de *WebCT*, que desde nuestra perspectiva, estos cambios en efecto eran mejoras, sin embargo, muchos profesores y estudiantes estaban seguros que habíamos descompuesto el sistema ya que este nuevo foro no les permitía trabajar como ellos estaban acostumbrados. Organizamos cursos de capacitación con motivo de la actualización y nos encontramos con otro problema: para algunos usuarios que habían utilizado por más de un año el sistema no les interesaba acudir con razón a un nuevo curso sobre un tema ya visto, así que tuvimos que desactivar muchos de los problemas con asesorías individuales con cada uno de los asesores.

Otro cambio fue la administración de recursos, nuestra visión en relación al dejar hacer (*laiser faire*) que caracteriza el paradigma del llanero solitario permitía implementar soluciones tecnológicas variadas, el punto del tipo y tamaño de los archivos o las necesidades específicas en la máquinas que servían de clientes se podían resolver en las sesiones presenciales. También estaba la

administración de recursos: espacio en disco y ancho de banda, cuando los estudiantes trabajan solo en línea, implica que se deban establecer políticas y limitaciones al tipo de archivos y hasta qué tamaño se pueden subir en el sistema para evitar problemas; por ejemplo, muchas de las lecturas de apoyo en los cursos en línea estaban digitalizadas en PDF, la forma sencilla de hacer esto era digitalizar cada página como una imagen y exportarlas como un documento de PDF, esto tiene la ventaja que el tiempo invertido en la digitalización sea muy poco y al no haber captura o reconocimiento de caracteres había menos margen de error, el problema de esta solución radica en que el tamaño de los archivos era inmenso para la *web*, varios megas, significan muchos minutos de descarga y que muchos usuarios iban a coincidir en sus intentos por descargar un documento (en 2002 la mayoría de los estudiantes se conectaban por módem a 28 kbps en promedio), lo cual hacía más lento el proceso y una de dos: el estudiante desistía y teníamos un problema, o se cae el sistema y teníamos muchos problemas, para entonces eran como 500 estudiantes los que accedían todos los días al sistema y por tanto 500 potenciales problemas. Así, desde la visión de la gestión de proyecto la accesibilidad o la idea de la tecnología apropiada era una cualidad en un sistema que al igual que la facilidad de uso está en oposición a las potencialidades del LMS.

Desde la lógica de proyectos existían nuevos actores con intereses distintos en el sistema, ya que además de estudiantes, profesores y tecnólogos, están los gestores académicos y administrativos. Los primeros están preocupados por el desempeño de los asesores y demandan herramientas que les permitan supervisar y controlar el trabajo de los profesores, y con ellos los cursos se deben desarrollar con ciertos lineamientos, que respondan al modelo educativo de la institución. Por otro lado los administradores tienen dos preocupaciones, primero que solo estén como estudiantes los que cumplan los requisitos para serlo y, segundo, el control de calificaciones, por lo que herramientas que permitieran implementar políticas en este sentido o que se pudieran integrar a sistemas administrativos se hacían necesarias.

WebCT inició un proceso de reingeniería de sus sistemas a finales de 2001, debido a dos problemas relacionados con su éxito:

1. *WebCT* fue pensado para responder a las necesidades de los llaneros solitarios, cuando el sistema se implementaba desde la lógica de gestión de proyectos, terminaba recayendo en una persona funciones de cobijo

tecnológico, gestión académica y administrativa. Lo cual generaba muchos conflictos. En *WebCT 3 Campus Edition* inició el proceso de cambio para orientarse a resolver problemas desde la visión de gestión de proyecto, el nombre mismo de la aplicación dejaba ver su preocupación, de tal forma que incluía nuevas funcionalidades de auditoría académica y gestión de usuarios, así como nuevos perfiles de usuarios (*help desk*) que permitiera delegar funciones en varias personas, la versión de *WebCT Vista* incluía ocho perfiles, además herramientas para integración con sistemas administrativos.

2. El segundo problema fue que *WebCT* fue víctima de su éxito, hacia finales de 2002 todos nuestros sistemas con flujo importante de usuarios sufrían de caídas recurrentes, a su favor estaba que se había naturalizado el hecho, así que se veía como un asunto común el que se detuviera el servicio, aunque no dejaba de causar molestias, ahora bien para los administradores del sistema siempre fue un alto deshonor el que se te “caiga el sistema”. La razón principal para estos problemas era la concurrencia de usuarios, *WebCT* instalado en Windows funcionaba de maravilla hasta que se conectaban 100 usuarios concurrentes, después del usuario 101 Apache o Internet Information Server no estaban preparados para tal número de usuarios⁹ y, como consecuencia, se detenía el servicio, migrando *WebCT* a Unix se mejoraba el desempeño, sin embargo, *WebCT* tenía otro problema, el sistema de base de datos (*sleepycat*)¹⁰ que utilizaba era muy frágil, si varios usuarios enviaban datos que se escribían en una misma tabla se corría el riesgo de que se corrompiera la información y esto podría afectar a nivel de un foro, un curso o el servidor entero. Para brindar una solución robusta, *WebCT* concretó una alianza con su líder en supercomputadoras y Oracle, la base de datos multiusuario más robusta en el mundo; *WebCT Vista*, producto de esta alianza, incluía mejoras importantes en desempeño y nuevas herramientas con la lógica de gestión de proyectos.

Esta situación creó una coyuntura para los competidores de *WebCT*, que terminó por desmoronar su hegemonía basado en dos hechos, primero las licencias de *WebCT* aumentaron drásticamente en 300 por ciento para versiones de

⁹ Si el servidor era pequeño, pues el asunto era aún peor.

¹⁰ *Sleepycat*, era un sistema de base de datos desarrollado por la Universidad de Berkeley, que se basaba en archivos de texto.

WebCT Campus Edition y en 3 mil por ciento para las versiones más robustas de *WebCT Vista*; segundo, a pesar de que *WebCT* superó los problemas planteados por la concurrencia de usuarios con sus nuevas versiones, el daño ya estaba hecho, el descrédito por las caídas del sistema había creado una percepción de desconfianza, además que muchos de sus usuarios continuaban con versiones anteriores con constantes problemas, por lo que se alimentaba la idea de poca confiabilidad en *WebCT*. Esto abrió la puerta a su principal competidor en el mercado estadounidense, Blackboard, y a los desarrollos basados en tecnologías libres como *Claroline*¹¹ y *Moodle*¹² que liberaron sus primeras versiones en 2001 y 2002 respectivamente.

Retrocediendo en el tiempo se podría afirmar que a finales de 2001 y principios de 2002, los problemas con *WebCT* y la falta de proyectos consolidados crearon las condiciones propicias para que bajo cualquier pretexto en muchas instituciones se iniciara la aventura de desarrollar un LMS propio.

Y ASÍ SE NOS APARECIÓ EL AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE

En general no se dice que una decisión se nos aparece,
las personas son tan celosas de su identidad, por vaga que sea,
y de su autoridad, por poca que tengan,
que prefieran dar a entender que reflexionaron antes de dar el último paso,
que ponderaron los pros y los contras, que sopesaron las posibilidades y alternativas,
y que, al cabo de un intenso proceso mental, tomaron una decisión final.
Hay que decir que estas cosas nunca ocurren así.

JOSE SARAMAGO, 2001

Aprovechando la brecha para la sinceridad abierta por Saramago diremos que, a pesar de que en otras ocasiones hemos afirmado que la decisión de crear AVA (Ambiente Virtual de Aprendizaje) fue consecuencia del meditar y discutir nuestras ideas basados en un postulado básico: la necesidad de crear un sistema

¹¹ Desarrollo impulsado en Bélgica, su primera versión estable fue liberada a inicios de 2001 www.claroline.net/.

¹² Desarrollado en Australia por Martin Dougiamas <http://moodle.org/>, el 20 de Agosto de 2002 liberó su primer versión estable.

que respondiera a las necesidades de un modelo educativo innovador, esta es sólo una verdad a medias; la decisión de crear *ava* se nos apareció a partir de la coyuntura planteada en el tema anterior. Poco antes de que la decisión de crear *ava* se nos apareciera, (a finales de 2001), a pesar de los problemas que teníamos con *WebCT*, nuestra preocupación estaba orientada a promover prácticas educativas basadas en un modelo educativo innovador, creíamos entonces que la herramienta se podía adaptar a nuestras necesidades, por ello trabajábamos en el diseño de un tutorial para el diseño y operación de cursos en línea.

La idea original del tutorial era aprovechar los recursos que nos ofrecía el multimedia para lograr procesos más efectivos en la difusión del modelo académico de INNOVA lo que se pretendía era atender el fenómeno que se presentaba en la U de G a principios del 2001, donde, de acuerdo con el informe de labores 2000, se reportaban 756 cursos en línea, entendiéndolo por éstos espacios creados en plataformas tecnológicas con el propósito de implementar un curso; la fascinación con el asunto instrumental de utilizar computadoras e internet hizo que muchos docentes se embarcaran en la aventura de desarrollar un curso en línea sin ningún referente pedagógico, en consecuencia, muchos de esos esfuerzos reducían la educación en línea a subir lecturas, abrir foros y en sus propuestas más elaboradas implicaban aplicar exámenes en línea.

Con el tutorial partíamos de la tesis de que si el gusto por las tecnologías había ocasionado el fenómeno antes descrito, el expresar nuestra idea vía la tecnología de multimedia podría atrapar a los llaneros solitarios y difundir nuestro modelo educativo con mayor efectividad. El principio que orientaba nuestro actuar sentenciaba: bastaba la difusión de ideas alternativas para transformar las prácticas, de tal forma que al dotar al acto educativo de una filosofía innovadora en cuanto a sus fines y darle un rigor científico a la práctica, traería por consecuencia mejores prácticas con el uso de tecnología.

En el desarrollo nos topamos con el problema de que aparentemente todos coincidían con nuestro modelo educativo, en la U de G la mayoría de los docentes y gestores educativos hablan de la educación basada en el desarrollo competencias profesionales que contemplen el desarrollo de habilidades en el pensamiento, actitudes y valores, la mayoría defiende la postura constructivista y considera que el aprendizaje debe ser significativo, coproducido, autogestivo y anticipatorio, además las ideas de que era necesario centrar nuestros esfuerzos en el estudiante y que

nuestro quehacer educativo debe ser catalizador de cambio y transformación social eran ampliamente aceptadas. Entonces nuestra idea original de que faltaba difusión del modelo enfrentaba su primer obstáculo, ya que la comunidad académica afirmaba lo contrario. La pregunta obligada fue, ¿sí todos coincidimos en los fines educativos, cómo explicamos prácticas educativas tan diversas y contradictorias?, en ese momento creíamos que existían dos formas de explicar este fenómeno y que apoyaban nuestra idea de continuar con el tutorial:

1. **Congruencia.** Se podría afirmar que, al menos en el ámbito educativo, existe una desfase entre el discurso y la práctica, esto se debe supongo a un problema de formación inherente al oficio de enseñar. El ser profesor está asociado a cualidades que lo hagan un ejemplo y un modelo social idealizado, por ello muchas veces los discursos pedagógicos basados en el deber ser se dan por interiorizados una vez que el sujeto se asume como profesor, de tal forma que cada nueva idea educativa, al ser reflexionada por el docente, no siempre produce un conflicto (lo cual traería por consecuencia un aprendizaje), lo que sucede es que en algunas ocasiones las nuevas ideas se racionalizan a fin de apoyar sus formas cotidianas de actuar, es decir los nuevos discursos educativos terminan por fortalecer y afianzar viejas prácticas, de tal forma que lo que cambia es la percepción de la práctica y no la práctica en sí, así por ejemplo a los grupos escolares ahora se les ve en educación a distancia como comunidades de aprendizaje. Como una estrategia para enfrentar esta situación en el tutorial se pretendía el distinguir y contrastar entre prácticas auténticamente innovadoras y por tanto congruentes y las que eran incongruentes a fin de generar conflictos como un primer paso para el aprendizaje de nuevas prácticas.
2. **Tecnología Educativa.**¹³ Otro factor que explicaba el por qué existen prácticas tan diferenciadas era que muchos docentes no poseían las habilidades necesarias para crear e instrumentar aplicaciones derivadas de los conocimientos de las ciencias de la educación, no obstante que nosotros

¹³ El término de tecnología educativa se ha asociado a propuestas conductistas, sin embargo ha cobrado un nuevo significado en los entornos virtuales, el planteamiento es que se puede hacer tecnología instruccional desde distintos modelos educativos.

suponemos que el acto educativo no se puede reducir a un asunto instruccional, creíamos que como estrategia, era válido el asumir en la formación docente lo que Pérez Gomez (1992) definió como una perspectiva técnica, de tal forma que si deseábamos que el acto educativo superará improvisaciones, era necesario partir de premisas metodológicas, procedimientos y técnicas claras que guiaran las prácticas educativas, nuestro papel entonces como formadores y tecnólogos instruccionales era diseñar y enseñar esos procedimientos y técnicas de intervención docente innovadoras que han probado su efectividad o al menos están fundamentas de forma adecuada.

A fin de superar la perspectiva técnica, el tutorial se planteaba ser un híbrido que abordará las tres dimensiones de las prácticas deseables asociadas al modelo educativo: la explicativa, la axiológica y la técnica. Para la estructura del tutorial retomamos el trabajo realizado con el objeto de generar un instrumento para evaluar la calidad de los cursos en línea, en éste se acuñaron cuatro términos que dan sello al modelo educativo autogestión, creatividad, significación y participación.

Teníamos pues una estrategia educativa clara y un discurso educativo contundente, sólo faltaba concretarla, fue en este proceso que identificamos dos problemas insalvables:

1. La estrategia educativa se basaba en el análisis de prácticas deseables en la acción educativa desarrollada en cursos en línea. En la tarea de recopilarlas nos dimos cuenta que si bien teníamos algunos ejemplos, éstos abarcaban sólo algunas partes del modelo y no era posible ilustrar todo nuestro ideal educativo, en parte porque muchos de nuestros deseos educativos no los habíamos hecho patentes en el desarrollo de cursos en línea.
2. Suponíamos que existía la coyuntura de una supuesta ausencia de fundamentación pedagógica que guiaría el actuar de los profesores, sin embargo, muchos de éstos con mayor pericia en el operación de la plataforma tecnológica habían desarrollado lo que a su entender eran acciones educativas válidas y, como dijera Gramsci “no existe práctica sin ideología”, esas acciones respondían a un modelo educativo, pero no al nuestro. Desde nuestra perspectiva las viejas ideas educativas se había hecho presentes en los

nuevos medios. Así, en los cursos en línea se organizaba la acción educativa a partir de los contenidos, en el cual se rendía culto a la información, la asistencia se revitalizaba con los controles puntales de accesos y con el establecimiento de cuotas de clics en foros y lecturas que los estudiantes tenía que cumplir, los exámenes tradicionales que creíamos superados cobraron vida y fuerza para “objetivar” la práctica educativa; los cursos en línea, lejos de diversificar los ambientes de aprendizaje, insistían en modelos autoritarios donde la verdad era patrimonio del profesor ya que subía la información válida, además de disponer las reglas y momentos de acceso; de tal forma que las prácticas tradicionales había encontrado un nuevo aliado en las plataformas tecnológicas.

Fue en este momento que nos apareció la idea de desarrollar a partir de alguna forma los sistemas que conocíamos se habían ahorrado un ejercicio crítico sobre el hecho educativo, ya que esto no es necesario si te planteas el desarrollo de una herramienta “tecnológica neutral” con el objetivo de adaptarse a cualquier modelo educativo. En el caso de WebCT esta idea se confirmaba, ya que nosotros habíamos desarrollado acciones educativas desde nuestro modelo en esta herramienta, sin embargo, cuando la fascinación tecnológica no dejaba tiempo para la reflexión educativa, muchos profesores terminaban por asumir el modelo educativo latente en el sistema, el cual reproducía prácticas tradicionales.

Marx sostuvo que las condiciones materiales determinan la superestructura, es decir las condiciones materiales terminan por definir los roles que los sujetos asumen en un sistema social, y que además modelan la acción e implican la difusión de formas de entender la realidad. Aplicando esta idea a los lms, se podría decir que los desarrolladores conciente o inconcientemente, imaginan el conjunto de acciones que realiza un docente en línea y tratan de proveer las herramientas que faciliten esta acción. En EU y Canadá las ideas de la enseñanza programada están ampliamente difundidas al menos en el ámbito de la educación apoyada en tecnología, el punto clave de un discurso hegemónico es negar la ideología, es decir, al afirmar que una herramienta se adapta a cualquier modelo educativo, se niega el hecho de que el diseñador del sistema tiene en mente una visión de lo que es un modelo educativo en educación a distancia y por tanto niega otras visiones, así, muchos lms efectivamente facilitan distintas maneras

de hacer educación a distancia, entendiendo por ésta a la enseñanza programada que sirve de marco de referencia a esas distintas prácticas. Por ejemplo, desde el modelo del llanero solitario, al explorar la herramienta de gestión de contenidos se afirma que esta herramienta resuelve el problema, que “todo” profesor tiene en relación a saber en qué momento los estudiantes accedieron al material de lectura instruido por el asesor, esto supone que cualquier modelo educativo instruye lecturas obligatorias y es importante llevar un control para saber si lo leyeron o no, lo cual es falso; dicha idea es válida en el marco de cierto tipo de enseñanza programada. Otro ejemplo es el buzón de tareas, éste resuelve el problema de controlar entregas y asignar calificaciones, prácticamente todo modelo educativo requiere de esto, no puede existir herramienta más neutra; sin embargo, esto no es cierto del todo, en varios LMS es obligatorio fijar una fecha de entrega y esto lo hace el asesor, de nuevo se supone falsamente que en cualquier modelo educativo el asesor es quien define de manera unilateral las reglas del curso y que éstas, además, en algunos LMS son inflexibles. Por otro lado se supone también que en cualquier modelo educativo la entrega de trabajos sólo sirve para que el asesor emita un juicio y retroalimentación positiva o negativamente dicha ejecución y se pase a la siguiente tarea, de nuevo falso, eso aplica a la enseñanza programada, en el caso de nuestro modelo de asesoría esto, lejos de ayudar, es una limitante ya que para nosotros es más importante la reflexión que el estudiante hace de su propio trabajo: sí el estudiante no puede contestar a un comentario donde se hacen observaciones sobre éste hace que se pierda una parte sustancial de su proceso de aprendizaje. Como sea esto se puede resolver con otra herramienta, pero el punto es que si no se tiene claro el fin, se termina por asumir como válido el rol que subyace en el diseño del sistema.

El desarrollo de un sistema propio (Ambiente Virtual de Aprendizaje) se nos apareció como en muchas otras instituciones, como una forma de inducir prácticas que respondieran a las necesidades de nuestro modelo educativo. Pero no sólo eso, desde la perspectiva de la gestión de proyectos resultaba importante también el tener herramientas que se adaptaran a nuestra peculiar forma de gestionar el trabajo académico y a nuestras maneras de control administrativo.

El ejercicio de análisis que realizamos a partir del modelo educativo lo explicamos en detalle en el trabajo el Ambiente Virtual de Aprendizaje y el Modelo Académico de INNOVA, presentado en el XI Encuentro Internacional de Educación

a Distancia en 2003. Básicamente partimos del trabajo que se había hecho para el tutorial y el instrumento de evaluación de cursos, las prácticas deseables se desprendían de los cuatro principios rectores del modelo: Autogestión, Significación, Participación y Creatividad. Estos principios son al mismo tiempo: Cualidades que deben caracterizar a todo proceso formativo, así como, Fines o resultados de éste; es decir: en nuestro modelo los procesos educativos deben ser: autogestivos, significativos, participativos y creativos, y propiciar en el estudiante el desarrollo de la autogestión, la significación, la participación y la creatividad. Cada principio tiene a su vez cuatro componentes y de éstos se derivan premisas metodológicas que son características deseables en todo proceso educativo, incluyendo por supuesto a los cursos en línea. Para su análisis creamos unas matrices donde se consideraron por cada principio cuatro aspectos: Los productos (evidencias de aprendizaje), actividades de aprendizaje, tratamiento de los apoyos informativos y modelos de asesoría.

Esto nos permitió crear los indicadores que sirvieron para caracterizar las propiedades de cada una de las herramientas que compone el sistema. En el eje de trabajo es la guía de estudio, compuesta por actividades que a su vez tienen cuatro componentes básicos: instrucciones, productos, insumos informativos e indicadores de desempeño, además incluye siete herramientas interrelacionadas entre sí y con la guía de estudio: acervo, portafolio, evaluación, foro, dudas, agenda y participantes.

Nosotros, por el contrario a la tendencia del momento, no apostamos a una herramienta abierta que se “adaptará falsamente todos los modelos”, nosotros desarrollamos un sistema cerrado que respondiera a un modelo específico y que modelará intencionalmente el tipo de roles y actividades que debería desarrollar cada uno de los actores en el sistema: estudiantes, asesores adjuntos, asesores titulares, “autores de curso” y gestores académicos. Para nosotros el abrir posibilidades en una herramienta, significaba poner en riesgo la integridad del modelo académico, por ello cada vez que pudimos cerrar el sistema para inducir una práctica acorde al modelo académico, lo hicimos, por ejemplo: la producción de la guía de estudio dependía del trabajo en una primera fase entre el asesor pedagógico y asesor titular de la materia, éste, una vez evaluado, se implementaba en el sistema, en un segundo momento el asesor titular debía ponerse de acuerdo con los otros asesores que trabajarían en el mismo curso, a fin de hacer los ajustes previos al inicio del curso o replantearlo a partir de

la evaluación hecha por los asesores, nosotros decidimos que estos cambios sólo los podía realizar el asesor titular. Desde nuestra óptica, esta decisión tenía la virtud de que independientemente del asesor, un estudiante trabajaría las mismas actividades de aprendizaje a fin de que aprendiera lo mismo que sus compañeros de otros grupos asegurando la integridad del plan curricular de una carrera, además propiciaba el trabajo en academia ya que obligaba a que el asesor titular y los adjuntos trabajaran juntos y se pusieran de acuerdo en los cambios en el curso, en términos de gestión académica facilitaba los procesos de aseguramiento de la calidad ya que al haber una sola versión del curso, sólo se cuidaba el diseño educativo de una sola versión del mismo curso. Desde el punto de vista de la asistencia técnica si había algún problema con una actividad específica en relación a la falta de una lectura o problemas con archivos de presentaciones multimedia se simplificaba con una sola versión de curso; por último desde el punto de vista administrativo, se optimizaban recursos ya que en cursos de primer ciclo se tenían hasta 24 grupos con 8 asesores distintos, si cada asesor trabajaba esto elevaría los costos. Esta decisión representaba pérdidas, primero los asesores adjuntos siempre estaban a expensas de que el asesor titular hiciera los cambios acordados y aunque en la generalidad los grupos de asesores se ponían de acuerdo, cuando había conflicto el asesor adjunto se sentía atrapado asesorando una dinámica de trabajo que no le convenía.

Desde la visión de desarrollador nos percatamos que existen ciertas funcionalidades que están en tensión, es decir, igual que en los sistemas económicos, cuando se gana en determinados aspectos otros pagan el costo. Otro ejemplo es el de proponer formatos para las actividades de aprendizaje, con esto la integridad del modelo educativo gana al dar constancia a la estructura de actividades en los cursos, los estudiantes en general se sienten más seguros cuando saben como están estructuradas las lecciones y pueden anticiparse a lo que les solicitará el asesor, además la tarea de los gestores académicos en la revisión de los cursos se facilita, sin embargo, se pierde en el potencial de innovar las prácticas educativas; por otra parte, el formato podría carecer de sentido para muchos diseñadores de cursos o de plano contrario a su forma de plantear lecciones perdiendo así en diversidad de tareas y creatividad.

Ahora bien, como dijera Edgar Morin (1999), en la noción de la ecología de la acción, tan pronto como un individuo emprende una acción escapa de sus intenciones. Así cada decisión tomada en el sistema fue una apuesta para

impulsar innovaciones y modelar conductas, sin embargo en el universo de interacciones sociales en el ambiente virtual de aprendizaje, muchas veces tomaron sentidos contrarios a los que habíamos pensado originalmente.

Desde la visión del desarrollador, los LMS están en constante reconstrucción, aún los sistemas que no han cambiado en sus funciones, estos crecen y se adaptan a los contextos institucionales, en la medida que los usuarios los conocen y buscan distintas formas de usarlos. De tal forma que AVA se estaba recreando con las acciones de los estudiantes, asesores y gestores académicos, y nosotros, que desde nuestra posición, impulsábamos cambios de una posición privilegiada que nos permitía definir disposiciones a partir de los privilegios que le dábamos a cada usuario en cada herramienta del sistema e influíamos en las formas de interacción en este espacio social. De tal forma que corríamos el riesgo en cada decisión y ante signos de alarma volvíamos a repensar las cosas, en términos de Morin, y elaboramos una estrategia nueva a partir de las certezas y las incertidumbres del modelo educativo, de las probabilidades e improbabilidades de uso del sistema por parte de los usuarios.

Nuestra visión de los LMS como desarrolladores nos hizo entender que más allá de las propiedades objetivas que pudiera tener una plataforma en términos de posibilidades tecnológicas o facilidad de uso; los puntos claves en un LMS eran: primero, la visión de sistema donde la integridad es un valor fundamental, debido a la pertinencia del sistema en relación con el modelo educativo y las formas de gestión académico administrativo. Y, segundo, conceptualizar al dispositivo tecnológico como un elemento estructural, que tiene el poder de catalizar cambios dentro de un sistema.

NUESTRA VISIÓN COMO INVESTIGADOR

En el año 2005 se creó el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDG Virtual), al igual que las disposiciones tecnológicas, en las cuáles teníamos el control, afectaban los roles de los usuarios, con la creación de sistema se modificaron las disposiciones normativas y con esto se definieron nuevas reglas, por lo que se afectaron las tareas cotidianas de los que participábamos en el proyecto. Así, el control sobre el diseño de AVA pasó a otro escritorio y en el mío se apareció la decisión de que era momento de regresar al estudio.

Una vez asumido mi nuevo rol de investigador, se nos solicitó la elaboración de un estudio comparativo entre LMS. La tentación inicial, más que hacer un ejercicio de racionalidad, fue apostar a la racionalización de lo que habíamos hecho en AVA para demostrar por qué esta acción emprendida por nosotros era superior a cualquier otro sistema. La tesis era sencilla, en general muchos sistemas podrían ser superiores en algunas características tecnológicas, pero para el contexto específico de UDG Virtual, no había mejor LMS que AVA, ya que este estaba plenamente integrado a las lógicas académicas y administrativas. Desistimos, entonces de ese intento, primero porque ya lo habíamos hecho esto antes en varios congresos de educación a distancia, además, como ya lo habíamos señalado, estos estudios en los que se presentaban nuevos sistemas alternativos tenían dos propósitos: validar la idea que era posible desarrollar LMS propios a la medida de cada institución (algo que en 2005 resultaba intrascendente ya que era una idea ampliamente extendida) y promover el uso del sistema lo cual nos resultaba también intrascendente, desde nuestra nueva posición.

Superada la tentación de la autocomplacencia, iniciamos un estudio sobre cómo se habían evaluado las plataformas tecnológicas desde su aparición en 1997, hasta la fecha. A partir de las ideas abordadas podemos identificar cuatro formas de plantearse el estudio de los lms, que reflejan la evolución de esta herramienta:

1. El primer tipo de estudio de lms partía de la una visión basada en la comparación de las presencia de funcionalidades en un lms, el estudio de la Universidad de Iowa, *Distance Learning Environments Feature List*¹⁴ publicado en 1997, es un claro ejemplo de esta visión. Dicho estudio se basó en mencionar las características y, aunque hace la advertencia de que no es una evaluación de los ambientes estudiados, su forma de organizar y presentar los resultados influyó en la forma de abordar los estudios comparativos. Dos años después el Centro de Tecnología Instruccional de la Universidad de Marshall¹⁵ presentó un estudio similar en el que se identificaban nuevas características en el sistema, y además se tomaban en cuenta las posibilidades del sistema desde la perspectiva del asesor, estudiante y administrador.

¹⁴ Disponible en: owwww.ncsa.uiuc.edu/~jfile/learnenv/, consultado el 31 de octubre de 2006.

¹⁵ Disponible en: www.marshall.edu/it/cit/webct/compare/comparison.html, consultado el 31 de octubre de 2006.

| Dichos estudios concentran la información de las plataformas estudiadas en hojas técnicas, donde se organizan los criterios generales de funcionalidad deseable, y a manera de indicador se define una función específica. Tales estudios se concretaron en reportar la ausencia o presencia de funcionalidades en el sistema.

Desde esta perspectiva, los estudios tienen la virtud de informar sobre las posibilidades de los sistemas. Sin embargo, tienen como limitación el no tomar en cuenta la experiencia del usuario. Además, estos aportan muy poco para distinguir entre sistemas, ya que en el estudio de la Universidad de Marshall varios sistemas prácticamente tenían las mismas herramientas, sin embargo no se podría afirmar por ello que fueran iguales.

2. El segundo tipo de estudio es la comparación de sistemas a partir de la experiencia del usuario. En estos textos subyace una especie de autocomplacencia, ya que los otros sistemas están presentes sólo en citas donde se afirma que se exploraron otros LMS, pero, que éstos eran limitados, o no se ajustaban a las necesidades de la institución o simplemente el que resuelve nuestros problemas fue el LMS elegido. El estudio *Why use WebCT when there are others good products available?*,¹⁶ elaborado por WebCT, es un ejemplo de esta visión. En eventos como Virtual Educa o las conferencias del ICDE existen cientos de estudios donde el ponente, quizá con fines más académicos que comerciales narra su experiencia con determinados sistemas, su valor radica en la forma en que muestra el desarrollo de la experiencia para demostrar que hacer educación en línea en su campo es posible. Sin embargo su efecto colateral ineludible es que sirve para hacerle promoción a un sistema.

A fin de no desvirtuar los eventos académicos, se optó, como en el caso de SOMECE o Virtual Educa, el crear un espacio para la promoción de productos comerciales. WebCT, Blackboard y Moodle decidieron organizar sus propios ciclos de conferencias internacionales en distintos puntos del planeta. Estos reúnen constantemente a profesionales y usuarios de LMS específicos. Y a pesar del marco de autocomplacencia donde los desarrolladores muestran las nuevas funcionalidades liberadas o en desarrollo, estas actividades

¹⁶ Disponible en: www.marshall.edu/it/cit/webct/compare/whyusewebct.html, consultado el 31 de octubre de 2006.

permiten que los usuarios compartan experiencias y que éstas sirvan para retroalimentar el desarrollo de estos sistemas.

3. La presentación de experiencias con herramientas desarrolladas por instituciones alternativas a los productos comerciales es otra forma de abordar a los LMS. En la edición de 2002 de Virtual Educa se presentaron experiencias con seis nuevos sistemas (Microc@mpus, Paidozoom, Hotpotatoes, En.Campus, Octupous e Intercampus). La constante en estos trabajos era constatar que era posible desarrollar alternativas a las propuestas comerciales y que estos sistemas, ya sea en la lógica del “llanero solitario” o la *gestión de proyectos* ofrecían respuestas distintas a los problemas planteados por instituciones específicas y más pertinentes. En el caso concreto de Microc@mpus describían su LMS como un sistema “suficientemente dúctil como para, con unas pequeñas modificaciones, adaptarse a entornos diversos”, además, “es una herramienta abierta para que se pueda (sic) utilizar cualquier metodología. También existe la metodología microC@MPUS en la que se ha intentado sintetizar los aspectos que consideramos esenciales, en el campo de la didáctica, para implementar y mantener cualquier curso en microC@MPUS” (Fernández, 2002).

Tales estudios, a pesar de su autocomplecencia plena, tenían el valor de mostrar ideas nuevas y nuevos modelos de trabajo alternativos, sin el ruido de la lógica comercial, en la cual, en aras de vender se crea la ficción de que los productos poseen propiedades maravillosas pero inexistentes.

4. Hacia 2003 se contabilizaban por cientos los sistemas para cursos en línea. En el sitio elaborado por el Gabinete de Tele-Educación de la Universidad Politécnica de Madrid¹⁷ se enumeraban 269 LMS que habían sido estudiados en alguno de los 11 estudios que hospedaba el sitio. Las comparaciones basadas una vez más en las posibilidades de los sistemas se presentaban ahora en dos nuevos formatos:
 - a) En el trabajo publicado por la *Commonwealth of Learning*, titulado *COL IMS Open Source Report July 2003*,¹⁸ tenía dos particularidades: comparaba sólo lms elaborados con software libre y en sus reportes

¹⁷ www.gate.upm.es/plataformas/plataformas_vistas/view_all_plat.php3, consultado el 31 de octubre de 2006.

¹⁸ Disponible en: www.col.org/colweb/site/pid/3110, consultado el 31 de octubre de 2006.

a cada criterio se le asignó un puntaje, así en el criterio relacionado con las tareas (assessment) el indicador registros de actividad (activity tracking) que estaba presente en tres de los sistemas evaluados se les asignó un puntaje distinto, para distinguir sus cualidades a partir de la percepción del evaluador.

- b) Otros estudios, como el Proyecto Europeo Join,¹⁹ que trabaja bajo el lema *Open Source for Education in Europe*, además de reportar las funcionalidades describen las cualidades de cada una. Así, los reportes de cada LMS dan cuenta de las características y posibilidades de cada una de las herramientas que componen el lms. Además de la descripción se realizan comentarios en relación con la facilidad de uso y desempeño de la aplicación. Sin embargo, a pesar de que el Proyecto Join diseñó un cuestionario de evaluación que permitiera dar constancia a sus apreciaciones, en algunos casos esto no sucede, ya que comparando un mismo indicador aplicado a dos plataformas distintas, tanto en la descripción como el comentario valorativo, se hace énfasis en aspectos y cualidades distintas.

Este tipo de estudios son valiosos ya que las descripciones y valoraciones de los evaluadores, permiten formarse una mejor idea de los LMS, en el estudio realizado por EDUTOOLS,²⁰ se incluye una herramienta para apoyar el proceso de decisión, donde el usuario puede elegir los criterios que le son más valiosos y para hacer comparaciones entre lms específicos.

Aunque estos estudios abordan distintas dimensiones de las plataformas tecnológicas en ellos existen dos ausencias importantes:

1. Los sistemas tienen una existencia objetiva pero a la vez existen en la mente de cada uno de los distintos actores que los utilizan. Dichos estudios reflejan sólo la visión del experto en tecnología. Se ignoran las perspectivas del estudiante, del asesor y del gestor académico.

¹⁹ Disponible en: www.ossite.org/join/sp/, consultado el 31 de octubre de 2006.

²⁰ Disponible en: www.edutools.info/summative/index.jsp?pj=8&i=261, es el estudio más actualizado que existe, ya que con frecuencia realiza nuevas revisiones a los sistemas, consultado el 31 de octubre de 2006.

2. No evidencian las relaciones entre LMS y modelo educativo, es decir, habrá sistemas que en cierto sentido son abiertos y apuestan a tener herramientas lo más configurables posibles, como es el caso de *Moodle*, que tiene el propósito de soportar una diversidad de prácticas. Al mismo tiempo *Moodle* es partidario de un modelo específico y la disposición de los espacios tiene la intención de facilitar la realización de prácticas educativas específicas; el punto clave sería saber cuál es el éxito que se tiene en la promoción de esas prácticas. Igualmente en sistemas cerrados que proponen formas específicas de desarrollar cursos, como es el caso de AVA o los asistentes de creación de cursos de Blackboard y *WebCT*, se deberían describir las intenciones educativas del diseñador del sistema, es decir, definir los modelos de uso tomados como punto de referencia para la caracterización de las funcionalidades del sistema con ello sería posible constatar su éxito a partir de los tipos de cursos que son producidos y las formas de usar el sistema.

Además, en las evaluaciones hechas a los LMS, los criterios planteados tienen su escala de logro implícita. Suponiendo que mientras más se cumple con los indicadores derivados del criterio el sistema será mejor, el asunto que no se ve es que varios criterios pueden estar en tensión. Por ejemplo: el criterio de usabilidad, entendida como claridad y sencillez de uso, estaría en oposición con la potencia y variedad de configuraciones. En el caso de AVA le apostamos a la simplicidad. Haciendo una analogía, decíamos que AVA en muchos sentidos era un teléfono ordinario de esos que cualquiera puede utilizar para realizar la función específica de realizar llamadas que competía con sofisticados teléfonos celulares que ofrecían una diversidad de posibilidades pero que dificultaban su función esencial. Se podría argumentar que con agentes y asistentes inteligentes se podría resolver el problema de la usabilidad sin sacrificar funcionalidad, sin embargo, estos asistentes como los que utiliza Windows consumen muchos recursos del sistema, lo cual estaría en oposición con el desempeño. En este sentido creemos que estudios que identifiquen los criterios que están en oposición permitiría crear un modelo de interrelaciones que explique de mejor forma a los LMS y permita mejores evaluaciones.

Otro reto pendiente está en que en muchos de los estudios actuales no existe un equilibrio en los procesos de abstracción y contextualización, de tal forma

que se pretende evaluar y conocer las plataformas independientemente de sus formas de uso, y en el polo opuesto se pretende hacer generalizaciones a partir de una experiencia de uso con un sistema o desde la perspectiva del evaluador. Un avance en este sentido lo ha dado el proyecto Join en su análisis de escenarios de uso, aunque la función original esta iniciativa es que “las instituciones pioneras sirvan de ejemplo y referencia para otros centros que deseen seguir el mismo camino (Proyecto JOIN, 2005)”, En síntesis, consideramos que el análisis de experiencias apoya la idea de equilibrio entre abstracción y contexto.

A últimas fechas, los estudios de plataformas han terminado por aceptar la necesidad de la diversidad de sistemas que puedan responder a múltiples contextos, por lo que cada vez son menos los estudios comparativos y evaluaciones tendientes a difundir las posibilidades de determinadas herramientas con la pretensión de forzar estándares de facto.²¹ Hoy la preocupación está centrada en la compatibilidad y la posibilidad de integración entre sistemas, que permita compartir material educativo y facilite la integración entre los distintos sistemas informáticos que necesite utilizar una institución, incluyendo la posibilidad de utilizar varias plataformas con características distintas para cursos en línea.

Por último, en un hallazgo preliminar en nuestro estudio, es una debilidad común a muchos sistemas que en vías de la integridad y la estandarización como AVA o la iniciativa de SCORM, apuestan a lógicas cerradas de sistema. Esta visión ignora lo que el filósofo griego Heráclito descubrió en el siglo V “nada es, todo fluye”. SCORM ha insistido en que las empresas líderes que desarrollan plataformas se pongan de acuerdo en lo que son o deben ser este tipo de sistemas y en lo que son o deben ser los objetos de aprendizaje. Con la ilusión de haber logrado un acuerdo en los que son y deben ser los LMS ha publicado cinco versiones “finales” de especificaciones para la estandarización, sin embargo no acaba de publicar una norma, cuando alguien en algún lugar del mundo ya se le ocurrió otra cosa que no estaba considerada. La situación cambia, los LMS fluyen y los estándares como SCORM se rompen. De tal forma que a menos de que nos quieran imponer SCORM, este deberá encontrar una estrategia, para lidiar con el cambio. En el caso de AVA muchas de sus funcionalidades quedaron impuestas

²¹ Un ejemplo de un estándar de facto, es Windows para las PC, ya que nadie lo acordó pero las empresas que desarrollan software tienen que aceptar las reglas de Windows.

y no consideramos que AVA también fluye, nosotros centramos la capacidad de cambio dentro del sistema en ciertos actores, como se hace en la mayoría de las plataformas, el problema es que cuando un sistema se cierra y nadie promueve cambios, lo único que fluye es la entropía, es decir la tendencia de los sistemas a debilitarse (Bailey, 1990, citado por Ritzer, 2003). En educación a distancia, existen ejemplos claros de esto, en los años setenta se crearon sistemas de educación a distancia basados en material impreso y, aunque en el caso de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) o algunas escuelas tecnológicas, los sistemas y materiales estaban muy bien pensados, eran sistemas cerrados, los asesores y estudiantes tenían un rol definido con procedimientos de trabajo muy claros que ellos no podían adaptar, cambiar o innovar. El resultado es que gradualmente la entropía hizo efecto, prácticamente todas las escuelas tecnológicas abiertas desaparecieron y en la UPN se ha desvirtuado el modelo.

El gran reto para las plataformas tecnológicas es desarrollar sistemas ecológicos donde exista equilibrio entre integridad del sistema y la necesidad de cambio, entre un orden propuesto que facilite el trabajo y la participación libre de los usuarios, entre uso de la tecnología productivamente y la convivencialidad en el uso de la herramienta para que esta no termine por esclavizar al usuario, entre modelos gerenciales de gestión de proyectos que concreten programas y la libertad de los llaneros solitarios que reinventen el sistema. Como afirmará Edgar Morin: “En la historia hemos visto permanente y desafortunadamente que lo posible se vuelve imposible... pero también hemos visto que lo inesperado llega a ser posible y se realiza” (Morin 1999). Así, en el desarrollo futuro de plataformas para cursos en línea confiemos en lo inesperado y trabajemos para lo imposible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 3waynet Inc. and the Commonwealth of Learning, COL LMS Open Source (2003), www.marshall.edu/it/cit/webct/compare/comparison.html, consultado el 31 de octubre de 2006.
- ANUIES (2003), “Estudio sobre el uso de las tecnologías de comunicación e información para la virtualización de la Educación Superior en México”, enero de 2003.
- Arriaga, Jesús, *et ál.* (2006), “Estudio de Herramientas para la Tele-Enseñanza- Principal. GATE (Gabinete de Tele-Educación) y el sec (Departamento de Sistemas Electrónicos y Control de la euit de Telecomunicación) de la Universidad Politécnica de Madrid”, en: www.gate.upm.es/plataformas/herramientastele/index.htm, consultado el 10 de noviembre de 2006.
- Bates, A. (2001), *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*, Barcelona: Gedisa.
- Bourdieu, Pierre (2005), *Capital cultural, escuela y espacio social*, México: Siglo XXI.
- EDUTOOLS (2006), “CMS: CMS Home”, en: www.edutools.info/static.jsp?pj=4&page=HOME, consultado el 10 de noviembre de 2006.
- Fernández Carrasco, Francisco, *et ál.* (2002), “MicroC@MPUS: una alternativa para la teleformación”, ponencia presentada en Virtual Educa 2002 disponible en: www.virtualeduca.org/virtualeduca/virtual/actas2002/actas02/721.pdf
- Marshall University’s Center for Instructional Technology, “Online Course Delivery Software Products” (1999), en: www.marshall.edu/it/cit/webct/compare/comparison.html, consultado el 31 de octubre de 2006.
- Morin, Edgar (1999), *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, México: UNESCO.
- Norman, Donald (2000), “The invisible computer”, en: <http://mitpress.mit.edu/books/NORVH/chapter1.html>, MIT,
- Proyecto Europeo JOIN. “Evaluación de las plataformas LMS. 2005”, consultado el 31 de octubre de 2006, disponible en: www.ossite.org/join/sp/.

- Ritzar, George (2002), *Teoría sociológica moderna*, España: Mc Graw-Hill.
- Rogers, Everett M. (1995), *Diffusion of Innovations*, Nueva York: The Free Press.
- Saramago, José (2001), *Todos los nombres*, México: Punto de lectura.
- Sacristán, Gimeno y Pérez Gómez (1992), *Comprender y transformar la enseñanza*, España: Morata.
- University of Iowa (1999), “Distance Learning Environments Feature List. Compilation of information found at product web sites and from the Instructional Software Development Group, Information Technologies”, en: www.ncsa.uiuc.edu/~jfile/learnenv/index.html, consultado el 31 de Octubre de 2006.
- Whitmyer, Claude, y Terry Gail (1999), “Comparative Features Analysis of Leading Course Management Software. The University of the Future”, en: www.futureu.com/cmscomp/cmstables.html, consultado el 31 octubre.

Capítulo 3

La semiótica y sus aplicaciones metodológicas en la investigación de la educación virtual

MARÍA ELENA CHAN NÚÑEZ

INTRODUCCIÓN

Este capítulo presenta una aplicación de la semiótica en la investigación de la educación virtual, con la que se pretendería mostrar su potencialidad. El planteamiento tiene como referente un proyecto de investigación que se inscribe en la línea de gestión del conocimiento y del aprendizaje en ambientes virtuales.¹ El capítulo se ha estructurado en apartados. En el primero se aborda la ubicación del objeto de estudio, partiendo la educación virtual como proceso vinculante entre conocimiento y aprendizaje. Este apartado contiene la posición axiológica, los propósitos de la investigación, las preguntas y supuestos iniciales. En el segundo apartado se aborda la problemática teórico-metodológica de la representación del conocimiento y la propuesta derivada de su consideración problemática. En el tercero la mirada semiótica como respuesta conceptual y metódica, y en el cuarto y quinto respectivamente: la operación conceptual y su consecuente instrumentación. Se muestran ejemplos del procedimiento de registro e interpretación, para llegar a la reflexión final sobre las posibilidades que ofrece la semiótica para la exploración profunda de las relaciones de los sujetos con objetos de conocimiento en los ambientes virtuales.

¹ El proyecto de referencia se denomina: Modelos y competencias mediacionales en la educación en línea, y se desarrolla desde 2002 en el Sistema de Universidad Virtual a cargo de María Elena Chan. Del proyecto han derivado otros vinculados, como el relativo a objetos de aprendizaje, diseño educativo con uso de patrones de objetos de aprendizaje y desarrollo de herramientas tecnológicas de tipo colaborativo.

Descripción del objeto de investigación sobre el que se construye la propuesta metodológica semiótica

Apropiación de una posición axiológica frente a la investigación de la virtualidad

El interés por la investigación de la educación virtual se inscribe en una visión de cambio social, en el que las tecnologías de comunicación e información son mucho más que un recurso tecnológico o herramienta didáctica o de acceso a información. La educación en y para la virtualidad emerge como un campo de exploración y a su vez de modelamiento de una sociedad red en la que no participa la mayor parte de la población mundial, pero que impacta a todo tipo de grupos sociales por la integración o desplazamiento de sus modos de conocer y producir valor.

De ahí que la investigación cuya metodología se expone en este capítulo se inscriba en una problemática en la que su pregunta vital o de largo alcance se puede expresar como sigue: ¿cómo promover la formación de redes de personas y colectivos competentes para construir el entorno digital, relacionarse y actuar dentro de él de acuerdo a sus intereses y propósitos?

Parto del supuesto de que la sociedad red es una construcción que se da por las posibilidades y voluntades de acceso de personas y grupos, pero también como resultado de la gestión de las organizaciones. En ese sentido, el papel que juegan las instituciones educativas es fundamental en la decidida disposición de los espacios, recursos y métodos para la conformación de comunidades de vida en el entorno digital. La posibilidad de participación en la construcción del entorno digital es una finalidad educativa impostergable de las instituciones educativas, lo cual significa mucho más que la apuesta de formar usuarios de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), pues supone formar autores del contenido circulante y modeladores de los entornos digitales pertinentes para los distintos campos de saber.

Enseguida la descripción del objeto de investigación del que su estrategia metodológica se describe en este capítulo.

1. Propósitos de la investigación.
 - a) Reconocer transformaciones en las maneras de conocer que se generan por la mediación de competencias desarrolladas para y por el uso de las tic en el ámbito de la educación superior.
 - b) Proponer una metodología para el análisis de las prácticas educativas en entornos digitales que permita reconocer el tipo de competencias que aplican los sujetos interactuantes en ellos.
2. Las preguntas de investigación.

¿Qué tipo de transformaciones se pueden observar en las competencias que ejercen los sujetos sobre los objetos de conocimiento en procesos educativos realizados en entornos digitales?, ¿cuáles son y cómo pueden ser reconocidas las competencias que los sujetos de procesos educativos ejercen sobre los objetos de conocimiento en entornos digitales?
3. Supuestos iniciales.

A continuación se exponen un supuesto conceptual y un supuesto metodológico de la investigación:

 - a) Las competencias mediacionales se modelan por la apropiación de las tecnologías de información y comunicación en el espacio educativo, se constituyen en mediación de los contenidos, de sus formas de expresión y de los procesos de transformación de estos contenidos.
 - b) El análisis semiótico aplicado al discurso y traducido en herramientas gráficas para dar forma a la interfaz puede ayudar a educadores y educandos a darse cuenta de las trayectorias de su propia significación y de la producida colectivamente.

Para este libro, en el que se enfatiza la reflexión metodológica en la investigación de la educación virtual, el segundo supuesto es el que se pretende demostrar al considerar las ventajas que ofrece la aplicación del análisis semiótico para el reconocimiento y seguimiento de procesos de significación en educación.

El problema metodológico: representar el conocimiento

Un desafío de la investigación educativa ha sido el registro de las expresiones de los procesos de aprendizaje y de conocimiento.

En los ambientes virtuales se facilita el registro, dado que hay diferentes espacios en los que las expresiones docentes, de los estudiantes y las interacciones quedan disponibles para la observación.

Un reto metodológico en la investigación de la educación virtual está en encontrar el modo de procesar e interpretar esa información y, como se expresa en el segundo supuesto señalado, en lograr la aplicación del mismo método analítico para representar en la interfaz los procesos de significación, quedando las herramientas a disposición de los educandos y educadores para observar sus propios procesos de conocimiento e interacción; es decir, usar la metodología analítica sobre la significación, para generar dispositivos apropiados para los actores de los procesos educativos.

Como se ha expuesto con mayor amplitud en otra publicación previa acerca del modelo mediacional para el diseño educativo en entornos digitales (Chan, 2004), en esta línea de investigación se asumen de entre las distintas posibilidades que Morin (1988) integra en la noción de conocimiento, tres supuestos básicos para la problematización sobre los modos de conocer y expresar el conocimiento en los entornos digitales:

1. El conocimiento es simultáneamente un producto social, saber acumulado y saber en circulación.
2. El conocimiento es tanto una acción individual como social.
3. El conocimiento se constituye no sólo en acción, sino en contenido estructurante de la propia acción del conocer.

De ahí que el planteamiento metodológico fundado en la semiótica se haya elegido por las posibilidades de reconocer la significación en los procesos intertextuales que se producen en un entorno digital, considerando esta noción de conocimiento como producto de la interacción social.

Morin (1988) distingue como las tres caras de la filosofía de Kant,² que pueden constituirse en elementos para una perspectiva de complejidad:

² Enmanuel Kant (1724-1804) filósofo alemán, referencia obligada para la epistemología.

1. No se puede aprehender las “cosas en sí”, sólo los elementos.
2. Son nuestras estructuras mentales las que permiten el conocer algo.
3. Por lo tanto son estas estructuras de conocimiento un objeto privilegiado: si no podemos conocer la realidad exterior como tal, podemos al menos conocer una realidad interior de primera calidad. Podemos conocer la organización de nuestro conocimiento.

Desde esta posición, carece de relevancia la discusión sobre el carácter real o virtual de los objetos de conocimiento, y que, independientemente de la modalidad educativa presencial o virtual, la relación con los objetos de conocimiento siempre es mínima, y con lo que se trabaja en los procesos de aprendizaje son las estructuras de conocimiento. Lograr que el sujeto conozca sus formas de organización de conocimiento es lo más valioso en el aprendizaje; esto es el logro de la metacognición, entendida como la representación que la mente se hace de sus propios estados. La metacognición no es un concepto propio de la psicología del siglo xx, dado que lo encontramos presente en la tradición filosófica del “conócete a ti mismo” (Perinat 2003), y, no obstante el énfasis que se ha puesto en ella en los últimos tiempos en el diseño de estrategias de aprendizaje, no tiene aún en los ambientes virtuales algún tipo de dispositivo específico para seguimiento y reconocimiento de procesos metacognitivos personales.

Un modo de articular los elementos trabajados en este punto se puede esquematizar en la matriz que se muestra en el cuadro 1 y que presenta los desafíos reconocidos por Morin en Kant (eje vertical), respecto a los mundos de Popper (1982).³

Todos los tipos de objetos considerados en la matriz en el eje horizontal, como los procesos del eje vertical, son factibles de ser virtualizados.

La propuesta metodológica que aquí se expone, representa un preámbulo para lograr algún tipo de aplicación analítica sobre las relaciones de los sujetos

² “Esto significa, siguiendo a Colom (2002) y Morin, que en educación, al hablar de conocimiento de la realidad, estaríamos ante el problema de enfrentar al sujeto al reconocimiento de objetos materiales y conceptuales. Pero de acuerdo a las premisas de Kant, lo realmente importante sería que para cada tipo de objeto el sujeto diera cuenta de los modos como está estructurando la conceptualización y se reconozca la génesis misma de esa estructuración como parte del conocimiento en un sentido cabal. La aprehensión de la realidad en su sentido más extenso estaría el cruce de todos los puntos de la matriz” (Chan, 2004). La matriz se encuentra en el mismo texto y constituye el esquema básico del modelo representacional y colaborativo que se pretende aplicar utilizando procedimientos semióticos.

Cuadro 1. Matriz de cruce entre reconocimiento de los modos de conocer y los objetos de conocimiento.

	Objetos materiales	Objetos conceptuales	
	Realidad natural y tangible.	Teorías sobre la realidad tangible.	Meta-teorías.
Reconocimiento de los rasgos de los objetos.			
Reconocimiento de las estructuras conceptuales (del que conoce).			
Reconocimiento de la socio génesis de los modos de estructuración conceptual.			

con los objetos de conocimiento, y de los sujetos entre sí a propósito de esos objetos, que pueda ser llevada en un segundo momento a lo que llamaremos aquí “modelos representacionales” posibles de ser configurados en la composición de una interfaz.

Lo que ahora prevalece como representación en las interfaces de ambientes educativos virtuales es la disposición de diferentes herramientas de gestión de cursos y comunicación entre usuarios, los procesos de significación no quedan develados ni apoyados de manera explícita. A diferencia de este tipo de representación de las generalmente denominadas aulas virtuales, lo que se propone aquí, sería una disposición de la interfaz como forma de representación de las relaciones de los sujetos con los objetos de conocimiento y la construcción colectiva de esas relaciones.

Si lo que interesa en el mediano plazo es lograr un modo de representación de los procesos de significación que quede plasmado en la configuración de la interfaz como entorno en el que se sitúa el sujeto para interactuar con los objetos de conocimiento y con otros sujetos, lo que se propuso como primera etapa para la investigación fue probar la potencialidad de métodos analíticos de la significación, y reconocer en ellos los modos como se podrían constituir en configurantes de una interfaz con propósitos educativos.

La mirada semiótica

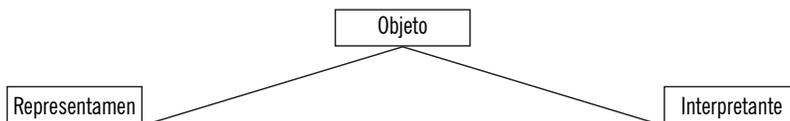
Para la construcción de la propuesta metodológica se hizo una revisión de métodos orientados al estudio de la significación. Se encontró en la semiótica un campo rico en posibilidades, dado que los métodos de análisis semiótico se dirigen justo al análisis de todo tipo de producciones simbólicas.

...la semiótica proporciona, en este momento de la historia del conocimiento científico... un enfoque y un conjunto de instrumentos que la sitúan como un método preciso y eficaz en el campo, al menos, de las ciencias sociales. Los aspectos cualitativos de estas ciencias sociales no pueden reducirse a la matemática y tampoco la lógica puede dar cuenta de la diversidad de discursos con los que se construyen las estrategias específicas a cada una de ellas. Pero la semiótica tiene la riqueza y la consistencia necesarias para acompañar la producción y la interpretación de sus múltiples aspectos teóricos y empíricos” (Magariños, 1999).

El análisis semiótico ha sido más explorado y aprovechado en el campo de la investigación estética, en particular en la literatura, la arquitectura y el cine, pero también, como lo manifiesta Magariños, ha tomado fuerza como metodología aplicable en la investigación social para diferentes problemáticas y objetos. Las aplicaciones en educación y en ciencia son escasas, no obstante se encontró en la propuesta semiótica de Charles Sanders Peirce (1839-1914) una intencionalidad enmarcada en la filosofía del conocimiento, y conectada a la problemática de la relación sujeto-objeto, aplicable a cualquier campo de saber humano. Otra razón para haber elegido la semiótica de Peirce como fundamento para un desarrollo metodológico aplicable al seguimiento de los procesos de significación en los ambientes virtuales, es el que el autor considere el proceso de significación como una relación entre el objeto, el sujeto que lo representa o convierte en representamen (emisor visto desde un modelo comunicacional elemental), y el intérprete (receptor). Tanto el “representador” como el intérprete son productores de la significación y esta premisa es claramente coincidente con una postura comunicativa frente a la educación, en la que se asume que no es la información lo que se pretende reconocer como objeto de conocimiento, sino lo producido por el educando que la procesa, apropia y expresa.

Peirce (1987) desarrolla un modelo triádico que puede esquematizarse como se presenta en la figura 1.

Figura 1. Triádica de Peirce.



La significación se da como producto de la relación triádica que presenta el esquema. Señala Magariños:

El signo en Peirce contiene “la posibilidad de relación en los tres aspectos que requiere su existencia: el “por algo”, el “para alguien” y el “en alguna relación”. Mediante el primero, el signo captará lo que de conocimiento (fundamento) le interesa del objeto; mediante el segundo, se instituirá a sí mismo como forma perceptual y soporte sustitutivo (representamen) de tal intervención; y, mediante el tercero, proporcionará la posibilidad de modificación que, en un determinado sistema (interpretante), afecta al conocimiento o desconocimiento (pero no, no-conocimiento) acerca de dicho objeto” (Magariños, 1983).

El objeto real es traducido en un signo (representamen) que es percibido generando a su vez otro signo (interpretante) por un sujeto significativo.

El signo es entonces la representación del objeto y fundamento perceptible del proceso de interpretación.

Un modelo semiótico triádico como el de Peirce (1987), aplicado a la consideración de las relaciones de los sujetos con los objetos en entornos de aprendizaje digitales, puede ser útil para seguir las dinámicas de significación.

Operación de los conceptos en el planteamiento metodológico

La virtualidad se construye al considerar que quienes completan la vivencia del entorno digital son los interpretantes, de ahí la importancia de las competencias mediacionales de quienes elaboran representaciones sobre objetos, y de quienes las interpretan. La virtualidad es, en ese sentido, por lo menos triádica.

El entorno virtual se construye con signos, también el espacio de interacción aúlico, pero en el ambiente virtual éstos se plasman en una realidad material más permanente y simultáneamente por varios canales: visual, textual, verbal. Un mismo signo tiene diversas “materialidades”.

Los objetos como tales están fuera del entorno virtual, tanto en su condición existencial como por lo que toca a la semiosis que los completa y que depende del interpretante.

Definición de preguntas metodológicas a partir de los elementos básicos de la triádica de Peirce (1987)

Sobre los objetos

Para esta investigación los campos de conocimiento se observan como construcciones culturales en las que los objetos se manifiestan. La virtualización o digitalización de cursos supone una selección de los objetos y de las

representaciones de los objetos reales. En las interacciones entre los sujetos y los objetos representados, así como entre sujetos, a propósito de los objetos, ¿de qué naturaleza son los objetos seleccionados en la creación de un entorno digital de aprendizaje?, ¿en qué forma representan al objeto real?, ¿qué se elige del objeto original para traducirlo o representarlo?, ¿es posible observar el movimiento y reconfiguración (por el interpretante) de los objetos de conocimiento?

Sobre la significación

El entorno virtual se construye con signos (representaciones sobre los objetos de conocimiento), también el espacio de interacción áulico, pero en el ambiente virtual éstos se plasman en una realidad material más permanente y simultáneamente por varios canales: visual, textual, verbal. Un mismo signo tiene diversas “materialidades”, ¿la carga significativa es por ello más densa o elevada?, ¿se puede observar esta densidad en el modo como son apropiados los objetos y procesados por los estudiantes?

Sobre el diseño

¿Se puede observar la intención del diseñador de un entorno de aprendizaje digital en cuanto a la integración del proceso interpretativo del estudiante como parte del objeto?

Sobre la denotación y la significación a través de la observación de la interpretación

¿Es posible observar la compatibilidad de la significación esperada por el docente respecto a la efectuada por el estudiante?

¿Lo que el docente “denota” al presentar determinada construcción del objeto de conocimiento, se corresponde con lo que el estudiante interpreta o construye como significación de ese objeto?

Sobre la densidad semántica

¿Es posible reconocer la carga semiótica de unos objetos sobre otros en una unidad de contenidos plasmada en un entorno digital?

Es decir, ¿se puede observar la predominancia de determinados rasgos del objeto denotados, por encima de otros?, ¿en un grupo de estudiantes se dan diferencias en la connotación de los rasgos del objeto de acuerdo a las referencias

previas de los diferentes educandos?, ¿hay elementos que presentan mayor densidad semántica (mayor carga simbólica que se sobrepone a la de otros elementos considerados como parte de la construcción de un objeto)?

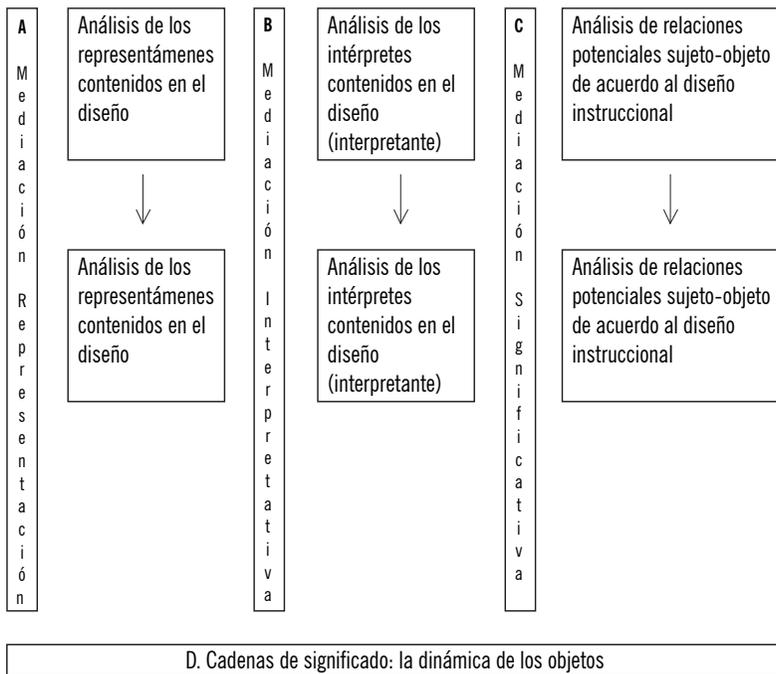
Con base en las preguntas aquí planteadas, se presentan las nociones básicas de la semiótica de Peirce (1987) y la forma como se operan en los instrumentos eje de la propuesta metodológica (ver figura2) .

La investigación sobre la que se basa la descripción metodológica que se presenta en este capítulo se orientó a cuatro tipos de exploración posibles de ser realizadas aplicando la propuesta semiótica triádica de Peirce.

1. Composición del objeto significativo: naturaleza comunicativa de los actos educativos: analizar la composición de una unidad de análisis (curso, unidad de curso, foro temático o cualquier recorte dentro de un programa de formación) respecto al modo como el objeto u objetos contenidos en dicha unidad son significados por los educandos respecto a la función del objeto en el proceso de aprendizaje.
2. Análisis de la interpretación o de la competencia interpretativa: se pretende reconocer hasta dónde el educando logra conectarse con los elementos denotativos y coincide su interpretación con la interpretación posible, reconocida en el modo como se presenta la instrucción sobre el objeto o los contenidos delimitados para su aprehensión.
3. Construcción del educando respecto al objeto: tipo de interacción esperada o establecida con el objeto considerando posiciones (primeridad, segundidad, terceridad): las posiciones pueden ser explicadas por el modo como el interpretante se refiere al objeto. En la posición de primeridad habla del objeto por el reconocimiento de sus rasgos esenciales a través de experiencia directa; en una relación de segundidad, se refiere al objeto considerando lo que otros dicen acerca de ese objeto, es capaz de diferenciar diversas posiciones o puntos de observación sobre el objeto además de su propia experiencia empírica; en una posición de terceridad, el educando es capaz de establecer relación entre la experiencia directa o contacto con los rasgos esenciales del objeto, y los referentes (segundidad), es decir, se da una mediación entre objeto real y referencias que produce un tercer tipo de construcción conceptual.

4. Cadenas de significación: se da la posibilidad de reconocer en interacciones a propósito de un determinado objeto de conocimiento, la estabilidad del objeto original respecto a las representaciones (representámenes) generados por los distintos participantes, y los modos de interpretación de éstos, en los registros de sus diálogos.

Figura 2. Integrador sobre los tipos de exploración aplicados con uso de la semiótica triádica de Peirce en cursos desarrollados en ambientes virtuales de aprendizaje (Chan, 2004).



A continuación se exponen los procedimientos metodológicos utilizados para la exploración de: a) la naturaleza comunicativa de los actos educativos y b) las cadenas de significación generadas, por considerar que son los dos tipos de exploración que ofrecen mayores posibilidades de representación en la configuración de la interfaz, y por ese motivo son las primeras con las que se está

trabajando en el desarrollo tecnológico para su aplicación en el modelamiento de un ambiente virtual de aprendizaje.⁴

El procedimiento metodológico

La primera noción aplicada en la propuesta metodológica es la de fanerón: conjunto de formas de relación que conforman en la conciencia el conjunto de las sensaciones y percepciones de algo.

El análisis del fanerón es como el análisis químico de los cuerpos compuestos de los que se determinan los elementos puros constitutivos: las propiedades de los cuerpos compuestos surgen respecto de la totalidad de las propiedades de cada constituyente. Los elementos así determinados lo son únicamente según su capacidad de relacionarse con otros (sus valencias) y sus capacidades son sólo de tres tipos. Se las encuentra en los fenómenos lingüísticos en los predicados monádicos (dormir hacia sí), biádicos (amar entre dos) y triádicos (dar que suponen un tercer elemento).

La faneroscopía es el mecanismo propuesto por Peirce para estudiar las diferentes formas de semiosis.

En esta propuesta el fanerón es la unidad analizable en la escala que se determine: puede ser la totalidad de un curso digitalizado, o bien un foro, o una unidad del curso orientada a un determinado objeto o conjunto de objetos.

Es así que los componentes de las unidades, en tanto representámenes de objetos, se observan en su naturaleza monádica, diádica o triádica respecto al resto de los componentes, considerando para ello las nociones de sema, *phema* y *deloma*.

La primera cuestión a identificar en el fanerón (unidad del entorno digital que se toma para su análisis) es la naturaleza de sus componentes en tanto proporción contenida de *semas*, *phemias* y *delomas*, ya que este reconocimiento permitirá observar la tendencia a referenciar al objeto desde su presentación como tal (en algún grado de cercanía icónica), hasta la referencia al objeto de carácter argumentativo para incidir en las formas de percepción o comprensión

⁴ Investigación en desarrollo en el Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales, UDG Virtual, 2006.

Tabla 2. Elementos del triplete lógico de Peirce y sus usos en la propuesta metodológica.

El triplete lógico en Peirce supone tres tipos de elementos:

Elementos del triplete lógico	Uso del concepto en la propuesta metodológica
<i>Sema</i> : término, cualquier cosa que sirve con cualquier propósito como sustituto de un objeto, del cual, es en algún sentido, un representante o signo.	Información del objeto.
<i>Phema</i> : proposición, signo equivalente a una oración gramatical, sea interrogativa, imperativa, o asertiva. Se pretende que tal signo tenga algún efecto compulsivo sobre el interpretador de él.	Supone intención de interacción e intersubjetividad.
<i>Deloma</i> : argumento, signo que tiene la forma de tender a actuar sobre el intérprete por medio de su auto control, representando un proceso de cambio en pensamientos o signos, como para inducir este cambio en el intérprete.	Supone reconocimiento de estructuras, pautas, arquetipos.

del mismo como una mediación para reconocer las propiedades que le serían intrínsecas.

El tipo de instrumento que se requería

Para ello se generó una matriz que permitiera registrar componentes y clasificarlos según su presentación como *semas*, *phemas* y *delomas*. (Váase tabla 3)

Tabla 3: Composición del fanerón por elementos del triplete lógico.

Componente	Sema	Phema	Deloma
(Segmento de la unidad de análisis)	Descripción del componente que lo explica como sema.	Descripción del componente que lo explica como phema.	Descripción del componente que lo explica como deloma.

Esta misma matriz se aplicó tanto al diseño instruccional del curso, como a los productos resultantes elaborados por los estudiantes en cada componente o unidad.

El cierre de este tipo de análisis da por resultado un conteo de frecuencias para los tipos de componentes constituyentes del fanerón, en el que es posible

comparar la concentración de los tipos de representámenes producidos por el autor del curso respecto a los productos de los estudiantes.

Tabla 4. Concentración de frecuencias. Proporción respecto a 100 por ciento de componentes.

	Semas	Pemas	Delomas
En el Diseño Curso	Número de semas encontrados	Número de phelomas encontrados	Número de delomas encontrados
En los productos de los estudiantes	Número de semas encontrados	Número de phelomas encontrados	Número de delomas encontrados

Las unidades de análisis

Al hacer el análisis de las competencias mediacionales sobre los objetos, reconocemos que en cada producto comunicativo analizable se pueden identificar las relaciones objeto-representamen-interpretante, y que a su vez, todo producto comunicativo se convierte en objeto, y o representamen de una nueva tríada respecto a otro actor.

De este modo tenemos unidades analizables con diversos niveles de inclusión de otras unidades:

1. El curso total: con sus representámenes, interpretantes inmediatos y objetos, y las operaciones que se dieron en torno a estos elementos produciendo otros tantos objetos, representámenes e interpretantes.
2. Una unidad del curso: considerando los mismos componentes arriba señalados.
3. Una sesión interactiva: considerando como objetos, interpretantes y representámenes cada uno de los signos intercambiados por los participantes.

La propuesta metodológica sería aplicable a cualquier unidad de análisis como las antes descritas, convirtiendo esta unidad en un fanerón o fenómeno significativo en el que los componentes de acuerdo a su naturaleza adquieren valor y posibilidades de estructuración o consolidación como cuerpo de conocimiento.

Visto así, el conocimiento como resultante de las interacciones, se da como producto de la objetivación y las redes entre los objetos producidos comunicativamente. No hablamos sólo de actos entre sujetos, sino de un mismo

sujeto con sus objetos en un juego en el que somete a sucesivas lecturas sus propias producciones como representámenes que devuelve al mismo objeto del que surgieron, reconociendo diversos modos de interpretación.

Con los tres procesos analíticos se hace un reconocimiento del entorno digital en cuatro niveles:

1. Composición objetiva del entorno digital: ¿con qué tipo de signos se construye?: tipos de componentes.
2. Composición funcional del entorno digital: ¿lo que lo constituye qué funciones opera respecto a los sujetos interpretantes?
3. La composición virtual del entorno digital: ¿lo que lo constituye en función del interpretante, como opera respecto a la realidad que representa?
4. Los objetos que se generan, ¿pueden observarse en sus dinámicas de articulación? ¿en su permanencia o cambio?

Aplicación de los instrumentos de análisis

Descripción de la unidad de análisis. A continuación se presenta la aplicación de los instrumentos a una unidad de análisis. Se tomó como unidad un curso de un posgrado en educación.⁵

Instrumento 1: Análisis de los representámenes

Los elementos que consideramos “representámenes” son lo que el autor del primer mensaje seleccionó para representar al objeto de conocimiento. En este caso el autor del primer mensaje, como por lo general sucede en cualquier curso en línea es el docente autor.

La matriz relativa a los representámenes contenidos (ver cuadro 3) en el producto comunicativo primario: por ejemplo el referente de un foro, requiere la descripción de los componentes como partes de un todo, planteamiento generador de las participaciones en el foro; estas participaciones desencadenadas por el planteamiento generador se exponen como componentes analizados en la segunda matriz.

⁵ Se omiten las referencias del curso y de sus participantes en tanto no es el objetivo ni el análisis, ni mucho menos la evaluación del programa o de sus cursos.

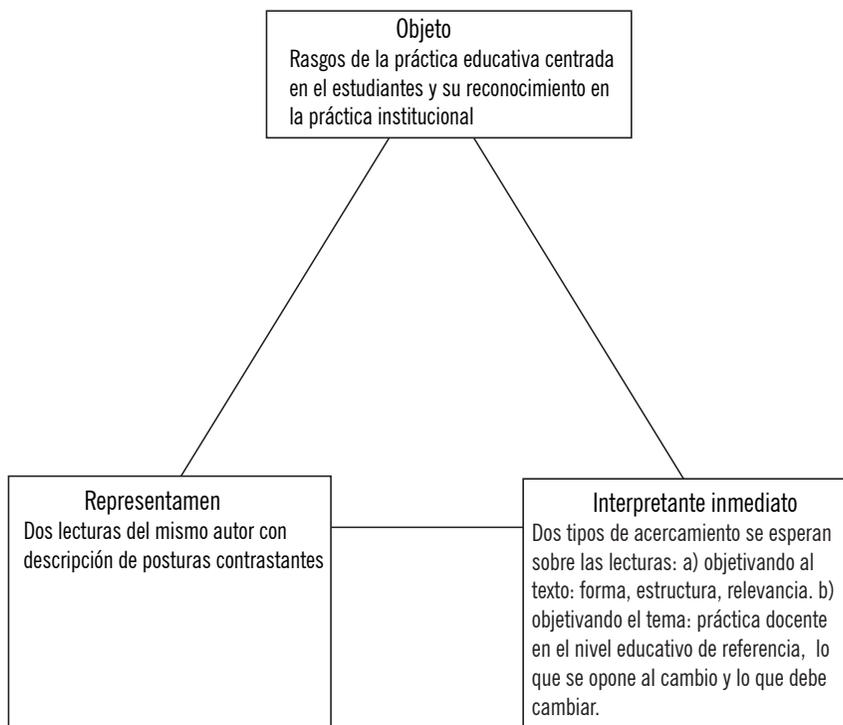
Tabla 5. Instrumento 1, Análisis de los representámenes.

Componente	Sema	Phema	Deloma
Primera Lectura: Temática: la educación tradicional.			Aporta los elementos argumentativos para exponer y persuadir sobre la razón histórica de la escuela tradicional y el por qué de su arraigo.
Segunda Lectura: Temática: educación centrada en el estudiante.			La estructura del texto es de deloma. Recurre a la autoridad de un educador reconocido y a los datos empíricos que éste ofrece para apoyar una postura frente a la educación centrada en el estudiante.
Interrogantes disparadoras del foro expuestas por el docente.		Están enunciadas para generar reacción en los participantes en el foro. Intentan la liga entre los conceptos vertidos en las lecturas de referencia y alusión a un nivel escolar específico para generar la reflexión.	

Se toma para el análisis una actividad que suponía lectura y participación en foro. La actividad constaba de dos lecturas e instrucciones básicas para generar la discusión.

Es así que el objeto inicial sobre el que se pretende centrar el foro quedaría estructurado de forma triádica como se muestra en la figura 3.

Figura 3. Análisis de los representámenes contenidos en el referente de la actividad.



A partir de los registros de cada una de las participaciones de los estudiantes dentro del foro temático, se llenó el instrumento sobre el proceso analítico de los representámenes generados por los estudiantes. Se denominan representámenes, porque también son una representación (la de los estudiantes en este caso) acerca del objeto de conocimiento. Estos representámenes tienen la característica de haberse generado en función no del objeto de conocimiento de manera directa, sino del representamen presentado por el docente a través de la selección de lecturas. En este apartado se presenta sólo un extracto para ejemplificar el análisis.

Tabla 6. Extracto de mensajes analizados del representamen en las producciones de los estudiantes.

Componente	Sema (lo que se utiliza para hablar sobre el objeto- para representarlo)	Phema (lo que se expresa sobre el objeto con alguna intención comunicativa explícita hacia los otros)	Deloma (formas argumentativas que integración de semas y phemas con afán de reconocimiento de pautas o patrones emergentes en el proceso de participación)
Mensaje 1	Ejemplifica conceptos del autor con vivencias personales.	Solicita comentarios a los compañeros.	
Mensaje 2	Sintetiza el mismo recurso argumentativo del autor para afirmar el estado de cosas en la práctica escolar sin aportar ningún otro elemento. Agrega un término, “enmascaramiento” para calificar la práctica, situando este concepto como principal significado del objeto referente.		
Mensaje 3	El sema que se genera en la proposición se centra en el rasgo “enmascaramiento”, no se procesan de los objetos centrales motivo de la discusión.	Su mensaje rebate el signo utilizado por el autor del mensaje 2 y lo impele a discutirlo.	
Mensaje 4	El sema que incluye en la proposición se refiere a un rasgo del objeto: el “enmascaramiento” y lo sustituye por “autoengaño”.		Retoma el phema del mensaje 3, y agrega un sema que lo complementa. Estructura de tal modo la proposición que ofrece un “semi-argumento” de la proposición que toma como referente.

Este tipo de análisis se aplicó a los 39 mensajes que aparecen en el foro a partir de la instrucción generadora. en el cuadro 5 se muestra la concentración de frecuencias

Tabla 7. Concentración de frecuencias respecto a representámenes contenidos en el diseño del curso y los contenidos en los productos de los estudiantes.

Concentración de frecuencias. Proporción respecto a 100 por ciento de componentes.

	Semas	Phemas	Delomas
Diseño curso		5= 71 %	2= 29 %
Estudiantes	20= 77%	10 = 38%	9= 35%

Otro instrumento utilizado para analizar los representámenes se presenta en el recuadro 6, agrupando los mensajes en torno al criterio: modalidad del representamen. Los datos se acomodan en orden descendente por frecuencia de aparición. Las categorías se arman de acuerdo al sentido de las proposiciones y son resultado del análisis del contenido de los mensajes:

Tabla 8. Tipos de representamen.

Recursos de representación	Mensajes en los que se presenta el componente	Frecuencia	Proporción
Introducción de término, concepto o punto de observación.	1, 4, 8, 11, 12, 13, 16, 18, 19, 22, 23	11	15%
Interrogaciones.	1, 5, 6, 11, 13, 16, 21, 22, 23, 24	10	14%
Citas textuales o referencias directas al texto y interrogantes del referente.	2, 8, 10, 11, 17, 20, 23, 25,26	9	12%
Implicación personal en expresión de vivencia.	7, 9, 12,20, 21,25,26	7	10%
Calificación de mensajes.	2, 5, 15, 16, 18, 24	6	8%
Referencias textuales a mensajes previos.	2, 4, 6, 7,26	5	7%
Afirmaciones con generalización sobre actores (docentes, estudiantes).	1, 2, 5, 25	4	6%

Tabla 8. (Continuación).

Recursos de representación	Mensajes en los que se presenta el componente	Frecuencia	Proporción
Juicios.	2,3, 14,25	4	6%
Comparación.	11, 20, 21	3	4%
Diferendo con expresiones anteriores.	9, 13	2	3%
Creencia.	18	1	1.5%
Complementación de ideas previas.	3	1	1.5%
Opinión.	17	1	1.5%
Ejemplo.	3	1	1.5%
Frasas o términos reconocibles como dicho o "ya sabido".	4	1	1.5%
Propuestas.	24	1	1.5%
Expresión de emociones.	9	1	1.5%
Persuasión.	10	1	1.5%
Argumentación.	25	1	1.5%
Articulación de mensajes.	19	1	1.5%

Distintos recursos de representación pueden utilizarse en un mismo mensaje, de ahí que el número de mensajes pueda repetirse en más de un tipo.

En el cuadro aparecen categorizadas las expresiones de los mensajes considerando su forma gramatical o discursiva. Esta categorización surge al preguntarse por el tipo de la enunciación, una vez que se tiene la totalidad de los registros analizables. Esto no dista del modo como se categorizan expresiones en cualquier técnica orientada al análisis discursivo. Sin embargo, lo que se mantiene permanentemente es la orientación hacia los tipos de la triádica (*sema, phema, deloma*) de modo que se alcance a visualizar el tipo de relación que se establece entre sujetos en conexión o no con los objetos.

Interpretación del cuadro sobre tipos de representamen

Como puede observarse en la tabla los tipos con más alta frecuencia, son sintomáticos de la alta diferenciación tanto de forma como de fondo en las participaciones.

De los mensajes 15 por ciento introduce un nuevo término, concepto, noción o enfoque en la discusión. Como podrá verse más adelante, el que se introduzcan, no necesariamente suma o integra una unidad conceptual más compleja, sino que dispersa la atención pues no hay seguimiento o encadenamiento o demostración de acuerdo.

Por otra parte otro 15 por ciento resulta de la suma de los elementos marcados con 1.5 por ciento de la proporción, en lo se observa que se asumen muy diversos recursos de representación, lo cual sucede porque no hay ninguna instrucción (salvo la inicial) que modere y establezca cuáles son los tipos de participación que caben en el foro para el logro del objetivo.

La proporción que sigue son las interrogaciones (14 por ciento). Como se dijo antes respecto al tipo de objeto-signo generado por los participantes, esta proporción corresponde a la proporción de phemas. En la sumatoria de phemas aparecen 12, porque uno de los phemas es un exhorto y no una interrogación. Parece que se introducen las interrogaciones más como un recurso retórico, pues no se insiste en los cuestionamientos aún cuando no se respondan, o se respondan de forma tangencial. Se interroga entonces no con verdadero afán de discutir, sino sólo por dejar abierto el tema.

A pesar de que la tarea pedía hacer referencia directa a los textos recomendados, sólo hay 12 por ciento de menciones entre los componentes de los mensajes a elementos textuales o reconocimiento de su estructura y relevancia.

Es muy baja la proporción de encadenamiento entre mensajes (5 por ciento), pocos hacen de la participación de otro su objeto o recurso de representación en su mensaje. Se recurre más a los conceptos extraídos personal y directamente de los textos como se expresó en la primera observación de este apartado (15 por ciento). Esto se complementa con una baja proporción de calificaciones sobre lo dicho por otros, estimación no sólo del acuerdo sino de la opinión que merece la expresión.

Llama la atención que aunque “la tarea” explícita en la presentación de las lecturas supone la aplicación de conceptos en el contexto institucional, el nivel de aplicación de esta observación se circunscribe a la vivencia personal (10 por

ciento). La visión se acota principalmente a la docencia (la que ejercen los participantes en el foro y colegas) y los estudiantes que atienden. La referencia es a casos, y en manera escasa a las prácticas instituidas. Las vivencias se expresan haciendo generalizaciones y en primera persona del plural.

Algunos, los menos, expresan generalizaciones sobre los actores: docentes y estudiantes, sin personalizar (6 por ciento).

Dado que los mensajes no se construyen de modo argumentato, y pocas proposiciones son conceptuales, lo que parece indicar esta alta variedad de formas de representación utilizadas para estructurar mensaje es que se asume con el mismo valor cualquiera de las ideas que se expresan, se trate de opiniones, juicios, anécdotas, creencias, emociones, propuestas, ejemplos.

Una sola persona en el grupo hizo el esfuerzo de aglutinar, e intenta armar su representación al articular diversas participaciones que encuentra significativas.

Es también significativo que esto lo hace la misma persona que inicia la cadena, y que responde a participaciones animando y proponiendo. Con ello asume el rol de moderación sin serlo.

Por el contrario, el docente tiene dos participaciones, en una califica una idea de excelente, y en otra da su propia experiencia en acuerdo con una idea expresada.

Observaciones

Se reconoce que la construcción de los argumentos puede ser en muchos casos aparente (caso del mensaje 4), son argumentativos en la intención, pero no en la forma, porque no ofrecen una construcción sólida o convincente, pero sí apuntan a reafirmar una idea y se orientan a mostrar o convencer. Sin embargo el recurso que se utiliza no se orienta a la profundización o aprehensión del objeto, sino a uno de los rasgos del objeto. En el caso del mensaje 4 es el término “enmascaramiento”, y así puede observarse en la cadena de mensajes cómo en cada uno se privilegia algún otro término emergente. Pareciera que se va participando en el foro al añadir rasgos al objeto en discusión, sin profundizar en el acuerdo grupal sobre los rasgos que se exponen.

Se nota la expresión de semas (lo que se utiliza para hablar del objeto) que no se tejen entre sí. Van expresando proposiciones sobre rasgos de los objetos o de los semas precedentes en el foro, sin que tengan un sentido de interpelación.

Los rasgos se eligen de acuerdo algún criterio de la significatividad individual que no queda expuesto al grupo. De ahí que en la observación aparezcan como ideas conectadas por algún término de la enunciación sin que medie abstracción de los rasgos del objeto.

El texto de referencia sirve para detonar otros signos, ideas ya concebidas antes y que se identifican y explican desde los argumentos del autor, pero expresados desde la dimensión o rasgo más significativo para cada quien.

Cabe aclarar que con este análisis no se pretende expresar juicios, sino reconocer lo que se manifiesta. Lo interesante es la posibilidad de reconocer las rutas de significado que se podrían seguir e integrar en un ejercicio socioanalítico⁶ del conocimiento para el grupo.

Es común que como inicio de sus participaciones califiquen expresiones de otros compañeros. También es común que le hablen a uno en particular y en otra parte del mensaje interpeleen a todos.

Con ello denotan el que la construcción de las participaciones se teje no frente al objeto disparador o central, sino a los rasgos del objeto que se erigen en motivo de la reflexión unipersonal y retomada en diálogos cortados.

Pueden estar utilizando ideas del texto como si fueran ocurrencias o reflexiones generadas de manera personal pero no distinguen ni retoman. Con ello el texto que se elabora parece sólo despertar ideas sueltas en aspectos que tenían ya una carga significativa por experiencias personales, pero no se crea un signo suficientemente potente y abarcativo del contenido total o de la construcción “objetiva” del texto de referencia. Entonces, ¿cómo se incorpora el objeto de conocimiento presentado desde una perspectiva de aprendizaje si no se remueven significaciones previas, o al menos no se constata en la actividad de discusión el que esto suceda?

Aunque la densidad de los textos de referencia y su construcción con base en delomas (argumentaciones dirigidas a incidir en el intérprete) es más evidente, sólo algunos de los componentes de dichos textos se toman como referencia en los mensajes del foro. Se toma la idea general de la persistencia de la educación tradicional sin mayor contextualización hacia las prácticas actuales.

⁵ S Lo más valioso en el aprendizaje grupal sería la contrastación de los esquemas conceptuales logrados, considerando los distintos niveles expresados en la tabla 1 (Matriz de cruce) entre reconocimiento de los modos de conocer y los objetos de conocimiento.

Pasa lo mismo con las preguntas o phelomas. Aún cuando son interpelaciones directas parece que de 71 por ciento que representan en el peso del diseño del foro, tres de ellas son las atendidas mayoritariamente en los mensajes.

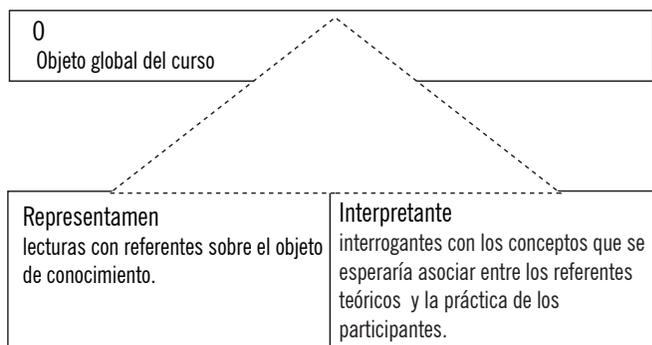
Por otra parte no son estos phelomas los que son tomados como referente de los semas y delomas producidos, sino los mismos semas (producidos por los participantes) encadenados a lo largo del foro.

Hasta aquí algunas de las observaciones que podrían mostrar la utilidad de un análisis semiótico aplicado a la diferenciación de los componentes de una trama significativa para reconocer la relación o apego al objeto de conocimiento y a los modos de representación-interpretación generados por una instrucción para la discusión. A continuación se presenta un segundo instrumento semiótico.

Instrumento 2: Análisis de las cadenas de significación

La composición global del curso analizado podría sintetizarse en la figura 4.

Figura 4. Composición triádica del curso analizado.



Trayectoria de los objetos

Al hacer la observación del encadenamiento de los mensajes considerando si los participantes tomaban el representamen (del autor del curso), o el expresado por algún compañero para generar una interpretación a propósito del objeto

original (o de un nuevo objeto), se encontraron siete cadenas en las que se agrupan las trayectorias de los objetos dentro del foro (Ver cuadro 7).

Tabla 9. Objetos derivados del inicial en la unidad de análisis.

Objeto de conocimiento (original)	Componentes del objeto que se constituyen en objeto de mensajes
Contraste entre la práctica institucional y la noción de cambio en la práctica educativa.	1.El docente.
	2.El estudiante.
	3.Práctica educativa innovadora y reconocimiento de sus rasgos en práctica institucional.
	4. La educación.
	5. Insatisfacción por la inacción e inutilidad de discusión.
	6. Sistema Educativo.
	7. Cambio educativo-no cambio.

Para cada cadena del análisis de los componentes del mensaje se registró el objeto central del mensaje, mediante la consideración de dos elementos:

- R: lo utilizado para expresarse sobre el objeto
- I: la interpretación esperada o latente en el mensaje respecto a lo que deja ver que espera de los interlocutores.

Para demostrar el uso del instrumento se han elegido tres de las cadenas de significación producidas (Véase tabla 10).

En los primeros cinco mensajes del foro se observa encadenamiento desde la perspectiva de las actitudes docentes (Véase tabla 10).

Del mismo modo se hizo el análisis de las siete cadenas encontradas. Cada una tuvo diferente número de mensajes encadenados. En el cuadro 9 se expone la cadena 3, por ser la única apegada al representamen del objeto de conocimiento original propuesto por el autor del curso (Véase tabla 11).

Tabla 10. Cadena 1.

Cadena 1. Objeto: el docente.	Cuadro 8. Cadena de significación, objeto: el docente.
O Rasgos de la práctica educativa centrada en el estudiante y su reconocimiento en la práctica institucional. Mensaje 1	R: ejemplos que vinculan conceptos y experiencia personal. Solicitud de opiniones.
	I: interpelación a propósito de factores de la resistencia al cambio.
O Concepto relación educativa y lo que debería cambiar (actitudes docentes). Mensaje 2	R: Respuesta mensaje 1. Concepto significativo: relación educativa factor de cambio: actitudes.
	I: propuesta de otro factor enmascaramiento de la práctica.
O Rasgo de la práctica docente: persistencia de modelo tradicional por auto engaño. Mensaje 3	R: reacción ante propuesta de concepto enmascaramiento. Agrega Término: autoengaño.
	I: Respuesta sobre aclaración del término o reacción a la profundización sobre factor expresado.
O Resistencia al cambio (docente). Mensaje 4	R: respuesta afirmativa a interpelación.
	I: reafirmación de la idea discutida en el grupo (no se esperaba entonces disenso).
O Persistencia de modelo tradicional, factor de resistencia actitudes docentes. Mensaje 5	R: Persistencia del modelo y actitudes. Estas las define: falta de humildad e inseguridad.
	I: Opinión espera reacción.

La cadena 3 está centrada en las interrogantes diseñadas para el foro. Como puede verse son sólo dos mensajes, considerando el mensaje número once con dos objetos diferenciados en su mismo texto. En el cuadro 10 puede observarse lo que sucede en la última cadena producida (Véase tabla 12).

La última cadena visible en el foro correspondiente a la cadena 7 finaliza en la noción de “no cambio” (ver figura 5). Puede observarse continuidad en los últimos mensajes hasta el mensaje 26, que ya no es respondido, su forma como afirmación contundente en torno al concepto de resistencia, parece hacer un cierre, que efectivamente se interpreta así por los demás y el tiempo de la actividad se agota.

Tabla 11. Cadena 3.

Cadena 3. El objeto original del foro: Rasgos de la práctica educativa y su reconocimiento en la práctica institucional.	Cuadro 9. Cadena de significación, objeto original: práctica educativa institucional y cambio.
O Rasgos de la práctica educativa centrada en el estudiante y su reconocimiento en la práctica institucional. Retoma objeto global del curso. Mensaje 8	R: Sigue interpretante inmediato del objeto global.
	I: Sugerencia implícita demostración de cómo estructurar en apego a lo indicado.
O Rasgos de la práctica educativa centrada en el estudiante y su reconocimiento en la práctica institucional. Mensaje 11	R: Estructura mensaje siguiendo interpretante inmediato del objeto global.
	I: Mensaje para mostrar el manejo integrado, espera respuesta puntual sobre descripción de la práctica.
O Concepto relación educativa y lo que debería cambiar (actitudes docentes). Mensaje 11	R: Expresa una idea más que sigue misma estructura de la reflexión de la primera cadena del foro, enfocando la actitud docente como principal factor de cambio.
	I: Interpela sobre las diferencias entre las prácticas educativas de los distintos niveles educativos. Abre con ello otra cadena sobre sistema educativo.

Problemática identificada

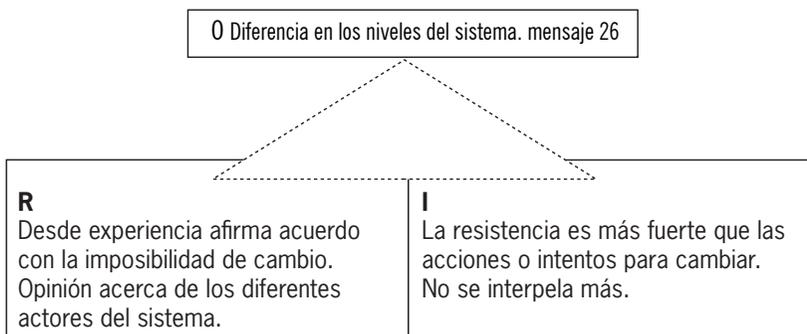
Con esta instrumentación queda de manifiesto que para el caso del foro analizado sólo dos estudiantes de un grupo de 12 responden en correspondencia al interpretante inmediato (objeto de conocimiento propuesto para el foro), y producen su propio representamen sobre el objeto a partir de la estructura sugerida pero procesando información y generando su propio objeto argumentativo y uno de ellos con claras intenciones de interpelación. Esto se observa en la cadena 3.

No debe considerarse un problema la generación de interpretaciones diversas y la proliferación de objetos construidos a partir de uno que se presenta como disparador en una propuesta formativa, pero sí podría verse como problema el que:

Tabla 12. Cadena 7.

Cadena 7. Cambio educativo–No cambio.	Cuadro 10. Cadena de significación, objeto: el objeto global del curso.
O Cambio educativo. Mensaje 21	R: Exhortación a acción desde los que sí quieren cambiar. I: Implica a grupo en la exhortación.
O Diferenciación de método para cambio. Mensaje 22	R: Vincula su propio interpretante en mensaje 22 con interpretante del 21. I: Exhortación a proponer y seguir reflexión sobre el método como factor de cambio.
O Autogestión factor de cambio. Mensaje 23	R: Retoma interpretante del mensaje 22, su propio interpretante, para añadir consideración del factor tiempo para generar autogestión. I: Plantea punto sin apelar ni demandar respuesta.
O Inducción del cambio. Mensaje 24	R: Retoma interpretante sobre docentes y cambio ¿quién lo opera? ¿quién toma ese rol? I: Interroga, interpreta desde la duda sobre quién está preparado para formar a los docentes.
O No cambio. Mensaje 25	R: Retoma interpretante sobre resistencia institucional manejada en el mensaje 1. I: Enfoca otros niveles del sistema, desplaza posibilidad de cambio, abre con ello discusión.

Figura 5. Cadena de significación, objeto: cambio educativo–no cambio



1. El objeto de conocimiento no sea manipulado ni cumpla su función de herramienta o interface respecto a una determinada acción.
2. Que haya un encadenamiento débil, surgiendo varias rutas sin concretarse un núcleo significativo para el grupo como colectivo.
3. Que la significación en su recorrido llegue al punto antagónico del que se quería centrar, y no haya reflexión sobre el por qué de la ruta seguida.

En todo caso, el problema no es la aparente desviación del sentido desde una perspectiva didáctica, sino el que no se haga alusión a la ruta seguida, ni se aprovecha el campo de significación generado.

Los supertemas (Jensen, 1997), aquellos que merecen mayor atención, los que se colocan por encima del objeto original, o los que se producen en el proceso de interacción, deberían constituirse en insumo principal para un ejercicio socioanalítico, es decir, para el reconocimiento colectivo de la estructura de significación que está detrás de la emergencia de los temas.

Como la finalidad de la propuesta metodológica no es la evaluación del proceso de aprendizaje, ni del logro o no de construcción de conocimiento, sino reconocer la posibilidad de observar procesos de significación utilizando la semiótica triádica, puede plantearse que en efecto la propuesta permite observar el modo como los objetos y sus símbolos se suceden, de dónde parten y hasta dónde llegan.

Pero, ¿a qué nos puede llevar el empleo de una metodología como ésta en la investigación de la educación virtual? Una de las vertientes, como se ha planteado al inicio de este capítulo, es la posibilidad de observar la pertinencia y correspondencia del modo como están contruidos los soportes mediáticos, en este caso los foros de discusión en las plataformas para el aprendizaje en línea.

Los foros, tanto lineales como ramificados, impiden una visualización de los objetos que se producen esquematizando sus relaciones. La sensación de estar frente a un mensaje único, producido por una sola persona, dificulta reconocer los rastros de la significación y ubicar los productos de los participantes en el entorno de acuerdo al sentido.

La triádica permite integrar en la observación de un proceso educativo en un ambiente virtual:

La producción material (objetos digitalizados) con los que inicia y termina la composición de un entorno digital como espacio de prácticas individuales y colectivas.

Los procesos de significación entendidos como producción comunicativa de algún tipo, por lo cual el seguimiento del encadenamiento de los productos permite captar procesamientos que podrían quedar ocultos si se toman como fuente de la observación las entidades producidas, y no las interpretaciones contenidas en su objetivación.

Reflexiones a propósito de la aplicación de la semiótica al análisis de la significación en ambientes educativos virtuales

Los métodos interpretativos, al aplicarse a unidades de comunicación intertextual en los ambientes educativos virtuales, no sólo pueden usarse para el reconocimiento de procesos de interacción y significación, sino que, lo que aquí se propone, es su utilización para configurar los dispositivos de la propia interfaz.

La exploración de su potencial para reconocer la expresión de las relaciones de los sujetos con objetos de conocimiento y de los sujetos entre sí a propósito del conocimiento de los objetos, se ha hecho en esta investigación para identificar modelos de seguimiento y disposición gráfica que posibiliten un seguimiento analítico de las interacciones.

La semiótica se propone aquí como un puente articulador entre disciplinas: pedagogía, psicología, diseño, comunicación y computación, para la construcción de interfaces que reflejen de mejor manera las dinámicas de la significación.

En la exploración de referentes sobre aplicaciones de la semiótica de Peirce se encontraron diversos ejemplos: Douglas Niño (2001) con la aplicación del término abducción en la práctica médica; Droguett Guillermo (2001) en Brasil, también retoma la noción de abducción, y explora las posibilidades del método abductivo en las humanidades en general y en la práctica educativa; Margarita Schultz (2003) de la Universidad de Chile, explora el modo como está constituida en sus estructuras la escritura o notación tradicional musical, desde la lectura semiótica observa la complejidad del procedimiento de la interpretación, los ajustes y libertades que conducen a una versión musical en particular. Ubaldo Steconi (2001), considera la semiótica como una caja de herramientas para la traducción. Considera a la teoría de Peirce como completa y detallada

de los signos en general y por ser la traducción un tipo especial de semiosis, es también susceptible de un análisis semiótico; en México, Adrian S. Gimete (2000) ha publicado y difundido la obra de Peirce, en particular en el campo de la semiótica y la comunicación social en América Latina; en Argentina, Pablo Wahnón (1993) presenta una original propuesta en la que observa la coincidencia entre el objeto y representamen de la astronomía y la astrología, planteando esto como razón de la confusión entre la gente de ambos campos.

Se puede notar la diversidad de aplicaciones de la semiótica de Peirce, sin embargo son escasas las aplicaciones propiamente educativas. Es posible que esta tenga que ver con que la investigación educativa ha estado centrada en categorías propias de lo escolar, y ha privilegiado como objetos el espacio donde la práctica sucede: el aula. Las distintas metodologías para describir y profundizar en lo que en el aula sucede han logrado difundirse y fortalecerse, y se han enfocado más al reconocimiento de los sujetos y sus interacciones. El contenido de las interacciones, la relación con los objetos de conocimiento, no han sido el foco de atención. Por otra parte ha habido más influencia de las posturas cognitivas que se orientan al reconocimiento de los procesos individuales y menos a los de construcción social de conocimiento.

Las posibilidades que dan los registros en un ambiente virtual permiten otras cosas, entre las cuales destacan productos comunicativos textuales e intertextuales para el análisis de la objetivación del pensamiento en un proceso educativo.

Klaus Jensen (2002) observa tres niveles de articulación en productos comunicativos

Una oración verbal y una fotografía tienen ambas un primer nivel de articulación, en el sentido de que cada una comunica un significado, pero lo hacen de maneras distintas. Sólo el lenguaje verbal tiene una segunda articulación, es decir, un repertorio fijo de unidades mínimas: sonidos o letras. Los constitutivos formales de una imagen no se pueden graduar o alinear de una manera parecida. Las diferencias resultantes, así como las semejanzas perdurables de la imagen y el lenguaje han preocupado no poco a la semiótica por décadas, especialmente en el área de teoría del cine (Metz, en Jensen 2002).

Para Jensen, las hiperestructuras y otros dispositivos integradores como los sitios web, los paquetes o programas de cómputo, y podríamos hacerlo

extensivo a los ambientes de aprendizaje digitales plasmados en plataformas, representan un tercer nivel de articulación. Lo que él llama la investigación por venir puede resumirse en lo siguiente:

Para la investigación por venir, el tercer nivel de articulación ofrece una agenda para conceptualizar a la computadora al mismo tiempo como un fenómeno discursivo y social. Al seleccionar y combinar elementos discursivos particulares, los usuarios interactúan con y a través de los medios computacionales y, así, realizan acciones con consecuencias que van más allá de la comunicación misma: ¿qué es lo que hacen los usuarios individuales de la computadora cuando hacen clic en un icono, buscan en la *web* o responden a partes de un *e-mail*?, ¿cómo se relacionan esas acciones individuales con los niveles organizacional y sistémico de la sociedad, que son, de hecho, mantenidos mediante esas mínimas configuraciones de elementos discursivos?, ¿cómo son reproducidos y modificados los propios sistemas de comunicación mediada por computadora a través de actos de comunicación? (Jensen, 2002).

Para lograr investigación comprensiva sobre la educación virtual y los procesos de conocimiento que ahí se generan, la semiótica puede dar respuestas conceptuales y técnicas, al tiempo que el instrumental metodológico de la propia semiótica se robustece. No se encontrarán métodos y técnicas semióticas probados o validados, listos para aplicarse a la educación, y menos a la educación virtual, habrá que desarrollarlos y ponerlos en uso para ver sus alcances y límites.

La naturaleza eminentemente representacional de la educación virtual se presenta como un ámbito privilegiado y oportuno para una mirada transdisciplinaria como la semiótica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Colom Antoni (2002), *La (de) construcción del conocimiento pedagógico, Nuevas perspectivas en teoría de la educación*, Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Chan, María Elena (2004), *Modelo mediacional para el diseño educativo en línea*, México: INNOVA, Universidad de Guadalajara.

- Douglas Niño (2001), “Peirce, abducción y práctica médica”, *Anuario Filosófico* XXXIV/1, (2001), España, 1-250, en www.unav.es/gep/AF69/AF69Indice.html, consultado en agosto de 2004.
- Droguett Guillermo (2001), “Bases semióticas de un nuevo método para las ciencias humanas”, en: www.unav.es/gep/Droguett.pdf, consultado en agosto de 2004.
- Gimate, Adrián, Welsh (comp.) (2000), *Ensayos semióticos: Dominios, modelos y miradas desde el cruce de la naturaleza y la cultura*. México: Porrúa-Editorial Universidad Autónoma de Puebla-Asociación Mexicana de Estudios Semióticos.
- Jensen Klaus (1997), *La semiótica social de la comunicación de masas*, Barcelona: Bosch, Casa Editorial.
- Magariños de Morentín, Juan (1983), “El signo: Las fuentes teóricas de la semiología: Saussure, Peirce, Morris, Edicial”, en: www.archivo-semiotica.com.ar/, consulta: octubre de 2006.
- (1999), Cátedra de Semiótica de la Facultad de Periodismo y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de la Plata y Universidad Nacional de Jujuy, en: www.archivo-semiotica.com.ar/, consulta: octubre de 2006.
- Morin, Edgar (1988), *El Método: El conocimiento del conocimiento*, Madrid: Cátedra.
- Peirce, Charles S. (1987), *Obra lógico semiótica*, Madrid: Taurus Comunicación.
- Popper, Karl R. (1982), *Conocimiento objetivo*, Madrid: Tecnos.
- Perinat, Adolfo, Lalueza y Sadumí (2003), *Psicología del desarrollo*, Barcelona: Editorial uoc, Col. Libros y Web.
- Schultz, Margarita (2003), “*El significado en la notación musical*”, en: www.sepiensa.cl/frames/edicion/114/, Chile: Repiensa.
- Steconi, Ubaldo (2001), “Un mapa de la semiótica y sus aplicaciones a los estudios de traducción”, en: www.tonosdigital.com, Tonos Digital, noviembre 2001.
- Wahnon, Pablo (1993), “Una hipótesis semiótica sobre la confusión popular ‘Astronomía-Astrología’”, Instituto Copérnico, Contribuciones del Instituto Copérnico, vol. 2, núm. 4, abril 1993, impreso en Argentina, www.institutocopernico.org/cic/cic24.htm.

Capítulo 4

El método descriptivo: una estrategia de análisis de las habilidades docentes para diseñar objetos de aprendizaje

ADRIANA MARGARITA PACHECO CORTÉS

La cuestión del método, por un lado visto como camino que se inventa y nos inventa, donde de ser posible el regreso, solo se regresa distinto porque es otro el que regresa y ese otro es el mismo que camina errante entre el sueño y la vigilia.

Por el otro, como una poderosa herramienta para las estrategias de conocimiento y acción, con la finalidad de organizar, ecologizar, globalizar y contextualizar conocimientos y decisiones

Morin, *et ál.* (2002)

El objeto de investigación que se estudia es una entidad en proceso de construcción, evolución y descripción; la construcción de un objeto de aprendizaje (OA), se considera poco estudiada porque existen incógnitas e imprecisiones sobre todo en vinculación con otras áreas. Las habilidades docentes para construir un ambiente virtual es un campo sujeto a ubicarse, analizarse, categorizarse. Esto permite construir una visión descriptiva sobre los elementos que integran el fenómeno estudiado de forma empírica y a sí mismo, ofrecer un modelo de sistematización. El propósito de la investigación es exponer y compartir con los interesados (profesores, estudiantes y sociedad en general) la postura del investigador, el método seleccionado, la estrategia del proceso seguido para analizar las habilidades docentes para el diseño de OA y una forma de sistematizarlas.

Según Morín (1984), el método es la actividad pensante, consciente del sujeto, o el pleno empleo de sus cualidades, es la parte indispensable del arte y

la estrategia en toda paradiplomática, toda teoría de complejidad. Este autor refiere que la idea de estrategia es indisoluble a la de arte, que el arte es indispensable para el descubrimiento científico. Asimismo, describe que la estrategia es el arte de trabajar con la incertidumbre; por lo tanto, se infiere que una estrategia es necesaria para el descubrimiento científico.

El descubrimiento científico se genera a través de un proceso: un primer acercamiento se realiza con ideas vagas acerca del tema, una inmersión en el campo, una indagación en la literatura para hacer una descripción de la realidad, explicar lo observado, lo encontrado, los hallazgos y los conocimientos que el investigador intenta revelar. Para Morín (1984: 38), el investigador da forma, ordena y organiza los datos sobre los que se funda la investigación, a través de las teorías científicas, mediante la observación o la experimentación, por lo que son sistemas de ideas, construcciones del individuo que se aplican a los datos para interpretar la realidad.

Para interpretar la realidad existen diferentes formas de aproximarse al campo de la investigación, una de ellas sería desde el sistema construido de ideas y la teoría o la literatura; otras serían: el identificar un problema, la práctica, la observación, el producto a producir, etcétera. Si se toma la teoría como acercamiento al campo de investigación, Zemelman (2001: 21), afirma que existen múltiples posibilidades de teorización; tomar una posibilidad permite, por un lado, analizar la información para co-construirla y, por otro, crear un marco referencial; Morín (1984: 363), refiere que la teoría permite generar el conocimiento, es la posibilidad de un inicio, para tratar un problema en la que el investigador se apoya para fundamentar su planteamiento del problema.

Asimismo, los siguientes autores Ary, Jacobs y Razavieh (1982), refieren que la experiencia, las deducciones de la teoría y la literatura sobre el tema de estudio o la situación en el campo de la educación son elementos para encontrar un problema de investigación.

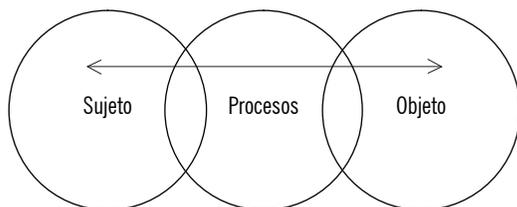
Si se toma el planteamiento de un problema como acercamiento al campo o fenómeno a investigar con el fin de proponer alguna solución a dicho problema o de conocer algo nuevo, se construirá y reconstruirá hasta el punto en que la definición sea más fina. Según María Guadalupe Moreno (2005: 3), para precisar el objeto de investigación, el planteamiento del problema supone la descripción de una serie de pasos que conduce a la identificación de los

cuestionamientos (experiencia, revisión bibliográfica, observación controlada, etcétera.), la integración de los mismos con la teoría, la explicitación de un marco conceptual y la derivación de las hipótesis que serán contrastadas. En esta investigación se describe un proceso que siguió el investigador para integrar los cuestionamientos y realizar el estudio.

Para Hernández y otros (2003), los elementos necesarios para el planteamiento del problema de investigación son: objetivos, preguntas de investigación y justificación. La definición del problema será un paso crítico del proceso para la solución de problemas en la producción de conocimiento.

Sin embargo, cuando se piensa en la producción del conocimiento, Morín (1997) refiere que el método no puede separar el objeto del sujeto; se intenta buscar la vinculación entre la esfera del objeto y la del sujeto, quien concibe al objeto, y se integra a una tercera que es la de los procesos que se realizan entre ambas esferas; es decir, el método, la estrategia y el objeto son inseparables, desde la perspectiva del investigador. En la figura 1 se muestra la vinculación entre las esferas.

Figura 1. Vinculación entre las esferas.



Interpretando al autor, el sujeto, es el investigador quien realizará la investigación pero sólo la postura que toma acerca del objeto; los procesos son los pasos que realizará, es decir, selección del método y la estrategia que seguirá; y el objeto es la elección de lo que se pretende investigar. Ambos pasos son inseparables y originales, porque un investigador asume una postura, selecciona un método y aplica una estrategia; al final la postura será diferente a la de otro, quien utiliza el mismo método. En este sentido, Moreno (2002: 232) describe que el proceso de generación de conocimientos acerca de cada objeto de investigación y para cada propósito con el que es investigado es único en el sentido

de que tendrá que adoptar modalidades que le permitan ser pertinente para satisfacer las necesidades de construcción del conocimiento.

En este capítulo se describe cada una de las esferas que integran la investigación: la concepción del investigador, el proceso realizado y el objeto de investigación. Por lo tanto, desde la concepción del investigador, se describe: a) el método, b) la estrategia y c) el proceso seguido. Moreno (2002: 232) afirma que en una investigación se generan conocimientos, para llegar a ese fin el investigador elige el método, pero la mencionada autora refiere que no sólo es cuestión de selección sino de reflexión, discernimiento, análisis de pertinencia y de trabajo creativo.

MÉTODO

Se presenta el método que seleccionó el investigador sobre la investigación con los siguientes elementos: la justificación, la actividad pensante y consciente desde su postura para contribuir a una perspectiva de la producción del conocimiento sobre el tema. Para producir o generar conocimientos Sánchez Puentes (1988) refiere que hay dos principios que se conjugan de forma permanente: la imaginación creadora o la libertad propositiva del investigador al lado de un trabajo serio, consistente y riguroso. La generación de conocimientos científicos en educación es un proceso laborioso y complejo; requiere energía, pasión, audacia creadora, una gran dosis de disciplina y de trabajo.

Para el trabajo en esta investigación se seleccionó el método descriptivo, con el fin de explicar y narrar lo más detallado posible la realidad desde la perspectiva del investigador; con ello, contribuir al desarrollo de la teoría; porque Hernández, Fernández y Baptista (1991) afirman que la teoría constituye una descripción y una explicación de la realidad.

El método descriptivo especifica y explica las propiedades más importantes de un hecho que los investigadores desean someter al análisis (Scott, 2000; Hernández *et ál.*, 2003). En este mismo sentido Ary (citado en Ary, Jacobs y Razavieh, 1982), asegura que la investigación descriptiva hace preguntas acerca de la naturaleza, la frecuencia o la distribución de las variables investigadas.

Además Ary, Jacobs y Razavieh (1982), refieren que cualquier disciplina requiere un lenguaje propio para describir y re-sumir sus observaciones. Los

científicos necesitan términos a nivel empírico para describir observaciones particulares y también los necesitan a nivel teórico para designar procesos hipotéticos que tal vez no estén sujetos a observación directa. Los vocablos que emplean los científicos en los niveles descriptivo y teórico constituyen designaciones de conceptos y construcciones (constructos).

Mella (1998) propone que el énfasis en la descripción se basa en que lo aparentemente minucioso y trivial de la vida diaria es valioso de observar, puesto que tiene capacidad de ayudarnos a entender lo que está pasando en un contexto particular. Éste autor afirma que describir es complejo. Porque intentar responder a la pregunta ¿qué está sucediendo aquí?, no es simple. En todo caso, una contribución importante del detalle descriptivo es mapear un contexto, para poder entender la interpretación que hace el sujeto acerca de lo que está sucediendo, esto posibilita al investigador el producir análisis y explicaciones que hagan justicia al medio ambiente en el que sus observaciones son hechas.

Otros autores como Hernández, Fernández y Baptista (1991), relatan que el describir implica definir: a) el fenómeno, b) sus características y componentes, c) las condiciones en que se presenta y d) las distintas maneras en que puede manifestarse.

El tipo de definición esencial en la investigación es la propuesta por Ary, Jacobs y Razavieh (1982) llamada “definición operacional” para adscribir significado a un concepto o construcción específica. Al definir operacionalmente un concepto o una construcción se eligen hechos discriminables como indicadores de los conceptos abstractos e idean operaciones para obtener datos relacionados con el concepto. El concepto es una abstracción de eventos observados, también es una palabra que representa las similitudes o aspectos comunes de los objetos o hechos que, por otra parte, son diferentes entre sí y sirve para simplificar el razonamiento.

El razonamiento para la indagación en este estudio consistió en construir un sistema de ideas, analizar la literatura, realizar una inmersión acerca de la teoría escrita sobre los oa, entrevistar a expertos, realizar observaciones, examinar estudios e investigaciones anteriores sobre: a) el diseño de OA y b) las habilidades de los profesores para realizar dicho diseño; así como explorar sobre el tema para describir los hallazgos y resultados de la investigación. Para Mella (1998), la comprensión es alcanzada cuando el investigador tiene suficiente información que le permita una completa descripción, detallada, coherente y rica.

En esta parte se presenta la pregunta, los objetivos, el supuesto, el escenario, la situación, la muestra y su justificación.

PREGUNTA, OBJETIVOS Y SUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN

Las diversas acciones realizadas fueron orientadas por la siguiente pregunta: ¿Qué habilidades requieren los profesores para diseñar objetos de aprendizaje? La búsqueda de una respuesta para la pregunta planteada se realizó con la intención de alcanzar los siguientes objetivos:

1. Analizar las habilidades que un profesor-diseñador necesita para el diseño de OA.
2. Realizar una clasificación de habilidades para el diseño de OA.
3. Elaborar una propuesta de un modelo para diseñar OA.

Como supuesto del estudio se tiene que los profesores necesitan adquirir diversas habilidades para aplicarlas en un modelo de diseño de OA.

En esta parte del método el investigador definió la pregunta, los objetivos y el supuesto, hubo diversas versiones de dichos elementos hasta llegar a ésta última versión. Van Dalen y Meyer (1979), indican que los investigadores describen de manera más exhaustiva los hechos diversos y complejos que constituyen su objeto de investigación. Esta descripción implica identificar sus semejanzas, diferencias, relaciones y elaborar estructuras que hacen posible su ordenamiento, con el propósito de integrar una visión más clara y profunda del objeto de investigación, es decir, visionar los hechos, sucesos y relaciones que lo configuran.

Mientras tanto Mella (1998) afirma que los metodólogos cualitativos tienen un propósito claro de proveer descripciones detalladas de los contextos sociales estudiados, donde se plantea que tales descripciones deberían ser muy consistentes con las perspectivas de los participantes en los contextos sociales. Para este autor, en su intento de entender acontecimientos y conductas, la investigación cualitativa tiene preferencia por la *contextualización*. Porque afirma que

sólo podemos entender los acontecimientos si ellos son situados en un contexto social e históricamente amplio.

El contexto social al que se enfoca esta investigación son profesores investigadores interesados en el estudio e investigación sobre entornos virtuales, componentes que constituyen un lugar o situación digital, la interacción de los sujetos, los OA, entre otros.

ESCENARIO

La investigación se realizó dentro de la sociedad del aprendizaje; es un contexto donde los individuos aprenden lo que requieren en un espacio y momento de interés de acuerdo a las necesidades de aprendizaje individuales y sociales Pacheco (2006).

Los individuos que se seleccionaron como informantes en esta investigación forman parte de esta sociedad, usan las redes y los servicios de internet, siete de ellos realizan formación en ambientes virtuales, donde se ofrecen materiales, recursos educativos y OA disponibles para cualquier persona, ya sea en repositorios internacionales, en bibliotecas virtuales o sitios *web* de algún miembro de una comunidad digital.

SITUACIÓN

En esta investigación los informantes son individuos representativos de grupos que son punto de intersección de otros grupos donde Saltalamacchia (1992) identifica a la sociedad como un agregado de individuos, para estudiar un subconjunto de ella; dichos individuos tienen puntos de cruce entre distintos ámbitos (sociales) de determinación, ocupan cada uno de los estratos en que se divide la muestra y deben ser concebidos como un lugar de “anudamiento” de un conjunto determinado de relaciones sociales, y no como una esencia irreductible a las relaciones de las que forman parte, sino que cada uno de ellos es representativo de ese particular nudo en el entretejido social.

Se realizaron reuniones presenciales con siete informantes, el octavo informante fue entrevistado por teléfono, al noveno se le envió una entrevista estructurada por escrito en inglés, cada uno de ellos realiza investigación sobre OA y siete son formadores de profesores en el diseño de OA.

MUESTRA

Según Sebe (2003), los oralistas serían personas capaces de ejercer la práctica de la inclusión social basada en la expresión de la memoria y la identidad grupal, por lo que esta investigación intenta, preservar la identidad grupal en los acontecimientos importantes, evidencias relevantes, mediante entrevistas a individuos (informantes clave), quienes realizan prácticas educativas innovadoras, quienes son los pioneros en la formación de profesores en el diseño de objetos de aprendizaje (DOA), formaran parte de la construcción del conocimiento de esa comunidad y su memoria colectiva expresada busca integrar fragmentos representativos de sus significados culturales.

Esos fragmentos son relatos de los informantes clave que forman parte de su vida académica; Vaca (1998) afirma que:

Los relatos de vida permiten centrar la investigación en el punto de articulación entre los seres humanos y las jerarquías sociales, la cultura y la praxis, las relaciones socioculturales y la dinámica histórica, deduce que “casi toda vida individual rompe las fronteras entre el hogar y el trabajo” es decir entre lo público y lo privado.

El autor mencionado revela un sujeto transindividual (sujeto colectivo), muestra al individuo como la suma de sus relaciones sociales, cuyos vínculos entre las diferentes esferas de la vida cotidiana es el punto en que se tocan la sociedad y el individuo, la historia y la biografía.

En esta investigación, para dar solidez y validez a la muestra, se seleccionaron informantes transindividuales porque tienen una suma de redes, relaciones intra e interinstitucionales con diversas universidades a nivel nacional (Universidad de Colima, Universidad Nacional Autónoma de México, Intituto Politécnico Nacional, Intituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, entre otras) y forman parte de la comisión académica del Consorcio Universitario para el Desarrollo de Internet 2 (CUDI). Asimismo, el informante internacional es parte de una red, porque trabaja en la Simon Fraser University

en Canadá, y forma parte de diversas redes virtuales, entre las que se reconocen las comunidades de usuarios de los repositorios de oa llamados ERIB y SPLASH; este informante es uno de los integrantes creadores de esos repositorios, cuya función entre otras es alimentar esos repositorios.

ESTRATEGIA Y PROCESO

Morin (1984: 439), describe la estrategia como un escenario de acción que puede modificarse en función a las informaciones de los acontecimientos, de los azares que sobrevengan en el curso de la acción, vista como la práctica o experimentación que el investigador construye en el entretendido de su proceso de investigación con la formulación de sus interpretaciones para la reconstrucción de las teorías o paradigmas. Morin (1984) refiere que el paradigma es como el principio superior que controla las visiones del mundo, como conjunto de relaciones fundamentales de asociación y de oposición entre un número restringido de nociones rectoras, relaciones que van a mandar-controlar a todos los pensamientos, a todos los discursos, a todas las teorías, donde una teoría es la posibilidad de: a) tratar un problema, y b) una partida para llegar al conocimiento.

La estrategia que siguió el investigador para realizar la investigación, se cumplieron-efectuaron las siguientes acciones:

1. Acercamiento al objeto de investigación.
2. Problematización.
3. Recolección de datos (técnica de entrevista).
 - a) Construcción de la guía para realizarla.
 - b) Aplicación de la entrevista semiestructurada a ocho informantes yes tructurada a un informante.
 - c) Sistematización de la entrevista.
4. Revisión e impresión del contenido de las entrevistas.
5. Identificación de categorías.
6. Identificación de subcategorías.
 - a) Análisis de datos.
 - b) Diseño y desarrollo de las matrices.
 - c) Elaboración de mapas conceptuales.

- d) Comparación del material con los objetivos de la investigación.
7. Cuadro de interpretación.
 8. Realización de mapas mentales.

ACERCAMIENTO AL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

Como primera aproximación se identifica la esfera del objeto de investigación que, en este caso, es analizar las habilidades del profesor para DOA, donde se reconocen dos variables: la primera, las habilidades del profesor, y la segunda, el diseño de OA (DOA). En la esfera de la concepción del sujeto investigador, éste tenía experiencia sobre el DOA, porque había tomado varios cursos de diseño educativo acerca de dicho diseño, lo cual permitió reconocer ideas acerca del tema, como además de contar con experiencia en: programación orientada a objetos, formación de profesores para el DOA. Estos conocimientos constituyeron una base para: a) comprender mejor el fenómeno a investigar, b) extraer y recopilar la información más adecuada al objeto estudiado, c) construir un sistema de ideas y un marco teórico de referencia, y d) elaborar una guía para realizar entrevistas a sujetos considerados expertos sobre el tema. Para comprender mejor el tema se revisó, seleccionó y leyó información recolectada sobre teoría existente acerca del tema, alguna literatura se encontraba en inglés y poca en español. Se resumieron los datos y la información más significativa para construir parte del marco referencial, en el que se incluye el estudio del arte y se elabora una guía para realizar las entrevistas.

Al realizar una inmersión en la información sobre la teoría relacionada a los conceptos de oa, se intentó aplicar la técnica sinéctica para mejorar y expandir la conceptualización, para López (1997), es vital escapar de los estrechos marcos de lo habitual, el plantearse nuevas perspectivas, con capacidad para arriesgar y asumir incertidumbre; por lo que es necesario tomar la decisión de jugar, para terminar transformando el mundo conocido y familiar en algo del todo diferente, incluso ajeno.

De este modo nacieron los dos principios que constituyen la estructura medular de la sinéctica: a) volver conocido lo extraño, y b) volver extraño lo conocido.

Con estos principios como inspiración básica, el método sinéctico consiste en proporcionar los mecanismos que permitan trastocar lo extraño y lo conocido. Para volver extraño lo conocido se utilizan dichos mecanismos como punto de partida, en este contexto, se proponen los tres siguientes tipos generales de mecanismos de juego:

1. Juego con palabras, significados y definiciones.
2. Juego de alterar una ley fundamental o un concepto científico.
3. Juego de metáforas.

En este caso el mecanismo de juego fue con palabras, significados y definiciones. Para López, el aporte de estos mecanismos consiste en proporcionar un procedimiento accesible para alcanzar el proceso de búsqueda creativa. El juego con palabras consiste en tomar una palabra, o postulado específico, como representación concreta de un problema, y proceder luego a jugar con ella de un modo enteramente libre. En este proceso la palabra se lleva y se trae; se invierte, se transforma, se divide, se asocia con nuevos significados, abriendo así la puerta a realidades que permanecían fuera de la percepción habitual.

Por lo tanto poner algo que se conoce en términos de algo que no se conoce, y viceversa (invertir el proceso); es decir, hacer lo familiar extraño y lo extraño familiar, lo que se llama abrir el concepto. Para realizar este proceso Zemelman (2001) refiere que los conceptos se utilizan donde se cree que tienen un significado claro, sin tenerlo realmente a lo que él llama “el desfase entre los corpora teóricos y la realidad”, donde la realidad que se enfrenta tiene múltiples significados. Este autor plantea la necesidad de una constante resignificación que, aún siendo un trabajo complejo, es una tarea que tiene que ver con la construcción del conocimiento.

En esta investigación se realizó una resignificación constante, primero la búsqueda del concepto de OA para crear la significación, luego se aplicó la técnica sinéctica con el fin de mejorar y expandir la conceptualización. Se realiza un minucioso análisis de los conceptos, para elaborar una contrastación entre la literatura encontrada, lo narrado por los informantes (considerados expertos), la experiencia del investigador sobre el tema y construir una resignificación. En la siguiente tabla se muestran algunas definiciones más significativas encontradas.

Tabla 1. Definiciones de OA.

Año	Autor	Aportación teórica - definición relevante
1966	Dahl y Nygaard, 1966 en Wiley (2000).	Elementos de un nuevo tipo de instrucción basada en computadora. Se ubican dentro del paradigma de orientación de objetos de la ciencia de la computadora. La valoración más alta en la orientación al objeto es la creación de componentes (llamados objetos) que se reusan en múltiples contextos.
1990	Merrill, David.	Objetos de conocimiento. Es la representación externa del conocimiento para la instrucción, hacen referencia al contenido que se enseñará; como un componente de la teoría del diseño.
2000	Wiley, David.	Cualquier recurso digital que se reusa para apoyar el aprendizaje. Los describe como pequeños componentes instruccionales, reusados un número de veces en diferentes contextos de aprendizaje, en general son entidades digitales con potencial reusable, adaptable, escalable y con capacidad generativa y distribuidos a través de internet.
2002	Comisión Académica CUDI ¹	Una entidad informativa digital desarrollado para la generación de conocimientos, habilidades y actitudes que tiene sentido en función de las necesidades del sujeto y que corresponde con una realidad concreta.

Se construyen mapas conceptuales de las definiciones elaboradas por cada uno de los informantes para identificar las semejanzas y diferencias entre ellos, la siguiente tabla muestra el concentrado de todos los informantes. (Véase tabla 2).

Se analizan las definiciones proporcionada por los informantes y se construye el siguiente mapa mental con el concentrado, considerado como la primera categoría de la investigación (Véase figura 1) .

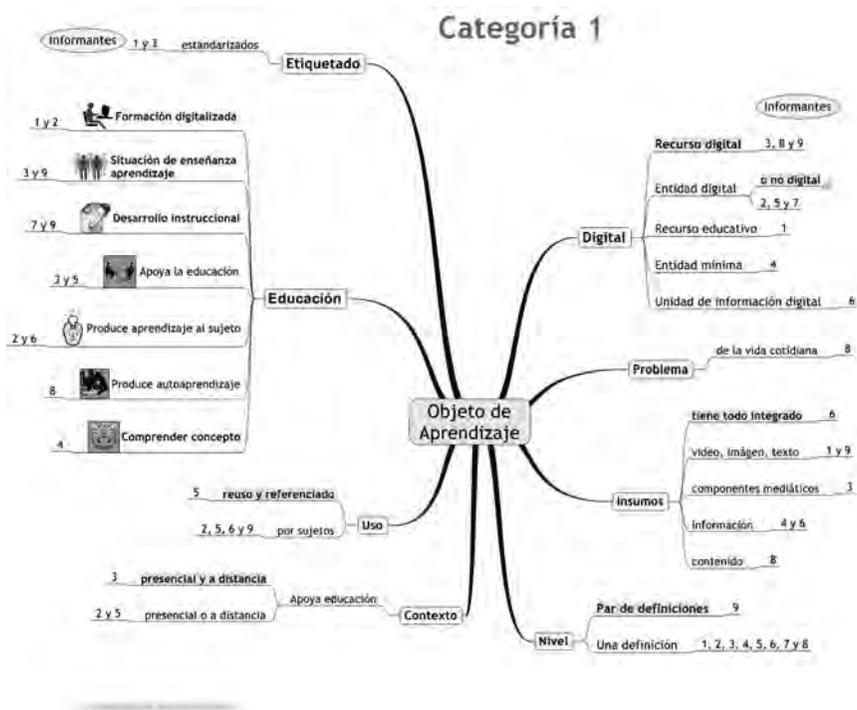
Una vez analizadas las definiciones expresadas por los informantes, se contrasta con la información de la literatura sobre las definiciones hechas por otros autores, se retoma la experiencia del investigador y se propone la siguiente definición: un OA se entiende como un material educativo digital delimitado, con actividad o ejercicio interactivo, diseñada para facilitar el aprendizaje con insumos informativos y retroalimentación. La delimitación es

¹ CUDI, Consorcio Universitario para el Desarrollo de Internet 2.

Tabla 2. Semejanzas y diferencias entre definiciones de OA de los informantes.

	Semejanzas	Diferencias
1)	Recurso digital. Informantes 3, 8 y 9. Recurso educativo informante 1. Unidad de información digitalizada. Informante 6.	
2)	Entidad digital. Informantes 2, 5, 7. Entidad mínima. Informante 4.	Entidad digital o no digital. Informantes 2 y 5.
3)	Formación digitalizada. Informantes 1 y 2. Orientado a una situación de Enseñanza Aprendizaje. Informantes 3 y 9. Intención o desarrollo instruccional. Informantes 7 y 9. Apoya la educación. Informantes 3 y 5. Hace o produce aprendizaje al sujeto. Informantes 2 y 6. Propósito educativo. Informante 1. Sirve para el autoaprendizaje. Informante 8.	Estandarizados, tiene etiqueta. Informantes 1 y 3. Comprender elemento o concepto básico. Informante 4.
4)	Con video y texto, Imagen - insumos son elementos de texto y medio en bruto. Informantes 1 y 9. Componentes mediáticos o digitales. Informante 3. Presenta información suficiente. Informante 4. Unidad de información. Informante 6. Tiene contenido. Informante 8.	Tiene todo integrado. Informante 6. Tiene un problema de la vida cotidiana que se puede resolver por medio de la ciencia o conocimiento. Informante 8. Tiene una guía de aprendizaje. Informante 7.
5)	Los OA son usados por sujetos. Informante 2, 5 y 9. Implicitamente informante 6.	Los oa pueden ser usados, reusados o referenciados. Informante 5.
6)	Contexto de educación a distancia o presencial. Informante 2.	Apoyo a la educación a distancia y presencial. Informante 3. Existe un par de definiciones. Informante 9.
7)	Agregados o tiene actividades. Informante 3 y 9.	

Figura 1. Mapa mental de la categoría uno.



sólo para acotar el objeto pero éste es considerado con una estructura abierta para su evolución-crecimiento. Cuando se habla de diseño educativo se hace referencia al aprendizaje como un proceso dinámico en el que los usuarios de los OA construyen su propio conocimiento del mundo de forma individual o social.

PROBLEMATIZACIÓN

Según Moreno (2005: 3), para precisar el objeto de investigación el planteamiento del problema supone la descripción del proceso que condujo a la identificación de los cuestionamientos (experiencia, revisión bibliográfica, observación controlada, etcétera, la vinculación de dichos cuestionamientos

con la teoría, la explicitación de un marco conceptual y la derivación de las hipótesis que serán contrastadas, si es el caso.

Para Sánchez (1988) la problematización es un proceso complejo a través del cual el profesor-investigador decide poco a poco lo que va a investigar. Se puede caracterizar como:

1. Periodo de desestabilización y cuestionamiento del propio investigador.
2. Proceso de clarificación del objeto de estudio.
3. Trabajo de localización o de construcción gradual del problema de investigación.

En ese sentido, este autor afirma que no es la formulación del problema de investigación sino la problematización lo que desencadena propiamente el proceso de generación del conocimiento científico. Este cambio de énfasis en el proceso (problematización), en lugar del producto (problema), no es un simple desplazamiento en el objeto de estudio; está en juego sobre todo un modelo práctico de aprendizaje.

En esta investigación, la problemática en relación al diseño de OA es compleja porque, por una parte, existe un debate con respecto a la definición de OA, por ser un concepto impreciso; por otra parte, existen diferentes estructuras de diseño según la postura que se asuma. Por lo tanto, analizar las habilidades para el diseño de oa es complejo también.

Las dificultades a las que se enfrentan profesores para el doa son diversas; en la formación, en la institución y en el desarrollo. En la formación, necesitan reconocer: el diseño educativo, la delimitación de contenidos y la integración en la representación en materiales en soportes digitales. Por tales motivos los profesores no cuentan con el total de habilidades para el DOA; porque en él se integran elementos psicopedagógicos, tecnoeducativos, interactivos, gráficos, estéticos de estandarización y de gestión.

En la institución, el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDG Virtual /evalúa el material educativo digital elaborado por los profesores de toda la red universitaria, la última evaluación fue en marzo de 2006, donde se observa que alrededor de 4 por ciento son OA, se observa el bajo porcentaje de desarrollo de dichos OA. En general, los materiales digitales

realizados por los profesores son: recursos generales como páginas *web*, lecturas electrónicas, presentaciones en *power point*, etcétera.

RECOLECCIÓN DE DATOS TÉCNICA DE LA ENTREVISTA

Según Novelo, la entrevista se ha convertido en una herramienta de trabajo comunicacional fundamental, los profesionistas la utilizan como: a) un medio para conocer, b) una base fundamental para sustentar el quehacer investigativo; porque, a partir de ellas, se busca captar o recolectar la información relevante para construir la realidad, a partir de los datos obtenidos, de los relatos y el análisis de procesos sociales para comprender e interpretar el entorno. En este caso se aplicaron las entrevistas para describir las habilidades y analizar los procesos de diseño de OA, con el fin de conocer dichas habilidades y el diseño.

Novelo refiere que el uso de información oral producida por las entrevistas en conjunto con otras técnicas del trabajo de campo conforman la parte de un método de aproximación a la realidad empírica.

Para Saltalamacchia (1992), el proceso de entrevista es un acontecimiento útil no sólo para el entrevistador sino también para el entrevistado, porque abre un espacio para pensar sobre acontecimientos pasados y, en la medida en que la interacción con el entrevistado avanza, permite un proceso de deconstrucción-reconstrucción de los datos porque se supone que todo dato es un compuesto indivisible de subjetividad y objetividad, donde existe la posibilidad de transformar. Este autor afirma que el número óptimo de entrevistados será aquel en el que se logra la “saturación” de la muestra. La saturación se logra cuando los informantes repiten la misma información sobre el tema.

Construcción de la guía para realizar la entrevista

Con base a la teoría revisada, la experiencia en la formación en el diseño educativo y el DOA se desarrolló un instrumento sobre las habilidades en el profesor para el diseño de OA, el cual consta de preguntas para realizar entrevistas, éstas se aplicaron a expertos. La guía para la entrevista se procesó en el idioma inglés para un informante que habla ese idioma.

Aplicación de la entrevista semiestructurada a ocho informantes y estructurada a un informante

La técnica que se aplicó para recoger los datos de la investigación fue la entrevista semiestructurada a ocho informantes para recolectar los datos del estudio. Según Álvarez-Gayou (2003), la entrevista es una conversación que tiene una estructura y un propósito, busca entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado; refiere que cuando es semiestructurada tienen una secuencia de temas, algunas preguntas sugeridas y presenta una apertura en cuanto al cambio de secuencia y forma de las preguntas; porque el entrevistador tiene libertad de introducir nuevas preguntas.

La primera entrevista se realizó a un investigador, informante del Laboratorio Nacional de Informática Avanzada (LANIA), quien ha realizado diversos proyectos con relación al tema investigado. La entrevista se realizó en una sala del hotel Karmina Palace en Manzanillo, Colima. Esta duró alrededor de una hora, iniciando a las 13:00 hrs. Antes de la entrevista se contextualizó al informante, se estableció el *raport* mediante el diálogo con la persona al explicarle que se estaba realizando una investigación, así mismo se le invitó a participar en la investigación como experto sobre el tema, y se le explicó la finalidad de la entrevista, una vez que accedió, solicitamos su consentimiento para grabarlo, y le formulamos la primera pregunta, una vez que terminaron las preguntas, se le solicitó al participante que si quería agregar algo más, con el fin de que se sintiera libre de aportar algo más sobre el tema. Una vez que terminó la entrevista, se agradeció al experto su participación.

La segunda entrevista se realizó a otro investigador, quien es un informante del Tec Campus Monterrey, ha realizado investigaciones sobre el tema, también es formador de profesores para el diseño de OA, dicha entrevista duró alrededor de una hora y media, se le aplicó al informante el mismo día y en el mismo lugar que al primer informante, pero alrededor de las 18:30 hrs. Se realizó el mismo proceso de aplicación de entrevista que se realizó con el primer informante; antes de la entrevista se contextualizó al segundo informante, la diferencia de dicho proceso entre las dos entrevistas es la introducción de preguntas adicionales, que según Álvarez-Gayou (2003) es para precisar conceptos y obtener mayor información sobre el tema.

Al día siguiente, con el mismo proceso que se aplicó la entrevista al tercer informante, se les aplicó a dos investigadores de la UNAM, quienes realizan investigaciones sobre el tema y son formadores y asesores de profesores en el diseño de OA; el mismo día, a las 12:00 hrs., en el mismo lugar, se le aplicó el mismo proceso al investigador del Instituto Politécnico Nacional. La sexta y séptima entrevista se les aplicó a dos investigadores de la Universidad de Guadalajara en la Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje de la misma universidad, en las oficinas de los investigadores, expertos en la formación de profesores en el diseño de OA. Las entrevistas tuvieron una duración alrededor de una hora. Uno de estos investigadores se explayó agregando datos interesantes sobre el tema, una vez que terminó la entrevista.

La octava entrevista se realizó a un investigador, informante de la Universidad de Colima, experto en investigaciones sobre el tema y en formación de profesores para el diseño; fue vía telefónica, duró alrededor de cuarenta y cinco minutos. Ya se había platicado con anterioridad con el participante sobre el propósito y finalidad de la investigación. Así que al llamarle por teléfono iniciamos la primera pregunta de la entrevista; activé el altavoz del teléfono y encendí la grabadora. Una vez que se terminaron las ocho entrevistas que fueron aplicadas a investigadores o formadores a nivel nacional, para tener una perspectiva de expertos de nuestro país.

Se aplicó una novena entrevista, ésta a nivel internacional, a un investigador, informante de la Simon Fraser University Surrey, de Vancouver, Canadá; quien trabaja también en el BCIT *Technology Centre*, realiza investigación sobre el tema y es formador para el diseño de OA. La entrevista se realizó vía correo electrónico. Se dialogó con anterioridad con el informante, al acceder a participar se le envió una entrevista estructurada por el correo. Según Hernández y otros (2003) la entrevista estructurada se basa en una guía de preguntas específicas y se sujeta exclusivamente a dicha guía. El investigador contestó la entrevista y la envió nuevamente por el correo. Una vez que se recibió el archivo, se agradeció al investigador por su amable participación como en todos los casos anteriores.

Sistematización de la entrevista

En este, aspecto para hacer la organización, la clasificación y el análisis del material recopilado, Aceves (en Galindo, 1998), propone sistematizar la entrevista para conocer a detalle el material, mediante la elaboración de listados, índices

de contenido, elaboración de glosarios y cronologías específicas para cada informante. El siguiente es el modelo propuesto:

1. Ficha técnica. Incluye el nombre del proyecto, el entrevistador, el informante, su descripción (formación, características, etcétera).
2. Índice. Temas de la entrevista.
3. Cuerpo de la entrevista. Transcripción completa de la entrevista.
4. Reflexión crítica. Análisis puntual de la información, incluyendo la triangulación, los mapas conceptuales, análisis narrativo-argumentativo, aportación del informante.
5. Anexos, glosario, mapas mentales, etcétera.

En esta investigación se aplicó el modelo (Aceves, 1998) para la sistematización de las entrevistas, una sistematización por cada informante.

Revisión del contenido de las entrevistas

Primero se realizó la transcripción y captura de la información recolectada; con los testimonios en voz de los informantes. Se realizó un archivo digital por cada investigador informante. El informante de la novena entrevista envió el instrumento contestado en inglés, por lo que fue necesario realizar la traducción de su material; además, él hizo referencia a la teoría de un autor llamado Wiley, quien ha escrito diversos artículos y libros sobre el tema investigado; por lo tanto se analizó lo propuesta de la teoría mencionada por el informante.

Impresión del contenido de las entrevistas

Una vez que los materiales se transcribieron, se imprimieron para visualizar la información; para, de esta manera organizarla, leerla, releerla y reflexionarla una y otra vez con el fin de analizar el contenido para su interpretación o identificar la primera relación de categorías.

IDENTIFICACIÓN DE CATEGORÍAS

Las palabras clave fueron agrupadas en categorías, se clasificaron y se transcribieron a un formato por columnas. Fue así como se codificó la información con

el fin de clasificarla. Según Hernández, *et ál.* (2003), para codificar es necesario definir las categorías. El universo en este estudio es un producto generado a partir de la información obtenida de nueve versiones para definir las habilidades para el diseño de OA. Se analizó la información de los discursos completos: el tema, las líneas y los párrafos de las respuestas de los investigadores informantes. Las categorías se consideran como los niveles de caracterización y clasificación de los conceptos externados por los informantes. En esta investigación los tipos de categorías que se utilizaron fueron a) de tópico y b) de dirección, que según los autores antes mencionados, los tipos de tópico o asunto son los que se refieren al tema del que trata el contenido, ¿cuál es el mensaje o la comunicación?; y los de dirección son las categorías que se refieren a cómo es tratado el asunto. Para la propuesta de un modelo para el diseño de OA se construyó a través de una red de categorías o la vinculación entre ellas.

IDENTIFICACIÓN DE SUBCATEGORÍAS

Según Hernández, *et ál.* (2003), las categorías y subcategorías se codificaron; apartando las subcategorías mutuamente excluyentes. Las categorías y subcategorías se derivaron de una profunda evaluación de la situación y de la teoría. Una vez que se realizó el análisis y la información se agrupó en categorías y se identificaron las subcategorías del estudio. Las habilidades identificadas no eran todas de la misma naturaleza, por lo que se estableció una clasificación de ellas.

ANÁLISIS DE DATOS

Diseño y desarrollo de las matrices

Una vez que los materiales estaban impresos, se procedió a realizar el primer nivel de análisis, se diseñó un formato o matriz para clasificar la información por informante y agruparla por categorías, se identificaron los contenidos para alimentar los formatos de las matrices, con el fin de que no sólo fueran descripciones narrativas, se llenaron las columnas de las matrices con la reconstrucción de las historias de las entrevistas de la información obtenida, se incluyeron las principales categorías encontradas como una manera de organizar los contenidos.

Tabla 3. Categoría 1, concepto de objeto de aprendizaje: primer análisis.

Informante 1	Es cualquier <u>formación digitalizada</u> , ³ con <u>video y texto</u> ¹ que tenga una <u>orientación o propósito educativo</u> , ² cuando son <u>estandarizados su carácter educativo</u> . ² En su definición más general es un <u>recurso educativo</u> ² que puede ser cualquier cosa desde algo muy elemental como <u>una imagen hasta un curso</u> , ¹ son <u>tipos de objetos o unidades diferentes</u> . ⁶
Informante 2	Dentro del <u>contexto de educación a distancia</u> ² es una <u>entidad digital</u> ³ encaminada a la <u>formación de conocimientos, habilidades, actitudes en un sujeto</u> ² y tiene importancia en razón de quien lo está recibiendo, esto es del <u>aprendizaje que produce en ese sujeto</u> . ² Autores manejan en <u>ambientes presenciales</u> ² <u>que puede ser o no digital</u> . ³
Informante 3	Es un <u>recurso digital que apoya a la educación</u> , ⁴ hace uso de otros <u>componentes mediáticos</u> ³ o digitales, que complementan al objeto, está compuesto de distintos componentes, lo importante es que <u>tiene: un objetivo de aprendizaje, actividades de aprendizaje</u> está orientado hacia una meta en un proceso de enseñanza-aprendizaje. ² Se <u>identifican en repositorios</u> ⁵ que contienen <u>cosas diseñadas en la educación</u> ² y que le han <u>servido a otros profesores porque es la parte rica que tienen las etiquetas, decir los usos educativos que le han dado al recurso</u> . ⁴ Se usan desde la <u>parte presencial hasta la de educación a distancia</u> . ²
Informante 4	Un OA debe de ser la <u>entidad mínima</u> ² que presenta la <u>información suficiente</u> ¹ <u>para comprender un elemento o un concepto básico</u> ² ese sería un objeto. <u>La unidad de conocimiento pura</u> . ²
Informante 5	Es una <u>entidad digital o no digital</u> , ³ que <u>puede ser usada, reusada o referenciada</u> ⁴ para la educación mediante la <u>tecnología</u> . ²
<p>Los subrayados según el número significan:</p> <p>¹ para los elementos relacionados con la subcategoría de insumos.</p> <p>² corresponde a los rubros relacionados con la subcategoría de educación, tecnopedagógica y estandarización.</p> <p>³ para los componentes relacionados con la subcategoría digital.</p> <p>⁴ para las secciones relacionadas con los usos.</p> <p>⁵ para identificar los aspectos tecnológicos.</p> <p>⁶ para identificar los apartados relacionados con los tipos de OA.</p> <p>⁷ para diferenciar las definiciones existentes.</p> <p>⁸ para identificar los rubros relacionados con la subcategoría de comunicación.</p> <p>⁹ para identificar los rubros relacionados con la subcategoría de argumentación estadística.</p> <p>¹⁰ para diferenciar las definiciones existentes.</p> <p>¹¹ para identificar los rubros relacionados con la subcategoría de comunicación.</p> <p>¹² para identificar los rubros relacionados con la subcategoría de argumentación estadística.</p>	

Tabla 3. (Continuación). Categoría 1, concepto de objeto de aprendizaje: primer análisis.

Informante 6	Un objeto es una <u>unidad de información¹ digitalizada³</u> que tiene como <u>propósito hacer aprender algo²</u> que tiene <u>todo eso integrado¹</u> . <u>Recurso para aprender.²</u>
Informante 7	Es cualquier <u>entidad vaya desde el punto de vista digital³</u> que <u>tiene un desarrollo instruccional²</u> o sea principalmente que <u>incluye una guía de aprendizaje.⁴</u>
Informante 8	Es un <u>recurso digital³</u> que <u>sirve para el autoaprendizaje²</u> no, y que <u>tiene contenido¹</u> ese recurso, tiene contenido un <u>problema de la vida cotidiana, local, global, este, regional</u> y que <u>por medio de la ciencia o del conocimiento se puede resolver⁴</u> no.
Informante 9	<u>Existe un par de definiciones que funcionan bien; la primera es la definición más amplia⁷</u> que <u>cualquier recurso digital³</u> que <u>puede ser usado⁴</u> en una <u>situación de enseñanza-aprendizaje²</u> es un objeto de aprendizaje. Inicialmente tomé esta definición ya que se adaptaba a mis propósitos como diseñador del repositorio de oa, al tener una <u>definición abierta,⁷</u> realmente <u>no tenía/había una razón para excluir cualquier objeto de ser servido en preferencia de otros objetos.⁴</u> Sin embargo, desde mi otra especialidad, como profesor que enseña a otros acerca de los OA y cómo <u>hacer diseño instruccional con estos objetos,²</u> esta <u>perspectiva del recurso³</u> fue menos atractiva. Fue <u>necesario separar “cualquier cosa”, de “cosas con un propósito instruccional específico”.⁷</u> Finalmente en febrero escuche a Nina Pasini dar un informe sobre <u>diseño instruccional en el contexto²</u> de SCORM, y ella me convenció de <u>trazar una línea para diferenciar las actividades de aprendizaje – el medio en bruto y los elementos de texto, de los objetos de aprendizaje – agregados de las actividades que tuvieron una intención instruccional.²</u> Ahora yo prefiero definir un OA desde una perspectiva.
<p>Los subrayados según el número significan:</p> <p>¹ para los elementos relacionados con la subcategoría de insumos.</p> <p>² corresponde a los rubros relacionados con la subcategoría de educación, tecnoeducativa y estandarización.</p> <p>³ para los componentes relacionados con la subcategoría digital.</p> <p>⁴ para las secciones relacionadas con los usos.</p> <p>⁵ para identificar los aspectos tecnológicos.</p> <p>⁶ para identificar los apartados relacionados con los tipos de OA.</p> <p>⁷ para diferenciar las definiciones existentes.</p> <p>⁸ para identificar los rubros relacionados con la subcategoría de comunicación.</p> <p>⁹ para identificar los rubros relacionados con la subcategoría de argumentación estadística.</p> <p>¹⁰ para diferenciar las definiciones existentes.</p> <p>¹¹ para identificar los rubros relacionados con la subcategoría de comunicación.</p> <p>¹² para identificar los rubros relacionados con la subcategoría de argumentación estadística.</p>	

Se realizó una matriz por categoría incluyendo a todos los informantes, se recorrieron y pegaron segmentos de información para completar la matriz. Una vez que las matrices estuvieron llenas se procedió a realizar subrayados utilizando colores para resaltar partes del texto que los informantes decían acerca de cada categoría. En la tabla 3 se muestra un ejemplo del diseño de una matriz.

Elaboración de mapas conceptuales

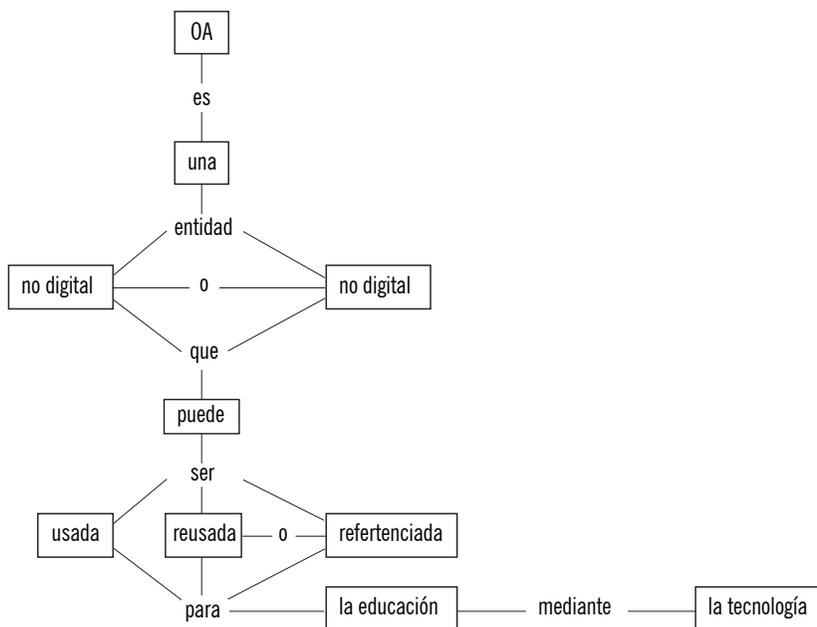
Se realizaron mapas conceptuales a partir del análisis de los datos de los informantes. Una vez que se diseñaron y desarrollaron los mapas conceptuales por cada informante y por categoría, se imprimieron y se utilizaron marcatextos de color amarillo, verde fosforescente, rosa, rojo, verde seco y morado el color amarillo. Los subrayados según el color significan: azul cielo(1) para los elementos relacionados con la subcategoría de insumos; amarillo(2) para lo relacionado con educación, tecnoeducativa y estandarización; rosa(3) para la subcategoría digital; azul rey(4) para los usos, gris(5) para los aspectos tecnológicos; verde seco(6) para identificar los tipos de OA y sujetos; verde fosforescente(7) para diferenciar las definiciones existentes e identificar lo relativo a las habilidades; rojo(8) para la comunicación. Con excepción de las matrices, donde se utilizó un color por informante, morado(9) para identificar los rubros relacionados con la subcategoría de argumentación estadística y creatividad. Los colores se utilizaron con el fin de identificar las semejanzas y diferencias existentes entre las subcategorías y las relaciones entre la información. Para el segundo nivel de análisis se creó un cuadro comparativo sobre las semejanzas y diferencias para identificar y organizar subcategorías de cada categoría.

Comparación del material con los objetivos de la investigación

Se compararon los contenidos de los textos de las entrevistas de cada uno de los informantes, así como las categorías para buscar posibles agrupaciones. Donde se identificaron opiniones o ideas de los investigadores expertos que se repetían, aunque con palabras o estilos diferentes; de igual manera se relacionaron con los objetivos del estudio.

En el cuadro 4 se describen las subcategorías como las semejanzas y diferencias que aparecen en tres columnados. Como se aprecia, existen diez subcategorías obtenidas del segundo análisis. El columnado de semejanzas

Figura 2. Ejemplo de mapa conceptual.



comprende la abreviatura Inf., que significa informante y está acompañada por el número que le corresponde a cada uno de ellos; posteriormente se identifican los significados de cada participante y se enlistan en el columnado de diferencias, se procedió de la misma manera. Lo encontrado en este cuadro corresponde a la particularidad de los informantes sobre la categoría 1, dicha preferencia define y describe los oa en un paradigma tecnoeducativo, destacando que son: a) digitales, b) educativos, c) que posean insumos, d) que son reutilizables.

Cuadro de interpretación

Para realizar el tercer nivel de análisis se elaboró un cuadro de interpretación por categoría. Donde se realiza una contrastación de las voces de los informantes a través de la explicación con la reflexión, juicios y comentarios del investigador relacionado con la teoría; es decir se aplicó la triangulación para el análisis de la información. Para Aceves (en Galindo, 1998), la triangulación de fuentes es

Cuadro 4. Pertenece a la categoría concepto de OA.

Subcategorías	Similitudes	Diferencias
1) Digital	<p>Inf 3 Componentes mediáticos o digitales.</p> <p>Inf 4 Entidad mínima.</p> <p>Inf 7 Entidad digital.</p> <p>Inf 3, 8 y 9 Recurso digital.</p> <p>Inf 6 Unidad de información digitalizada.</p>	Entidad digital o no digital, Inf 2 y 5.
2) Nivel	Tienen una definición Informantes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.	Inf 9 Existen un par de definiciones que funcionan bien.
3) Educación	<p>Inf 1 Orientación o Propósito educativo.</p> <p>Inf 3 Orientado a una meta en una situación de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Inf 1 Recurso educativo.</p> <p>Inf 2 Formación de conocimientos, habilidades y actitudes en un sujeto.</p> <p>Produce aprendizaje en ese sujeto.</p> <p>Inf 3 Cosas diseñadas en educación.</p> <p>Inf 3 y 5 Apoya la educación.</p> <p>Inf 4 Unidad de conocimiento pura.</p>	<p>Inf 9 Propósito instruccional específico.</p> <p>Inf 6 Propósito hacer aprender algo.</p> <p>Inf 6 Recurso para aprender.</p>
4) Estandarizados	<p>Inf 1 Cuando son estandarizados su carácter educativo.</p> <p>Inf 9 Contexto de SCORM.</p>	
5) Tecnoeducativo	<p>Inf 1 Formación digitalizada.</p> <p>Inf 2 Entidad digital encaminada a la formación.</p> <p>Inf 3 Recurso digital que apoya la educación.</p> <p>Inf 4 Entidad mínima con información para comprender un elemento o concepto.</p> <p>Inf 5 Educación mediante la tecnología.</p> <p>Inf 6 Unidad de información digitalizada cuyo propósito es hacer aprender.</p> <p>Inf 7 Entidad digital con desarrollo instruccional.</p> <p>Inf 8 Recurso digital que sirve para el autoaprendizaje</p> <p>Inf 9 Recurso digital que puede ser reusado en una situación de E-A*</p>	Inf 9 Diseño o intención instruccional.

Subcategorías	Semejanzas	Diferencias
6) Insumos	<p>Inf 1 Video y texto.</p> <p>Inf 3 Componentes mediáticos o digitales.</p> <p>Inf 4 Presenta información suficiente.</p> <p>Inf 6 Unidad de información.</p> <p>Inf 8 Tiene contenido.</p> <p>Inf 9 Medio en bruto y elementos de texto.</p>	<p>Inf 6 Tiene todo integrado.</p>
7) Uso	<p>Inf 2 Los oa son usados por sujetos (Implicito en inf 6).</p> <p>Inf 3 Usan desde la presencial hasta la educación a distancia.</p> <p>Inf 3 Usos educativos que le han dado al recurso y situaciones didácticas.</p> <p>Inf 8 Sirve para el autoaprendizaje.</p> <p>Inf 9 Usado en una situación de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>Inf 5 Los OA pueden ser usados, reusados o referenciados.</p>
8) Tipos	<p>Inf 1 Una imagen hasta un curso.</p>	
9) Contexto	<p>Inf 2 Contexto de educación a distancia, autores manejan ambientes presénciales.</p> <p>Inf 3 Desde la parte presencial hasta la educación a distancia.</p>	<p>Inf 3 Apoyo a la educación a distancia y presencial.</p>
10) Diseño instruccional	<p>Inf 3 Tiene: un objetivo de aprendizaje, actividades de aprendizaje.</p> <p>Inf 7 Tiene una guía de aprendizaje.</p> <p>Inf 8 Tiene un problema de la vida cotidiana que se puede resolver por medio de la ciencia o conocimiento.</p> <p>Inf 9 Actividades con intención instruccional</p>	

Inf= Informante

* E-A= Enseñanza aprendizaje apoya

conocer y considerar toda la información pertinente y relevante en la investigación, procedente de los archivos documentales y fuentes secundarias; por lo tanto, este autor refiere que es necesaria la combinación de fuentes orales con las documentales para una mejor contextualización, contrastación, convalidación y verificación de los testimonios e información recopilados.

Cuadro 5. Interpretación de la categoría concepto de OA.

Voces de los informantes	Comentarios del observador
Informante 1	Análisis
<p><i>Cualquier formación digitalizada, con video y texto que tenga una orientación o propósito educativo, cuando son estandarizados su carácter educativo. En su definición más general es un recurso educativo que puede ser cualquier cosa desde algo muy elemental como una imagen hasta un curso, son tipos de objetos o unidades diferentes.</i></p>	<p>Al referirse a <i>cualquier formación digital</i> se observa una equivalencia con la definición de Wiley (2002) puesto que éste autor afirma que un OA es: “<i>Cualquier recurso digital que puede ser reusado para apoyar el aprendizaje</i>” el recurso digital ayuda a cualquier tipo de formación; por otra parte el informante al narrar que tiene una orientación o propósito educativo se asemeja a lo que Wiley (2002) afirma en el hecho de “<i>apoyar el aprendizaje</i>”.</p> <p>Al mencionar recurso se observa que esta palabra es abierta, general y cabe cualquier cosa en ella.</p> <p>En resumen se destaca la congruencia entre el informante y el enfoque de Wiley (2002).</p>
Informante 2	
<p><i>Dentro del contexto de educación a distancia es una entidad digital encaminada a la formación de conocimientos, habilidades, actitudes en un sujeto y tiene importancia en razón de quien lo esta recibiendo, esto es del aprendizaje que produce en ese sujeto.</i></p> <p><i>Autores manejan en ambientes presenciales que puede ser digital o no digital.</i></p>	<p>Al narrar es una <i>entidad digital encaminada a la formación de conocimientos, habilidades, actitudes en un sujeto</i> se aprecia una similitud con la definición del CUDI, donde se señala que se desarrollaran habilidades y actitudes en el sujeto para construir sus conocimientos y que se llevan a efecto en una realidad concreta.</p> <p>Aquí se observa la parte práctica donde el valor de los conocimientos cobra importancia cuando se aplican en la realidad.</p>
Informante 3	
<p><i>Es un recurso digital que apoya a la educación, hace uso de otros componentes mediáticos o digitales, que complementan al objeto, está compuesto de distintos componentes, lo importante es que tiene un objetivo de aprendizaje, actividades de aprendizaje, está orientado hacia una meta en un proceso de enseñanza-aprendizaje.</i></p>	<p>Al relatar está compuesto de <i>distintos componentes, lo importante es que tiene: un objetivo de aprendizaje, actividades de aprendizaje esta orientado hacia una meta en un proceso.</i> Esta información es suficiente para que se aprecie una semejanza con la definición de L’Allier (1998) quien dice que el “<i>OA² Netg aplica una definición de tres partes: un objetivo de aprendizaje, una unidad de instrucción que enseña el objetivo y una unidad de evaluación que mide el objetivo</i>”.</p>

Cuadro 5. (Continuación).

Voces de los informantes	Comentarios del observador
Informante 3 (Continúa)	
<p><i>Se identifican en repositorios que contienen cosas diseñadas en la educación y que le han servido a otros profesores porque es la parte rica que tienen las etiquetas, decir los usos educativos que le han dado al recurso.</i></p> <p><i>Se usan desde la parte presencial hasta la de educación a distancia.</i></p>	<p>Se observa que el informante tres y L'Allier (1998) consideran un diseño instruccional implícito en la construcción del OA, lo cual indica que hay un diseño educativo dentro de los mismos.</p> <p>Éste informante, a diferencia de los demás, afirma que los OA se usan tanto en un contexto presencial como a distancia; donde se muestran a todo el grupo. En las interacciones se construye significado entre los integrantes; por lo que el asesor se apoya en el constructivismo social ofreciendo un espacio más significativo para explotar las oportunidades del uso de las tecnologías de la información y la comunicación.</p>
Informante 4	
<p><i>Un OA debe de ser la entidad mínima que presenta la información suficiente para comprender un elemento o un concepto básico. La unidad de conocimiento pura.</i></p>	<p>Este informante, al referirse a que <i>debe ser la entidad mínima que presenta la información suficiente para comprender un elemento o un concepto básico</i>, considera que se le proporcionan los elementos suficientes que el sujeto aprenda.</p> <p>A diferencia de los demás informantes no mencionó la digitalización.</p>
Informante 5	
<p><i>Es una entidad digital o no digital, que puede ser usada, reusada o referenciada para la educación mediante la tecnología.</i></p>	<p>Al describir que <i>es una entidad digital o no digital, que puede ser usada, reusada o referenciada para la educación mediante la tecnología</i> se refiere a la definición casi textual de LOM (2000), quienes lo conceptualiza como sigue: <i>“Cualquier entidad digital o no digital, la cual puede ser usada, reusada o referenciada durante el aprendizaje apoyado por tecnología”</i>.</p>
Informante 6	
<p><i>Un objeto es una unidad de información digitalizada que tiene como propósito hacer aprender algo que tiene todo eso integrado.</i></p> <p><i>Recurso para aprender.</i></p>	<p>Al decir <i>es una unidad de información digitalizada que tiene como propósito hacer, que alguien aprenda algo</i> su intención es que el material educativo que se diseña, construye, garantiza facilita el aprendizaje al sujeto quien lo usa.</p>

Cuadro 5. (Continuación).

Voces de los informantes	Comentarios del observador
Informante 6 (Continuación)	
	El informante, al decir que <i>tiene todo integrado</i> se interpreta que la integración es sobre todos los elementos, insumos (texto, imagen, sonido, video, etcétera).
Informante 7	
<i>Es cualquier entidad desde el punto de vista digital que tiene un desarrollo instruccional o sea principalmente que incluye una guía de aprendizaje.</i>	El informante al mencionar que <i>es una entidad desde el punto de vista digital que tiene un desarrollo instruccional</i> se entiende que se realiza un material para apoyar la instrucción. Se identifican los siguientes autores que hacen referencia a la instrucción dentro del OA: Gibbons (2000) “ <i>ensamble para crear un evento instruccional</i> ”, Merrill (2000) “ <i>diseño instruccional vernacular</i> ”, SCORM (2001) “ <i>Objeto instruccional</i> ”, Macromedia (2002) “ <i>unidad de contenido instruccionalmente sólida</i> ”. Donde se resume que para varios autores es importante el diseño instruccional dentro del OA.
Informante 8	
<i>Es un recurso digital que sirve para el autoaprendizaje, ese recurso tiene contenido, un problema de la vida cotidiana, local, global, regional y que por medio de la ciencia o del conocimiento se puede resolver no.</i>	El informante, al decir que <i>es un recurso digital que sirve para el autoaprendizaje, ese recurso tiene contenido, un problema de la vida</i> , el recurso es autogestivo que tiene conocimientos o información científica con base en el planteamiento de problemas; lo cual requiere realizar un conjunto de operaciones mentales por parte del sujeto que desea aprender; esto implica un sistema de acciones que apoyan la resolución del problema por medio de la aplicación del método científico. Lo cual facilita la evolución de las capacidades intelectuales de un individuo.

Cuadro 5. (Continuación).

Voces de los informantes	Comentarios del observador
Informante 9	
<p><i>Existen un par de definiciones que funcionan; la primera es la definición más amplia que cualquier recurso digital puede ser usado en una situación de enseñanza-aprendizaje es un oa. Inicialmente tomé esta definición ya que se adaptaba a mis propósitos como diseñador del repositorio de OA, al tener una definición abierta, realmente no la tenía. Había una razón para excluir cualquier objeto, en preferencia de otros objetos. Sin embargo, desde mi otra especialidad, como profesor que enseña a otros acerca de los OA.</i></p> <p><i>Cómo hacer diseño instruccional con estos objetos, esta perspectiva del recurso fue menos atractiva. Fue necesario separar “cualquier cosa”, de “cosas con un propósito instruccional específico”. Finalmente escuche a Nina Pasini dar un informe sobre diseño instruccional en el contexto de scorm, y ella me convenció de trazar una línea para diferenciar las actividades de aprendizaje -el medio en bruto y los elementos de texto, de los objetos de aprendizaje- agregados de las actividades que tuvieron una intención instruccional. Yo prefiero definir un OA desde una perspectiva.</i></p>	<p><i>El informante al describir la existencia de un par de definiciones que funcionan bien, afirma que se define un OA desde una de las siguientes perspectivas: la primera es cualquier recurso digital que puede ser usado en una situación de enseñanza-aprendizaje, es una definición abierta donde caben varios elementos, desde una imagen, un texto, una animación hasta un curso, ésta definición tiene un enfoque técnico y la segunda tiene un enfoque educativo basado en el diseño instruccional, dado que el informante comenta que se necesita separar cualquier cosa con un propósito instruccional específico.</i></p>

² Netg, empresa llamada *Thomson Netg de e-learning content, technology and services*. El tamaño de las letras en cursivas son viñetas textuales de los informantes, cuando se hace referencias a autores entonces se utiliza entre comillado.

Realización de mapas mentales

Se realizó un cuarto nivel de análisis para establecer una base para profundizar en las experiencias de los informantes, la frecuencia, significado y relaciones, por lo que se elaboraron dos mapas mentales por cada categoría, en donde se esquematizó uno por informante con las categorías, y otro por subcategorías, con el fin de ayudar a establecer las relaciones entre los datos, para después hacer una interpretación más fina de ellas.

Reflexiones

En el presente estudio se presentó la aplicación del método descriptivo en una investigación sobre las habilidades docentes para el diseño de objetos de aprendizaje, la estrategia de análisis seguida por el investigador y el proceso de construcción.

Se expuso el método, la pregunta de investigación, los objetivos, el supuesto, el escenario, la situación, la muestra, la estrategia y el proceso.

La estrategia que siguió el investigador para realizar la investigación, se cumplió.

María Guadalupe Moreno (2002: 232) afirma que en una investigación se generan conocimientos, para llegar a ese fin el investigador elige el método, pero esta autora refiere que no sólo es cuestión de selección sino de reflexión, discernimiento, análisis de pertinencia y de trabajo creativo.

Aquí se presenta el trabajo de reflexión del método elegido, la estrategia aplicada y el proceso seguido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ary, Jacobs y Razavieh (1982), *Introducción a la Investigación Pedagógica*, México: Editorial Interamericana.
- cudi (Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet 2), Comisión Académica (2002), *Relatoría de Acuerdos primera reunión. Definición de objeto de aprendizaje*. Documento de trabajo, en: www.cudi.edu.mx.
- Galindo, Cáceres Jesús (1998), *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*, Pearson Educación.

- Hernández, Fernández y Baptista (1991), *Metodología de la investigación*, México: Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández, Collado Carlos y Baptista Lucio Pilar (2003), *Metodología de la investigación*, México: Mc Graw Hill-Interamericana Editores.
- López, Pérez Ricardo (1995), *Desarrollos Conceptuales y Operacionales acerca de la Creatividad*, Santiago de Chile: Universidad Central Escuela de Ciencias de la Educación.
- Mella, Orlando (1998), *Naturaleza y orientaciones teórico-metodológicas de la investigación cualitativa*.
- Merrill M. D. y ID₂ Research Group (1990), “Knowledge Objects and Mental-Models”, *Journal of Digital Information*, Utah State University, vol. 3, Issue 4 art. núm. 164.
- Merrill, M. D. (2000), “Components of instruction: toward a theoretical tool for instructional design”, *Instructional Science*.
- Moreno, Bayardo María Guadalupe (2002), “Formación para la investigación centrada en el desarrollo de habilidades”, México: Universidad de Guadalajara.
- (2005), *Planteamiento del problema de investigación*.
- Morin, Edgar (1984), *Ciencia con consciencia*. Barcelona: Anthropos.
- Novelo, Victoria, *Antropología y testimonios orales*.
- Saltalamacchia, Homero R. (1992), *Historia de vida*, Puerto Rico: Ediciones CIJUP.
- Sánchez, Puentes Ricardo (1993), “Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación”. *Perfiles Educativos* núm. 61. CISE-UNAM, jul-sep.
- Scott, P. (2000), *Introducción a la investigación y evaluación educativa*. *Nuevo México*, Guatemala: Instituto de Investigaciones y Mejoramiento de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Sebe Bom Meihy, José Carlos (2003), “La radicalización de la historia oral”, en: *Palabras y silencios*. Revista de la Asociación Internacional de Historia Oral, Nueva Época, vol. 2, núm. 1.
- Vaca, Agustín (1998), *Los silencios de la historia: Las cristeras*, Zapopan, Jalisco: El Colegio de Jalisco.

Van Dalen y Meyer (1979), Manual de Técnica de la Investigación Educacional. Argentina Editorial Paidós.

Wiley, D. A. (2000), “Connecting learning objects to instructional design theory:

A definition, a metaphor, and a taxonomy Brigham Young University”, en www.reusability.org.

Zemelman

Capítulo 5

Una mirada a los procesos de interaprendizaje en el foro de discusión en las aulas virtuales

CLAUDIA CAMACHO REAL

El presente capítulo tiene el propósito de compartir la experiencia particular de acercamiento a los procesos de interaprendizaje en el foro de discusión de las aulas virtuales. Se aborda desde un proyecto de investigación en proceso dentro de las actividades del Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales (IGACAAV), en la línea de Ambientes Educativos Virtuales del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDG Virtual).

La experiencia se describe en cuatro apartados: el problema de investigación, el acercamiento al fenómeno empírico, el camino a la aprehensión y la articulación del objeto de estudio, y, por último el de reflexiones metodológicas. En el primero se presentó el origen de la inquietud investigativa, las reflexiones y las acciones metodológicas realizadas durante la revisión de la literatura; en el segundo se delimitó el campo y la estrategia de observación; en el tercero se explica cómo se realizó el acercamiento empírico, la revisión de una parcialidad de los datos, su organización y su análisis preliminar. En el último se cierra el texto con reflexiones metodológicas y sobre el objeto de estudio.

Los apartados siguen la lógica empleada en el proceso de investigación como una forma de presentar el método y la estrategia metodológica creada para construir el problema de investigación.

En este sentido, retomo las ideas de Bachelard (1995) para centrar el interés del documento, –los problemas se plantean, se construyen, nada está dado– en el mismo sentido, se pretende describir el trayecto metodológico para clarificar y configurar el problema de investigación, a la vez que se comparten reflexiones sobre las acciones desarrolladas en la práctica investigativa.

Por tanto, en el desarrollo se dibuja la tarea intelectual particular desarrollada en la construcción del problema de investigación que ilustra solo una visión de cómo investigar los procesos de educación virtual y a distancia. Para este fin, se presentan intercaladas reflexiones teóricas, personales e interpretativas en dos sentidos: el objeto de estudio y el proceso metodológico.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Se inició la investigación empírica con la selección y la delimitación del tema de investigación a través de la problematización.¹ Lo que facilitó este proceso fue familiarizarse y cuestionarse sobre la realidad, es decir, sobre el qué, para qué y el cómo de la inquietud con el fin de hacer un esfuerzo por visualizar el problema, el proceso, el producto.

La complejidad de identificar la idea de investigación tiene una estrecha relación con los niveles de percepción y de familiaridad de la realidad a estudiar. Para Galindo (1998), existen tres niveles de percepción: lo social, lo cultural y lo ecológico. Lo social es lo más evidente, observable y descriptible a los ojos del investigador; lo cultural es una dimensión más profunda, se configura con la diversidad y la heterogeneidad de lo social; por su parte, lo ecológico es lo más amplio de la observación reflexiva, ya que se configuran las relaciones entre lo social-cultural y lo no social-cultural. Los tres niveles se estructuran por grados de abstracción y complejidad, esto supone el uso de estrategias metodológicas que posibiliten el transitar por los espacios y niveles de percepción de la realidad.

El primer nivel de familiaridad se concretó con la aproximación al discurso teórico sobre el modelo de aprendizaje de la UDG Virtual. El modelo reconoce diversos modos de aprender: interaprendizaje, intraprendizaje, hiperaprendizaje, metaprendizaje y autoaprendizaje.

El interés se enfocó en el concepto interaprendizaje. Para el modelo de aprendizaje de la UDG Virtual, es una relación social donde el profesor y los estudiantes aprenden unos con otros, la posibilidad de aprender se potencializa y se enriquece en la interacción grupal. Aprender juntos implica entonces, una acción participativa a través de procesos de colaboración o cooperación (UDG Virtual, 2004).

¹ Proceso permanente, complejo integrado por numerosas operaciones y actividades a través de las cuales se decide poco a poco lo que se quiere investigar.

El lenguaje teórico observado facilitó identificar lo que inquietaba sobre el aprendizaje en línea. Este foco de inquietud personal se tradujo en preguntas: ¿cómo se concreta el interaprendizaje en los foros de las aulas virtuales de la Licenciatura de Educación (LED)?, ¿cómo son los procesos de cooperación o colaboración en los foros de los cursos en línea de la LED?

Y, por tanto, una primera intención: recuperar los procesos de aprendizaje compartidos en los foros de las aulas virtuales. Éstos obedecían a la necesidad de caracterizar las interacciones desde una de las perspectivas de aprendizaje que fundamentaban el modelo pedagógico de la UDG Virtual.

Para dar respuesta a las preguntas y al objetivo, se realizaron diversas acciones metodológicas. Por un lado, se revisó la literatura para conceptualizar y diferenciar los conceptos claves: aprendizaje participativo, aprendizaje cooperativo y colaborativo; por otro, se generó el acercamiento empírico para reconocer el fenómeno de estudio.

Conceptualización del objeto de estudio

A través de la revisión bibliográfica se observó que el aprendizaje participativo, para el modelo educativo de la UDG Virtual “...se construye en comunidad o en sociedad con los otros, invitando a la reflexión y a la creación de alternativas para solucionar problemas diversos propiciando la cooperación y la colaboración” (Botkin, en UDG Virtual, 2004).

El aprendizaje, visto desde esta postura,² es producto de la acción compartida del hacer a través de la cooperación y la colaboración. Sitúa los procesos de cooperación y colaboración como procesos distintos pero necesarios para la construcción social del conocimiento. Los conceptos de aprendizaje cooperativo y colaborativo son usados a menudo indistintamente creando una confusión conceptual.

El constructivismo constituyó el marco teórico de estos dos enfoques de aprendizaje, el cual afirma que todo aprendizaje es social y mediado. En él se sintetizan las ideas epistemológicas, psicológicas, pedagógicas y socioculturales sobre el aprendizaje, cuyos fundamentos se presentan en trabajos académicos basados en las corrientes de pensamiento de Piaget, Vygotski, Bruner y Ausubel.

² Definir la postura teórica de los conceptos implicó indagar sus raíces, características y diferencias a partir de estudiosos del campo. Definirlos coadyuvó a ir formando una claridad conceptual y un enfoque para observar la realidad-objeto.

Piaget, en su visión endógena del aprendizaje, afirma que son cuatro los aspectos que influyen e intervienen en la modificación de estructuras cognoscitivas: la maduración, la experiencia, el equilibrio y la transmisión social (Zañartu, s.f.; Calzadilla, s. f.). Los sujetos construyen sus propios conocimientos mediante la transformación y reorganización de las estructuras cognitivas.

Por su parte, desde la dialéctica, Vygotski, considera que el conocimiento se desarrolla por medio de las interacciones de factores internos y externos (entorno biológico y sociocultural). Ambas convergen en la actividad mental constructiva del estudiante. El aprendizaje se convierte en el proceso de construcción del conocimiento (Moshman, 1982, en González, 2001).

Para Vygotski, el aprendiz requiere la acción de un agente mediador (el profesor, el compañero de clase) para acceder a la zona de desarrollo próximo, éste será responsable de ir tendiendo un andamiaje que proporcione seguridad y permita que aquél se apropie del conocimiento y lo transfiera a su propio entorno (Calzadilla, s.f.):

La zona proximal de desarrollo es la distancia entre el nivel actual de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (Vygotski, 1988: 133).

Aprender es estar en un proceso continuo de negociación de significados (contenidos curriculares, culturales, socioafectivos), donde se comparten marcos personales distintos a través de la interacción comunicativa; esto permite crear y verificar conexiones en el aprendizaje en procesos de colaboración, cooperación y afectación mutua. El alumno durante el proceso de interacción social, internaliza el conocimiento primero en un plano interpsicológico y después en un nivel intrapsicológico (denominado ley de la doble formación de desarrollo). La internalización del conocimiento, por tanto, no es un proceso individual sino de coautoría, debido al andamiaje generado en el aprendiz producto del apoyo de los sujetos en sus tareas (Coll y Solé, 1990; Calzadilla, s/a; Díaz-Barriga, 2002).

El aprendizaje cooperativo (AC), visto desde la perspectiva de autores como Ferreiro y Calderón (2004), Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2002), Ladone (2001); Johnson, Johnson y Holubec, (1999) es un proceso de aprender en grupo

en su modalidad presencial o en línea, es decir, en comunidad. Para Ladone (2001) “el Aprendizaje Cooperativo es un ‘método’, para que los grupos funcionen, se suele trabajar con grupos pequeños de dos a cuatro miembros. Tiene cuatro principios fundamentales: Interdependencia positiva, responsabilidad individual, mantener un clima positivo, enseñar las destrezas sociales y colaborativas”.

Los miembros del grupo trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás para lograr metas comunes. En una situación cooperativa, los individuos procuran obtener resultados beneficiosos para ellos mismos y para todos los miembros del grupo.

El rol del profesor es facilitar la interdependencia entre los estudiantes, conceder un alto valor a la cohesión grupal, ofrecer apoyo a los éstos, inducir y dirigir a través de estrategias didácticas el aprendizaje en los equipos con el fin de que se desarrollen clases productivas y ocurran intercambios afectivos positivos.

El grupo y los equipos deben desarrollar habilidades, actitudes y valores que propicien un ambiente idóneo para la participación como: la solidaridad, el respeto, la tolerancia, el pensamiento crítico y creativo, la dialogicidad, la toma de decisiones, el compromiso mutuo, la adjudicación y asunción de roles, la autonomía, la autorregulación y la eficiencia productiva. Este estilo de aprendizaje enfatiza un pensamiento y una práctica democrática. Con estos procesos de formación se busca educar para participar y valorar.

En otro sentido, definir el concepto aprendizaje colaborativo (ACL) implicó identificar, comprender las convergencias y divergencias con el concepto AC. A partir de la revisión de la literatura se retomó lo escrito por autores que abordan el concepto de manera distinta al aprendizaje cooperativo, por lo que se buscó un abordaje conceptual que explicitará los aspectos comunes y diferentes. En lo general, las singularidades encontradas se centraron en el grado de estructuración del proceso de interacción de los estudiantes, es decir, entre más estructurada y guiada sea la actividad ésta será cooperativa y en la medida en que los estudiantes logren realizar sus actividades con mayor autonomía será colaborativa.

Para autores como Dillenbourg (1999); Gros (2000), Panitz, T. y Panitz, P. (1996, 1998, 2001) el aprendizaje colaborativo es un proceso cognoscitivo y social producto por la interacción de un grupo de los participantes en una actividad (presencial o en línea), en la negociación, y la mutua influencia. Es

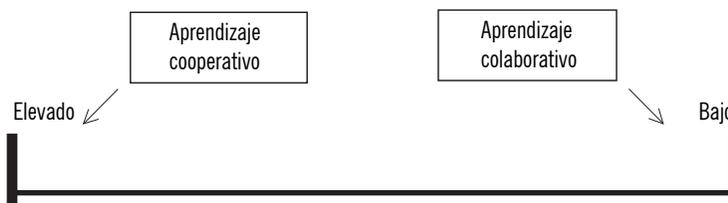
medular que los miembros del equipo lleguen a una respuesta consensual a través de la discusión, argumentación de las ideas, y la toma de acuerdos para después compartirla con el grupo. En la situación de aprendizaje las ideas se refinan y comprenden por medio del conflicto propiciado en la discusión. El producto de ésta es la co-construcción de un objeto común de referencia y un contexto de comprensión en un proceso de aprendizaje basado en habilidades, actitudes y valores como la articulación, declaración y argumentación de las ideas, el compromiso, el sentido de pertenencia, la autoestima, la atención, la solidaridad y la destreza-coordinación.

Así pues, la diferencia esencial entre estos dos procesos de aprendizaje es que el aprendizaje colaborativo tiene una orientación solidaria, es decir:

...una forma de vida personal mientras que la cooperación es una estructura de interacción diseñada para facilitar la realización de un producto final o de una meta. Por aprendizaje en colaboración se entiende cualquier actividad en la cual dos o más personas trabajan de forma conjunta para definir un significado, explorar un tema o mejorar competencias (Panitz, 1996 en Moreno Castañeda, s. f.).

Los estudiantes son quienes diseñan su estructura de interacciones y mantienen el control sobre las diferentes decisiones que repercuten en su aprendizaje. Mientras que en el aprendizaje cooperativo, es el profesor quien diseña y mantiene casi por completo el control en la estructura de interacciones y de los resultados que se han de obtener (Panitz, 2001).

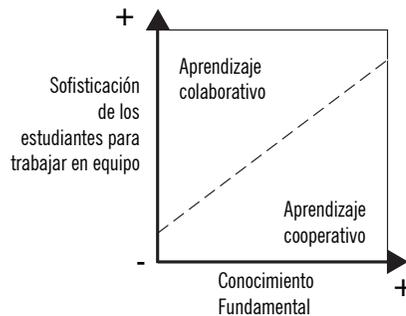
Figura 1. Proceso de enseñanza-aprendizaje en el enfoque cooperativo y colaborativo (Zañartu, s.f.).*



* El proceso de enseñanza-aprendizaje evoluciona de ser altamente estructurado por el profesor (cooperativo) hasta dejar la responsabilidad del aprendizaje principalmente en el estudiante (colaborativo).

Ken Brufee (1995, en Zañartu, s.f.), señala que la postura colaborativa requiere de una preparación más avanzada para trabajar con grupos de estudiantes; así como la apropiación de una filosofía de participación por parte de los miembros del grupo. Se recomienda que se utilicen estrategias de aprendizaje cooperativo en los grados iniciales hasta llegar a desarrollar un aprendizaje colaborativo donde se requieren mayores habilidades de autorregulación en los grados superiores.

Figura 2. Nivel de complejidad para el logro de la meta común.



ACERCAMIENTO AL FENÓMENO EMPÍRICO: FASE ORGANIZATIVA

La observación como estrategia condujo la aproximación a los hechos. La mirada no estructurada fortaleció la actitud abierta y explorativa dispuesta a encontrar la ocurrencia.³ Para De Ketele, observar es “un proceso que requiere atención voluntaria e inteligencia, orientado por un objetivo terminal y organizador y dirigido hacia un objeto con el fin de obtener información” (1984: 21).

Observar es una acción cotidiana pero puede transformarse en una invaluable estrategia de investigación en la medida en que se orienta hacia un objetivo previamente formulado y si se planifican sistemáticamente sus fases, espacios y sujetos.

³ El asumir una postura conceptual facilitó el acercamiento e identificación de las relaciones empíricas que configuran el fenómeno. Los fenómenos son sucesos reales y observables, reconocerlos favorece dibujar las relaciones entre los conceptos clave y el fenómeno empírico.

Para generar la estrategia de observación se formularon algunas preguntas orientadoras de la reflexión: ¿cuál era el sentido de la observación?, ¿qué espacio conformaría el campo?, ¿con qué nivel de profundidad se mirarían los hechos?, ¿cuáles eran las implicaciones temporales?, ¿cómo conducir la aproximación metodológica?, ¿cómo analizar y representar los hallazgos?

Este momento conformó una fase organizativa, se pensó en la operacionalización y sistematización de las ideas de inicio, se hizo un alto para formular el propósito, supuestos, buscar la mejor forma de recolectar y analizar los datos, de tratar los resultados. Observar dejó de ser una acción cotidiana para convertirse en una práctica de investigación.

El propósito general de la observación en ese momento fue tener una visión general y exploratoria de lo ocurrido, un segundo nivel de familiaridad. La percepción de la realidad se acotaría a lo social, a eventos específicos que caracterizaran las formas como se desenvuelven los procesos de aprendizaje en las aulas virtuales. El campo de observación se fue delimitando a través de recortes espaciales de los cursos y grupos que conforman el plan curricular y los sujetos de la LED.

En otro sentido, los intercambios comunicativos de los foros en la plataforma son asincrónicos, de tal manera que se observaron en tiempo pasado. Así, la condición del observador es no participante, de no influencia hacia los sujetos. El investigador-observador no es miembro del grupo, no participa en el proceso de interaprendizaje; por tanto, observa textos discursivos producto de la acción comunicativa de los actores en el foro.

De esta forma, el campo disponible de observación lo conformaron los 71 cursos del plan curricular de la LED. Espacio listo para la delimitación espacial, puesto que era un universo amplio y complejo de estudiar desde una lógica de profundidad cualitativa.

Por tanto, se buscó una delimitación espacial pertinente a los fines y los cuestionamientos. Para esto, se centró el foco de interés y se procedió a efectuar el primer corte del universo a través de un criterio de selección no probabilístico entre siete investigadores del IGACAAV.

El criterio establecido fue elegir 12 cursos de 71 que conforman el plan curricular de la LED, 2005B (LED) de la UDG Virtual, que tuvieran índices de reprobación inferiores y superiores a 20 por ciento. De los 12 cursos elegidos,

cinco tuvieron índices superiores a 20 por ciento y siete inferiores a 20 por ciento, cada uno con sus respectivas secciones. Los cursos elegidos con sus índices y secciones se muestran en el cuadro número 1.

Cuadro 1. Selección de los 12 cursos del plan curricular de la LED.

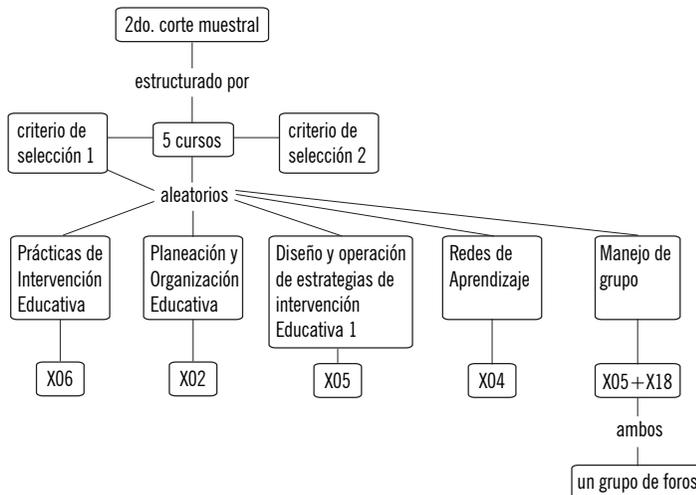
Índice reprobatorio mayor a 20%			Índice reprobatorio menor a 20%		
Curso	Índice	Secciones	Curso	Índice	Secciones
1. Modelos de evaluación.	25.37	18	6. Redes de aprendizaje.	.88	2
2. Prácticas de intervención educativa.	25.64	6	7. Diseño y operación de proyectos y estrategias de intervención educativa I.	.26	7
3. Educación comparada.	40.21	19	8. Diseño y operación de proyectos y estrategias de intervención educativa II.	9.61	4
4. Uso de tecnologías en educación I.	32.95	18	9. Innovación de la práctica educativa.	.77	3
5. Planeación y organización educativa	39.39	18	10. Intervención educativa.	3.70	14
			11. Manejo de grupo.	1 9.55	16
			12. Sistema educativo nacional.	7.14	5

Nota: Por secciones debe entenderse el número de grupos que cursan una misma asignatura en un determinado semestre.

El primer corte constituía una realidad todavía macro, puesto que los cursos contenían de dos a diecinueve secciones y cada sección con varios foros y, en tanto, no había intención alguna de establecer generalizaciones, sino de rescatar lo propio y singular de la microrealidad. Para establecer el segundo corte espacial se revisaron cuáles eran los cursos que desarrollaban actividades de aprendizaje en foro y se encontraron diez. De estos se seleccionaron de forma

aleatoria cinco con una sección (grupo). Se buscó que el grupo elegido de cada curso cumpliera con el criterio de tener participación en todos los foros contemplados en la Guía de Actividades para el Aprendizaje. La figura 3 presenta la selección elaborada:

Figura 3. Segunda delimitación de la muestra.



El campo de observación se determinó como una muestra variada no representativa (Hernández, R.; Fernández, C; Baptista, P., 2003) con el fin de acotar un espacio diverso y singular. Para la aproximación metodológica se buscaron procedimientos abiertos y exploratorios; primero se efectuó una lectura superficial que dejara aparecer las primeras impresiones, luego unas más profundas para identificar la ocurrencia y entresacar lo que aparece y destaca. La observación de eventos específicos no predeterminados facilitó extraer segmentos de la realidad con el fin de configurar patrones de regularidad, es decir, reconocer lo genérico y lo particular que distingue a la microrealidad.

De manera consecuente, la recolección de los datos se acompañó de la toma de notas de observación, de carácter teórico-metodológico y personales que aportaron a la construcción de datos. Hammersley y Atkinson (1994) plantean que

es fundamental establecer una lógica de acercamiento a la realidad. El acercamiento al campo se realizó de lo particular a lo general.

Se puso en marcha el proceso de observación bajo la pregunta de indagación previamente formulada y de las nuevas preguntas exploratorias. Dichas preguntas se analizaron a través de los supuestos previos e implícitos.

Cuadro 2. Preguntas exploratorias para el segundo nivel de familiaridad.

Pregunta previa:
<i>¿Cómo son los procesos de cooperación o colaboración en los foros de los cursos en línea de la LED?</i>
Preguntas exploratorias para la observación:
<i>a) ¿Como es la mediación en la actividad de aprendizaje en el foro?</i>
<i>b) ¿Cómo interactúan los participantes en los foros?</i>

Al plantear la pregunta previa se asumía la existencia de los procesos de cooperación y colaboración en las relaciones comunicativas en los foros; asimismo, que el conocimiento es un producto social circunscrito a las mediaciones dentro y fuera de las aulas virtuales; el ciberespacio se concibe como campo social que posibilita procesos de inter e intraprendizaje.

En la pregunta exploratoria “a” se asume que existen diversos factores que determinan las acciones de interaprendizaje, identificarlas ayudará a conocer que orienta las prácticas comunicativas de los estudiantes en los foros. Por último en la pregunta “b” denota una actitud abierta a describir como se desenvuelven los participantes en los foros.

CAMINO A LA ARTICULACIÓN Y A LA APREHENSIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

La articulación del objeto

Se inició el acercamiento a la interacción en los foros de dos grupos correspondientes a las asignaturas: “Diseño y operación de estrategias de Intervención Educativa I” (DOPEIE 1, X05) y “Redes de Aprendizaje (RDA, X04)”. En el primero se revisaron cuatro foros, uno por unidad de aprendizaje con un total de 117 mensajes enviados, organizados grupalmente. En el segundo, la unidad 1 contempló 2 foros (36 mensajes enviados) con organización grupal, la unidad

2 con siete foros, uno de organización grupal (23 mensajes enviados) y seis por equipo (4, 11, 20, 2, 14 y 2 mensajes enviados). La unidad 3 contempló un sólo foro de discusión grupal (26 mensajes enviados).

En la primera lectura, se levantaron algunos segmentos de la interacción y se tomaron notas de campo y personales para asentar las primeras impresiones e inferencias. Cabe mencionar que, leer la realidad no es una tarea de una sola vez. Leer y releer los registros albergados en la plataforma AVA constituyó parte del proceso de recolectar los datos y ponderar la percepción. Durante el proceso de lectura la intuición jugó un papel importante, a través de ella se formó una idea mas clara de la microrealidad.

Así pues, la intuición es una disposición creativa indispensable que, aunada a la sistematicidad y la rigurosidad del proceso de análisis, a la organización de los datos y a la autocrítica de las ideas, permiten conjuntar una serie de condiciones metodológicas que coadyuvan a rebasar el nivel de la simple opinión sin mayor reflexión para encauzarla hacia la construcción del conocimiento.

La segunda lectura constituyó un acercamiento más profundo, sistemático y comprensivo al identificar procesos de interaprendizaje en los grupos en foro de discusión, como resultado de adentrarse en las dinámicas apreciadas.

De igual manera, se precisó aún más el foco de observación debido a que se percibió que la práctica comunicativa se genera en función a la tarea de aprendizaje en los foros. Hallazgo relevante que permitió identificar qué hacían los sujetos (asesor y estudiantes) al participar en relación a la tarea⁴ en la situación de aprendizaje en foro.

Durante el proceso de acercamiento a la práctica comunicativa se observó la frase o unidad lingüística que conformaba el mensaje enviado al foro, por considerarla base de la relación entre los participantes, asumiendo a su vez que estos cumplen el rol de lector y escritor, situación comunicativa que -aún de manera selectiva- posibilita un sinnúmero de interrelaciones y afectaciones mutuas (Saussure, en Moreno, 1993).

Los mensajes enviados por los participantes en el foro estaban registrados en la plataforma AVA con marcas tempo-espaciales, es decir, fechados, con anotación

⁴ La tarea es la actividad y los procesos que se generan en función de la elaboración del producto. La tarea es un motor que desencadena la práctica comunicativa, siendo ésta última una acción intencionada mediada por las características del grupo, la instrucción del asesor y su retroalimentación a los mensajes de sus alumnos.

de autoría (iniciales de los sujetos), tiempo de envío y ordenados de forma cronológica. Para su análisis se leyó cada uno en su orden cronológico. Los mensajes se clasificaron por temas conformando los indicadores empíricos. Los temas fueron mostrando de un foro a otro, relaciones precisas que permitían agrupar en subcategorías subordinadas a la categoría de Participación en relación a la tarea.

La regularidad con la que aparecían los temas se contabilizó por su frecuencia en una tabla por foro, estructurada y distribuida por relación jerárquica categorial. Establecer esta medición permitió construir una percepción de lo genérico de las prácticas comunicativas en relación a la tarea. La particularidad y la diversidad de la realidad se rescataron al recolectar mensajes, es decir, segmentos de la realidad que evidencian la práctica comunicativa en relación a cada indicador empírico.

Los segmentos de mensaje se retomaron sin correcciones al respetar la redacción del autor y su intención comunicativa. En el caso de mensajes largos se omitieron frases que no alteran el significado del mensaje con el signo de puntos suspensivos (...). Por último, se utilizó nomenclatura para introducir la participación de los miembros del foro, alumno (Ao), alumna (Aa) asesor (Ass), y asesora (Assa).

Así, la práctica comunicativa de los estudiantes se organizó en las siguientes subcategorías empíricas: el Objetivo de la actividad y la Organización de la tarea de los participantes. Por su parte la participación del asesor se aglutinó en la subcategoría Asesoría.

Aprehensión del objeto de estudio

Después de organizar la información por relación jerárquica (categoría, subcategorías e indicadores empíricos, figura 4). Se realizó a la fase descriptiva, es decir, se expresó en palabras la mirada del investigador después de estructurar los datos.

La descripción empírica y el dar sentido a los hechos forman una dualidad para reconstruir una microrrealidad. La construcción descriptiva se representó a través de segmentos de la realidad observada acompañados de pequeñas reflexiones empíricas y teóricas que describen la postura del investigador frente a los hechos, con una mirada que intenta ser comprensiva a la luz de la intuición y la teoría. Sin embargo, las reflexiones empíricas y teóricas no agotan la posibilidad de discusión y análisis.

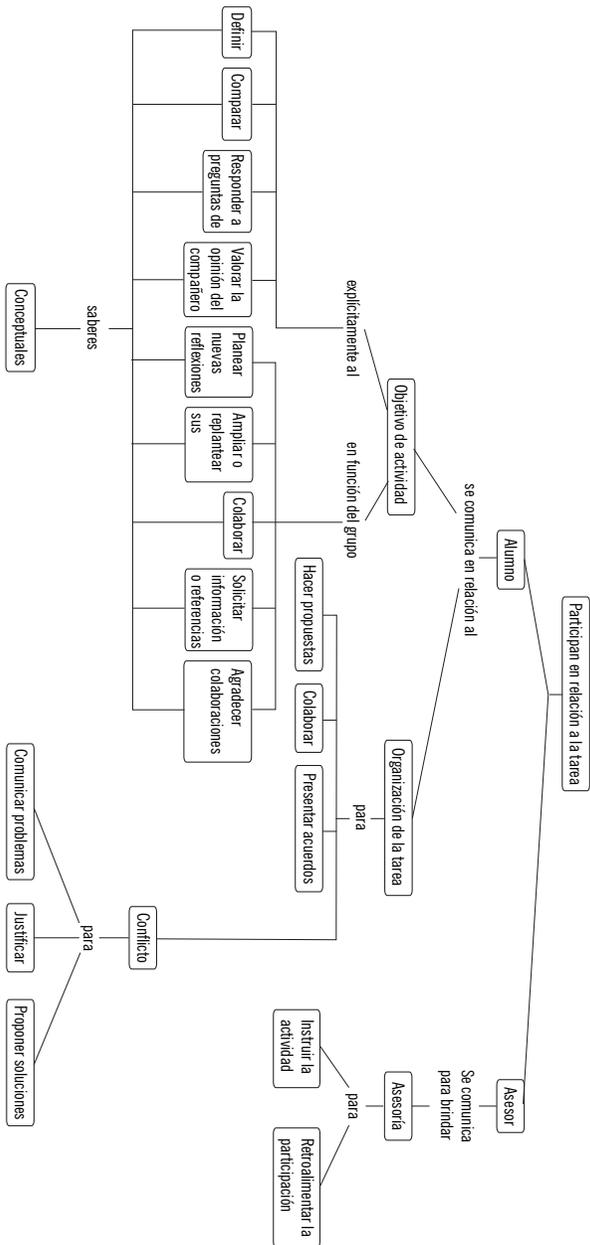


Figura 4. Relación entre categoría, subcategorías e indicadores empíricos.

En el texto descriptivo se plasman las características apreciadas de los elementos de la realidad: el lugar donde acontece, su nombre, el momento y la relación entre sí (Galindo, 1998).

Así, los sujetos observados se desenvuelven en AVA, un espacio digital que posibilita la mediación pedagógica y la interacción con objetos de conocimiento individual o intergrupal. Ahí confluyen manifestaciones afectivas, sociales y cognitivas mediadas por un conjunto de estrategias pedagógicas, de contenido, de evaluación, comunicacionales y tecnológicas organizadas con una intención formativa; AVA en su entorno digital estructurado por espacios de información, de exhibición, interacción y producción (Chan, s.f.).

Para transitar en el entorno digital o en el tercer entorno como lo llama Echeverría (1999), el individuo requiere de condiciones de acceso, habilidades para el uso las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y para habituarse a las características de este nuevo espacio social: su no presencialidad, la distancia entre los interlocutores, la asincronidad de algunos espacios de comunicación como los foros, correos electrónicos. El individuo requiere producir y reproducir en sus prácticas comunicativas una sociolingüística propia de la ecología de la red telemática y de una cultura de participación. Aún en los espacios de interacción sincrónicos, como los *chats*, el estilo de los mensajes escritos es distinto a los que se producen para otros mensajes escritos como la carta, varía la profundidad, la extensión y la reciprocidad comunicativa.

El foro, por ejemplo, es una herramienta y espacio donde se comunican dos o más personas, utilizando la computadora conectada a internet como medio. Sus aplicaciones comunicativas son la base material para el proceso de formación; éstas posibilitan que el asesor organice el envío de mensajes por temas, subtemas y respuestas de forma libre o moderada. El foro no sólo cumple la función de acortar distancias, de transmitir mensajes, sino que es un espacio social de interacción. En el espacio social se genera una sensación de estar con otros, aún cuando no todos los miembros del grupo estén en línea.

El foro es un lugar físico donde los participantes del entorno digital experimentan vivencias como producto de la interpretación de los mensajes. El lector extrae significados, recrea su sentido, selecciona elementos de interés, siente emociones y puede responder una nueva acción comunicativa creando la posibilidad de un sinnúmero de interacciones que, en cadena o no, crean planos de mutua influencia.

Todo ello está mediado por la telemática, la herramienta tecnológica, el diseño instruccional, la asesoría y las características del grupo, que en conjunto constituyen una situación pedagógica que determina la forma en que se tejen líneas de socialización entre los individuos de la comunidad virtual de aprendizaje; aún cuando sus miembros presenten un vínculo temporal, ellos comparten, aprenden y son evaluados durante el proceso de formación. La comunicación en línea en el foro es asincrónica, esto permite enlazar cadenas de mensajes diferidos, de manera que los sujetos pueden retomar temáticas y producir en función de ellas o apuntar a otras nuevas según distintas motivaciones, y fines de aprendizaje (Domínguez y Alonso, 2004).

Para Schmuck y Schmuck en (Díaz Barriga, F. 2002) un grupo es un conjunto de personas que interactúan entre sí en función de un objetivo y ejercen una influencia mutua. Este proceso de influencia recíproca es mediado por la acción comunicativa en la que se intercambian mensajes de forma presencial o no presencial, verbal o no verbal, de manera continua en un lapso determinado, donde cada miembro llega a afectar de forma potencial a los otros en sus conductas, creencias, valores, conocimientos y opiniones.

Además, las características de los grupos varían por su forma de conformarse, comunicarse, tiempo de permanencia, objetivos que los unen, normas que asumen y su periodo de existencia. Así, la comunicación continua se basa, por ejemplo, en las interacciones sincrónicas o asincrónicas significativas entre sus miembros en un contexto determinado y en función de una tarea con el fin de lograr un objetivo común.

En su práctica, el grupo recurre a componentes intencionales y comunicativos para interactuar dentro de un contexto escolar, a través de los que es posible observar los procesos de construcción compartida del conocimiento. Para Villoro (1990) y Bazdresch (2000), la práctica no es toda actividad humana sino la acción consciente y observable. De esta manera, la práctica se constituye a partir de comportamientos observables que no incluyen los estados internos psicológicos del sujeto. La práctica entonces es la acción intencional objetiva.

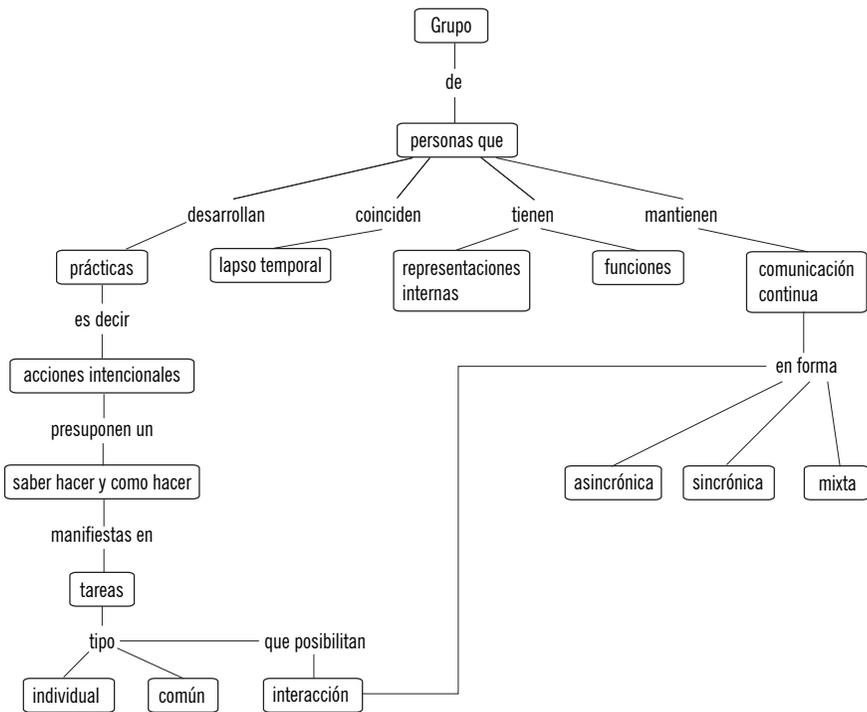
La intencionalidad de las acciones presupone el conocimiento de saber qué y cómo hacer para lograr conseguir la meta propuesta. De esta forma, la práctica como acción intencionada es un proceso compuesto por momentos entre el punto de inicio y el punto final de la acción como clarificación del proceder,

aplicación del procedimiento, valoración de su pertinencia y la congruencia con el objetivo. Todo ello genera una posible reorientación de la acción.

Bajo tales supuestos el grupo es la unidad social de la práctica comunicativa y del aprendizaje, es un conjunto de personas que desarrollan acciones intencionales, manifiestas en tareas de forma individual o colectiva durante un lapso determinado. Sus miembros tienen funciones que asumen para lograr la meta común. Por tanto su comunicación es continua, en condición sincrónica o asincrónica, presencial o a distancia.

En este contexto la interacción de los sujetos observada en el foro pertenece a un grupo, es decir, a los inscritos a un curso, a un equipo o agrupación libre de trabajo. Lo medular es la coincidencia, los intereses comunes y la ejecución

Figura 5. ¿Qué es un grupo? (Camacho Real, 2006).



intencional de prácticas para resolver la tarea individual o compartida a través de una comunicación continua en un lapso determinado.

EL ANÁLISIS DE DATOS

Para ilustrar la estrategia de análisis y de presentación de hallazgos sobre los procesos de interaprendizaje observados en los foros de las aulas virtuales, se presenta un ejercicio cuyo propósito es mostrar los pasos metodológicos que se están aplicando en el proceso de aprehensión.

Éste se organiza a partir de presentar sólo dos subcategorías subordinadas a la categoría Participación en relación de la tarea. Las subcategorías a través de las cuales se ilustra el ejercicio son la subcategoría Objetivo de la actividad y la subcategoría Asesoría, cada una con una parcialidad de sus indicadores empíricos.

Los datos agrupados en subcategorías representan lo genérico de la dinámica grupal y la reconstrucción de las relaciones percibidas por el investigador (red categorial figura 4). En cada una de las subcategorías se insertan acontecimientos o segmentos de la interacción en los foros, estos son datos representativos de los indicadores empíricos y constituyen lo singular de los hallazgos. Por último, de los segmentos descriptivos se deriva la reflexión analítica, intuitiva y teórica de los datos.

Subcategoría: Objetivo de la actividad

Los participantes de los foros observados se comunican de distintas formas al realizar acciones cognitivas y sociolingüísticas con el fin de desarrollar el Objetivo de la actividad expresada en la instrucción.

Se observó que en relación al objetivo, los estudiantes definen, comparan, responden a preguntas, valoran la opinión del compañero, plantean nuevas reflexiones, amplían y replantean en función de sus saberes. Asimismo se realizan otras indirectamente relacionadas como colaborar, solicitar información o referencias y finalmente agradecer la colaboración.

1. *Análisis de las prácticas comunicativas cuando comparan conceptos (15 de 259 mensajes enviados)*

En relación a la acción cognitiva comparar, se observó que los estudiantes en su mayoría (12 de 15 mensajes enviados) atienden la instrucción de comparar conceptos aunque sólo definiéndolos, sin establecer o desarrollar criterios de comparación, es decir, sin hacer alusión a convergencias o divergencias entre los conceptos. Esto puede denotar una falta de claridad en la tarea: ¿qué es comparar?, ¿cómo se compara?

Por ejemplo, en el primer mensaje el estudiante no utiliza un criterio de comparación y en el segundo realiza la actividad a partir de un criterio.

Aa: “La intervención educativa:

Se caracteriza por ser un proceso que planifica diferentes etapas de l mismo y que tiene como fin que la investigación realizada provoque cambios en el individuo y este mejore sus cualidad o las mdifique de tal manera que sean más optimas para aprovechar su aprendizaje y mejorar sus relaciones grupales.

La intervención psieducativa:

Se caracteriza por estudiar el comportamiento de los alumnos y los cambios de esta con el paso de la edad, es muy importante esta inetrvencion ya que ayuda a palnificar y organizar las estrategias, tareas y planes de estudio segun las características respectivas de la edad” (U-2, Subtema 15 nov 2005 - 2:44 pm, R. E., Xo5, DOPEIE 1).

Aa: “Personalmente considero que la diferencia a grandes rasgos entre dichos conceptos radica en: La intervención Educativa está basada para todo tipo de actores tanto profesores, alumnos, padres de familia, etc. donde se toma en cuenta características recogidas en el diagnóstico y con las cuales se desarrollan los objetivos de dicha intervención.

La intervención educativa es más generalizada a tomar en cuenta aspectos generales de un grupo (media)...mejora de la calidad educativa.

Mientras que la intervención psicoeducativa se basa en la individualidad de cada personaje específicamente: el alumnado, donde el psicopedagogo tiene la función de diagnosticar necesidades a partir de la teoría evolutiva...y las influencias socioculturales en el alumno” (U-2 Subtema 9 enviado el 01 oct 2005 - 7:11 pm C. L. R.X, DOPEIE 1).

Para analizar estos dos mensajes se retomó el concepto, comparar es una habilidad cognitiva, una operación mental cuyo fin es integrar la información a través de los sentidos en una estructura que tenga sentido para sí (Chadwick y Rivera, 1991). Chan, Ortiz, Pérez, Viesca, y Tiburcio, definen esta habilidad como: “el proceso básico que constituye el paso previo para establecer relaciones entre las características de objetos o situaciones, nos ayuda

a identificar atributos que normalmente no identificamos (1997:32). Sugieren que es posible ejercitarla si el asesor en su instrucción presenta los puntos que se van a comparar y las características de cada objeto o situación de manera estructurada (*Ídem*). Éstos constituyen puentes cognitivos entre el nivel de desarrollo real y el potencial a lograr.

Una vez ejercitada la comparación estructurada, es decir, que ya forme parte de su desarrollo, la comparación no estructurada constituye un nivel potencial. En este caso los elementos que se van a comparar serán identificados y propuestos por los propios estudiantes. Pero es necesario que éstos tengan el conocimiento de las demandas de la tarea, es decir, que esté explícito la necesidad de establecer puntos de comparación como parte del proceso de comparar.

Las autoras describen una técnica para desarrollar el acto de comparar: a) identificar dos o más puntos del contenido dado, b) generar las características que serán comparadas y c) comparar las características identificadas (Chan, Ortiz, Pérez, Viesca, y Tiburcio, 1997).

La instrucción de la actividad debe ser clara, y comprensible de acuerdo a las habilidades cognitivas del estudiante, ésta media la habilidad real y potencial.

Para Vygotski, el desarrollo y la instrucción (situación de enseñanza-aprendizaje) son procesos que coexisten en una interrelación compleja. La instrucción crea la zona de próximo desarrollo, definida como la distancia entre el nivel de desarrollo real del sujeto y el desarrollo potencial logrado bajo la guía del asesor o en colaboración con sus iguales más capacitados. Por una parte, las estrategias dirigidas a lograr el desarrollo potencial no deben ser arbitrariamente designadas por parte del asesor, sino apropiadas y dentro de los límites de las posibilidades intelectuales y habilidades en proceso de maduración. La instrucción debe ir en consonancia al diagnóstico del nivel real y potencial de desarrollo (en Wertsch, 1988).

2. *Los alumnos amplían su conceptualización inicial o la replantean, establecen nuevas reflexiones a partir de la lectura del foro e investigaciones realizadas (6 de 259 mensajes enviados)*

Los alumnos leen, revisan las participaciones de sus compañeros en el foro, en el orden y temporalidad de su preferencia, por ejemplo:

Aa: “Revisando los conceptos previos, me doy cuenta que estaba confundiendo la intervención educativa con la práctica educativa. Ahora tengo claro que la intervención educativa es...” (U-1, Subtema 22, 15/09/05,-11:49 pm, M. T., Xo5, DOPEIE 1).

En el segmento la alumna replantea su concepción en relación a la de sus compañeros. Para la postura constructivista, leer es una actividad eminentemente social y fundamental para realizar procesos cognitivos como conocer, comprender, analizar, sintetizar, consolidar, aplicar, construir o reconstruir nuevos saberes en un proceso de interaprendizaje donde se genera una apropiación interna, dándole sentido a lo leído (Gómez, 1996).

Al reflexionar sobre lo que han escrito sus compañeros, el alumno hace un acto de autoobservación, autorreflexión y reconstrucción reafirmando su concepción y/o identificando limitaciones que se subsanan con la información brindada por sus compañeros, o que lo conducen a la búsqueda de información complementaria.

3. *Los estudiantes plantean nuevas reflexiones (3 mensajes de 259 enviados)*
Por ejemplo, como se observa, en los dos pares de mensajes siguientes donde los alumnos comunican sus reflexiones después de transitar por el foro:

a) Ao: “La intervención educativa es un proceso que logra un cambio trascendental..., casi todas las veces es realizada de un problema importante dentro de la educación. Es el proceso y su producto está determinado por las condiciones del cambio o transformación... En intervención se entiende por realizar acciones con ciertos fines... intenta abrir líneas de reflexión tendientes a incrementar el conocimiento del problema educativo...” (U-1Subtema 2 enviado el 07 sep 2005 - 7:00 pm, L. A. F. R. X, DOPEIE 1).

Ao: “Hola compañeros: Después de este nuevo acercamiento a la Intervención educativa pude ampliar mi concepto de esta, puesto que solamente la enmarcaba en el contexto escolar, ahora puedo decir que la intervención educativa actúa en muchas y grandes dimensiones sociales...” (U-1 Subtema 3 enviado el 07 sep 2005 - 7:15 pm, L. A. F. R. XO5, DOPEIE 1).

b) Ao: “...Considero que la intervención educativa son las acciones que realiza el investigador o persona encargada del diagnóstico y el grupo de participantes o colaboradores del mismo; estas acciones están encaminadas o tienen como propósito resolver un problema educativo o social, esto implica...”

El proceso de intervención esta regulado por los pasos... diagnóstico y problematización, diseño del proyecto, ejecución y seguimiento del proyecto, sistematización de la intervención, evaluación e informe de la intervención. ...llevar a cabo una intervención educativa, son en cualquier lugar en donde se aprecie una necesidad para remediar, aunque principalmente es en escuelas e instituciones de orden educativo..." (U-1, Subtema 15 enviado el 11 sep 2005 - 7:37 pm, M. A. L., X05, dopeie 1).

Ao: "Puedo apreciar la gama de conceptos sobre el término intervención educativa, y puedo confirmar que se refiere a las acciones a tomar para resolver una problemática, teniendo un diagnóstico y una evaluación; también aprecio que los ámbitos son enormes, y aunque se menciona exclusivamente la palabra educativa, se emplea, para empresas, escuelas, etc." (U-1, Subtema 16 enviado el 11 sep 2005 - 7:42 pm X05, M. A. L. X05, DOPEIE 1).

Estas acciones cognitivas de autoobservación, autorreflexión⁵ y reconstrucción se realizan a través de experiencias metacognitivas que contribuyen afectar el conocimiento, al hacer juicios, inferencias de proceso o de producto en relación a la tarea. El estudiante desarrolla la autorregulación de la cognición al revisar con frecuencia lo que está y están produciendo sus compañeros en el foro (¿qué concepto estoy construyendo?, ¿qué concepto están construyendo mis compañeros?) y evaluarlo (¿qué tan bien o mal lo estoy haciendo?).

En otro sentido, la interpretación de los mensajes y la negociación de significados en el foro fungieron como instrumento de mediación para llegar a la intelectualización y conciencia del concepto en un contexto de socialización, siendo ésta un proceso mediante el que los individuos de un grupo aprenden e interiorizan un repertorio de normas, valores y concepciones, es decir, formas de percibir la realidad.

De igual forma, el lenguaje es un instrumento de mediación del proceso de socialización y por ende del aprendizaje. Vygotski, por ejemplo, pensaba que en las esferas simbólico-comunicativas de la actividad, el lenguaje u otros sistemas de signos sirven como herramientas para el desarrollo de los procesos inter e intrapsicológicos (en Wertsch, 1988).

⁵ Es aquella actividad dinámica en que el sujeto realiza inferencias o conclusiones sobre sus acciones de aprendizaje, efectuándose durante o después de terminadas (Ertmer y Newby en Díaz-Barriga, 2004).

Volviendo al objeto de reflexión, la lectura de los mensajes constituye para Gómez (1996) un proceso constructivo donde el lector-estudiante es el que realizó la significación mediante la transacción flexible conforme iba leyendo, y así le otorgó sentido particular al texto según sus conocimientos y experiencias en un determinado contexto permitiendo realizar procesos de interaprendizaje a partir de la dinámica grupal.

4. *Los estudiantes también participan Respondiendo a preguntas planteadas por el Asesor (34 de 259 mensajes enviados) sobre el tema solicitado*

Por ejemplo en el siguiente segmento se aprecia a una alumna respondiendo a cuestionamientos planteados.

Ass: Pregunta: ¿Haz diseñado alguna red de aprendizaje? Si tu respuesta es afirmativa ¿Cuál modelo de red de aprendizaje utilizaste?

Aa: “Si, en uso de tecnologías en la educación 4, hicimos un trabajo sobre un problema X, en el cual consistía en crea un pagina con el problema que planteamos, y quedo estructurado u bien planteado”.

Ass:Pregunta: ¿Cuál modelo de red de aprendizaje utilizaste?

Aa: “Estaba basada en el aprendizaje cooperativo, activo y participativo. Proporcionando un aprendizaje constructivista, al mismo tiempo esta basada en el aprendizaje colabotativo, ya que es la interacción de dos o mas personas para organizar un grupo y trabajar autónomamente” (U-2 Subtema 13 enviado el 09 oct 2005 - 10:34 am, H.L., X04, RDA).

En relación a lo ejemplificado es posible comentar que los participantes, al comunicarse en el foro, comparten elementos comunicativos comunes, a través del desarrollo lingüístico exponen sus experiencias, motivaciones, preferencias y concepciones. Al comunicarse comparten sus marcos personales, y es el foro un espacio social que favorece la intercomunicación entre sus miembros en una posición de iguales. Así, el lenguaje media la socialización para el aprendizaje y para la formación de una cultura común que se va construyendo por la experiencia continua en el foro.

La cultura para Tylor es: “Aquel todo complejo que incluye conocimientos, creencias, arte, leyes, moral, costumbres y cualquier otra capacidad y hábitos adquiridos por el hombre en cuanto miembro de una sociedad” (en

Pérez, 2000: 13). En tanto, para la UNESCO “es el conjunto de conocimientos y de valores que no son objeto de ninguna enseñanza específica y que, sin embargo, todos los miembros de una comunidad conocen y aplican en su cotidianidad, (Finkielkraut, en Pérez, 2000: 13).

En este sentido, existe una cultura grupal en los foros de las aulas virtuales, con sus prácticas, espacios, actores, formas de interacción, actividades, tareas y contenidos que conforma un entorno ecológico particular, distinto a otros contextos escolares, de ahí la importancia de conocer lo que ocurre para actuar en función a él. Los estudiantes aprenden progresivamente al comunicarse en la virtualidad, adoptan, reproducen y generan hábitos, valores y conocimientos.

Los miembros del grupo en su condición no presencial no sólo presentan una relación conjunta de estar interconectados a través de la red electrónica sino conforman un grupo de personas implicadas intersubjetivamente con base a la tarea. A través de la relación social se teje la dinámica grupal y se deja ver la identidad individual y grupal. La identidad se manifiesta en las concepciones, los valores y las normas que subyacen en el intercambio comunicativo orientado al propósito de la situación de aprendizaje (Wertsch, 1988).

5. *Los estudiantes participan Comunicando elecciones (11 de 259 mensajes enviados).*

En el siguiente segmento una alumna comunica en el foro la elección de su tema de intervención donde atiende la instrucción de la Guía de Actividades de Aprendizaje del curso.

Aa: “mi tema que elegi!!!!

En todas las instituciones educativas, día a día se enfrenta a una serie de problemas, que traen consigo una serie de consecuencias dentro del sistema enseñanza -aprendizaje.

Indisciplina escolar

En esta ocasión hablaremos de la indisciplina escolar: ...en otros países los adolescentes... han atentado contra maestros, directivos y a sus propios compañeros.

Se consideran actos de indisciplina todas las acciones, palabras, actitudes, gestos y reacciones que contrarían las normas disciplinarias vigentes en un centro de enseñanza...

...repercute negativamente el avance académico y su aprovechamiento...Y por ello e con-

siderado que la indisciplina en el aula es objeto de investigación y de de intervenir...” (U-3, Subtema 24 enviado el 03 dic 2005 - 4:17 pm, X05, I. F., DOPEIE 1).

En su práctica comunicativa los estudiantes desarrollan sus responsabilidades académicas como acciones intencionadas y con cierta autonomía. Ésta se refleja en la decisión de asumir o no las actividades curriculares e incluso las formas de desarrollo en el foro de discusión. La autonomía puede observarse en la ausencia, presencia y frecuencia participativa en el foro virtual.⁶

Cada uno de los participantes decide participar o no en el encuentro comunicativo. Aún cuando es una actividad que se evalúa en la plataforma, existe una libre asunción de la norma de participación grupal y la forma de hacerlo: se comunican a través de mensajes largos cortos (a pesar de las sugerencias de longitud del texto presentado en la instrucción).

6. *Los alumnos Valoran la opinión de sus compañeros de foro (28 de mensajes enviados de 259).*

Las retroalimentaciones que realizan los participantes a sus compañeros, con frecuencia llamados comentarios, se dirigen de manera particular a una o más personas o a nivel grupal. Los comentarios observados consistieron en hacer una valoración positiva del mensaje a veces acompañado de una ligera argumentación. Esta valoración notifica al compañero el grado de coincidencia (aunque no se explicita en qué o por qué) entre las ideas a través de la simple adjetivación del mensaje como interesante, importante, acertado, pertinente por mencionar parte del repertorio lingüístico. Esto se aprecia en los mensajes de los siguientes estudiantes:

Ao: “Hola compañeras he leído todas sus aportaciones y la verdad creo que todas las propuestas que hacen son muy interesantes y por lo que veo que estamos aprendiendo y eso es bueno

⁶ La participación es observada en los mensajes registrados en la plataforma. La frecuencia observada en los miembros del grupo DOPEIE 1 en sus cuatro foros presentó una variabilidad en la participación con tendencia a la disminución 15 de 20, 15 de 20, 10 de 20, 9 de 20. En el grupo RDA en la unidad 1 se concreto una participación 20 de 22, 7 de 22; en la unidad 2, 19 de 22 y en los foros organizados por equipo 1 de 3, 4 de 4, 6 de 6, 1 de 2, 3 de 3, 1 de 2.

para que cuando tengamos la oportunidad de realizar una intervención educativa logremos tener éxito y sobre todo conseguir mejorar la educación. SALUDOS Y SUERTE A TODOS” (U-3Subtema 10 enviado el 04 nov 2005 - 4:47 pm A. M. de J., XO5 DOPEIE 1).

Ao: “Me parece sumamente interesante el tema que planeas realizar me gustaria saber mas sobre tu desarrollo. Bueno te felicito” (Subtema 22 enviado el 13 nov 2005 - 11:40 pm, R. M., Xo5, DOPEIE 1).

Las habilidades y actitudes observadas en los participantes se limitan a asentir sin argumentos sobre la exposición del otro; no se, discrepa; cuestiona. La constante repetición de eventos de este estilo permite inferir que estas posturas de retroalimentación entre compañeros son parte del saber estar y convivir en un foro de discusión aprendidas por experiencias previas como una forma de comunicarse, de asumir un protocolo de participación de manera implícita.

Al revisar esta práctica de retroalimentación surgen algunas interrogantes como puntos de reflexión: ¿cuáles serían las habilidades y actitudes idóneas a desarrollarse en los foros de discusión?, ¿qué cultura de participación se está formando?, ¿cuáles son las habilidades discursivas que debe desarrollar el licenciado en educación?, ¿cómo es la cultura de participación en los procesos discursivos en la construcción social del aprendizaje?, ¿cómo educar para la participación en los foros de discusión?, ¿qué lleva a los estudiantes a participar de esta manera?, ¿los alumnos asumen este estilo de manera consciente?, ¿la didáctica del método cooperativo coadyuva a educar para participar? cada una de estas preguntas conforma caminos de indagación, por el momento son puntos de reflexión, de problematización y de decisión metodológica.

7. *Los alumnos Piden referencias o información (2 de 259)*

A continuación se analizan ejemplos de esta acción, el estudiante pide información para ampliar su visión sobre el tema o la actividad misma, busca el apoyo de sus compañeros mostrando una actitud de interdependencia e interés de formación, como se muestra en el siguiente ejemplo:

Ao: “Importante conocer sobre lo que aqui describes me gustaria saber donde puedo conseguir una información mas amplia sobre los temas que aqui manejas, felicidades” (U-2, E-3, Subtema 31, 04/12/05,-00:13 AM, R. M., XO4, RDA).

Un foro de discusión permite abrir un espacio de comunicación y de debate donde sus miembros aportan sus propias ideas sobre un tema concreto. Este espacio social democrático facilita la comunicación, el intercambio de información disciplinar o sobre procesos, valores, sentimientos y experiencias entre iguales. Pensar en el foro como espacio social democrático es también pensar en educar para la participación donde se formen y se concreten habilidades y actitudes necesarias para este desempeño, tales como: saber convivir, compartir, cooperar, colaborar, asentir, disentir, discrepar, discutir, confrontar, proponer, negociar, consensar, decidir y tomar acuerdos con base a la argumentación (oei, s/a). Así el interaprendizaje no puede desarrollarse sin un sentido de responsabilidad recíproca y desarrollo de habilidades sociolingüísticas propias de la discusión y el trabajo grupal entre los miembros del foro.

SUBCATEGORÍA: ASESORÍA

El asesor realiza prácticas comunicativas para expresar *la instrucción de la actividad* (20 mensajes enviados) y *retroalimentar la participación* en relación a la tarea (27 de 259 mensajes enviados). En ésta, se evidenciaron dos *Estilos de retroalimentación* el primero, se caracteriza por agradecer, valorar positivamente y alentar la participación, sus intervenciones constituyen un análisis superficial del mensaje caracterizados por una fuerte carga motivacional. A continuación se muestran tres ejemplos:

Ass: “Luz gracias por compartirnos tus opiniones respecto de la IE y la Intervención Psicoeducativa, tus comentarios son muy valiosos en la retroalimentación de nuestros conocimientos” (U-2Respuesta 1, 28/09/05, 10:52 AM, U. R., X05., DOPEIE 1).

Ass: “Jóvenes son de gran valor las aportaciones que todos y cada uno de ustedes han hecho en este espacio, con agrado veo un intercambio de ideas, y puntos de vista, de eso se trata. Por tanto les invito nuevamente a quines no han participado a hacerlo”. (U-2,Subtema 18 enviado el 05 oct 2005 - 11:33 AM, U. R., X05, DOPEIE 1).

Ass: “Esthela gracias por participar en este espacio, ahora los demás compañeros nuevamente les invito a hacer uso de este espacio” (U-2Respuesta 1 enviada el 08 nov 2005 - 09:56 AM U. R., X05, DOPEIE 1).

En los mensajes revisados, con su respuesta el asesor motiva, agradece y re-crea un sentimiento de aceptación entorno a la participación, en consecuencia, el estudiante percibe que se le ha leído y reconocido. En estos se percibe un lenguaje cordial y respetuoso, lo que favorece la relación interpersonal; se denota la sensación de cercanía al llamarlos por su nombre o a través de una denominación particular.

Con dicho estilo de retroalimentación se prioriza la dimensión socioafectiva en los procesos de comunicación. La motivación extrínseca incentiva a que surjan sentimientos y conductas a raíz de la satisfacción de las necesidades de reconocimiento y estímulo al esfuerzo individual y colectivo. Sin embargo, se deja al margen la valoración del saber construido, no se sugiere o cuestiona sobre la respuesta emitida o los procesos de comunicación grupal. No hace ninguna alusión a la construcción del producto grupal, es decir, no se evalúa el logro individual y grupal del objetivo propuesto.

A partir de lo anterior, se infiere que el estilo de retroalimentación del asesor en el foro es una acción que influye en la generación de diversas dinámicas de participación. Su forma de valorar y orientar la práctica comunicativa influye en los procesos intergrupales de aprendizaje en los foros (Schmuck y Schmuck, en Díaz-Barriga, F y Hernández 2002), muestra una forma de interactuar, comunicar y tratar la producción intelectual del compañero, tal estilo se extrapola a los estilos de valoración que hacen los estudiantes en la mayoría de los casos a sus compañeros, la práctica comunicativa del asesor educa una forma de participar y valorar en el espacio virtual.

Para la UOC (2006) y Díaz Barriga, F. y Hernández (2002), los profesores tiene diversas funciones entre ellas facilitar interdependencia positiva, atender y respetar la diversidad de los estudiantes permitiendo la discusión abierta sobre la currícula y el grupo mismo.

Por tanto, propiciar procesos de interaprendizaje no se limita a la conducción de una actividad, su rol central es actuar como mediador entre la actividad de aprendizaje y la acción constructiva grupal e individual. Entre las acciones de mediación en el foro el asesor identifica necesidades de aprendizaje, motiva las acciones de aprendizaje, ofrece orientaciones sobre el proceso que deben seguir, propicia habilidades sociales y la autorreflexión, así como valora los procesos logrados en la acción conjunta (UOC,2006; Díaz Barriga, F. y Hernández, 2002).

Por su parte, el segundo estilo hace alusión a la construcción individual y grupal de un concepto, el asesor selecciona y organiza elementos relevantes de los mensajes de los participantes del foro al sumar elementos que considera necesarios para centrar el concepto en la perspectiva deseada.

Asa: “Recuperando sus participaciones con respecto a la definición de redes de aprendizaje, rescatamos lo propuso por cada uno en lo siguiente:

Sergio Roberto:

Un grupo de personas esta en contacto con la finalidad de aprender a través de un medio de comunicación o electrónico donde se retroalimenta y socializa el conocimiento.

ConsueloElizabeth

Individuos que tenemos la firme intención de aprender a través de ella

MariaFernanda

Conexión que se forma como medio de aprendizaje y que puede incluir personas, donde todos aprendemos...

Por lo que llegaremos a un concepto de red de aprendizaje como:

Espacios sociales de convivencia virtual, con formas de interacción u organización social, donde se producen intercambios dinámicos tal como la comunicación entre los sujetos que las forman. Se identifican con las mismas necesidades y problemáticas. El atributo fundamental es la construcción de interacciones para la resolución de problemas y satisfacción de necesidades.

Saludos” (Subtema 17 enviado el 29 ago 2005 - 12:04 PM, A. M. P.C. X04, RDA)

En relación al ejemplo, se considera que los estudiantes, a través de la retroalimentación, pueden reafirmar sus aciertos y visualizar otros elementos no considerados. Asimismo, este tipo de retroalimentación reconoce lo singular de la aportación individual e integra los saberes referenciales reformulando el concepto.

Por tanto, se considera que para los estudiantes durante el proceso enseñanza-aprendizaje virtual, es muy importante aprender; concretar logros, evitar el fracaso, ser valorado por sus profesores, u obtener recompensa a su acción. La acción de motivar, reconocer el esfuerzo y asignar calificación son algunas de las acciones fundamentales del rol formador en línea. Pero es importante enfatizar que a éstas se le suman otras como resolver dudas, orientar el estudio y ayudar al estudiante a que identifique sus necesidades de aprendizaje (UOC, 2006).

Para lograr éstas es necesario establecer acciones comunicativas que lleven a la reflexión y reformulación de saberes que permitan desarrollar un ambiente de discusión y aprendizaje donde discrepar, cuestionar, sugerir no sean percibidas como fracaso o ofensa personal sino una oportunidad de mejora mediada por la argumentación, negociación de significados y la toma de acuerdos.

Reflexiones metodológicas

En relación al proceso metodológico realizado, considero que el avance de investigación constituyó una práctica creativa-reflexiva basada en un ejercicio de visualización, planeación y ejecución del imaginario. Al indagar se crearon rutas metodológicas, tejeduras entre la empiria y las posturas teóricas en consonancia con las percepciones, los saberes, las creencias y las experiencias personales.

El enfoque trabajado fue cualitativo, se utilizaron lógicas metodológicas flexibles, sistemáticas, que se elaboraron y reelaboraron con las decisiones teórico-metodológicas tomadas.

Concretar este avance en la construcción del objeto de estudio implicó una problematización permanente a través de preguntas constantes sobre qué, por qué, cómo y cuándo hacer; ejercicio que orientó la toma de decisiones basada en la observación, el análisis y la reflexión de la realidad a estudiar a la luz de la teoría.

Las interrogantes y las acciones teórico-metodológicas en cada una de las fases de la investigación concretadas estuvieron sujetas a la autoobservación y autointerpretación de las exigencias de la tarea investigadora haciendo un esfuerzo por recurrir al ejercicio de vigilancia epistemológica de Bourdieu, con el fin de tomar decisiones cautelosas y creativas (Bordieu, Chamboredon y Passeron, 2002).

La clarificación del problema de investigación se logró a través de niveles progresivos de familiaridad con la situación problema. En este sentido, la conceptualización jugó un papel muy importante; a la vez que permitió asumir una postura dentro del estado del arte y frente a la realidad.

Para elegir ésta, fue necesario caminar a través de una serie de pasos: revisar la literatura, dialogar con los autores, las perspectivas y con la autocon-

ciencia del investigador. Cabe mencionar que la elección de la postura tuvo una estrecha vinculación con los supuestos y las convicciones que mueven mi necesidad de investigar.

Para establecer el nivel de articulación y de aprehensión del objeto de estudio se formuló una estrategia particular⁷ que favoreciera delimitar los espacios, los sujetos, los tiempos; reconstruir procesos y ambientes en relación a las preguntas, objetivos y la realidad de investigación. Esta la presento desglosada en momentos por considerarla importante en este espacio de reflexión:

1. Identificación del tema.
2. Generación de la preguntas de indagación.
3. Posicionamiento teórico de los conceptos clave.
4. Delimitación del campo de observación.
5. Generación del plan de observación.
6. Acercamiento progresivo a lo genérico y a lo particular de la realidad.
7. Descomposición de la realidad en hechos y articulación de relaciones que la configuran.
8. Construcción de red categorial.
9. Selección acontecimientos llenos de sentido.
10. Descripción de los hechos y elaboración de la reflexión analítica.

La estrategia constituyó una ruta de acercamiento a las prácticas comunicativas en los foros de discusión de las aulas virtuales. Como fruto de su aplicación, por un lado, se logró avanzar en el proceso de construcción del objeto de estudio a través de una aproximación comprensiva a eventos micro de los procesos de interaprendizaje. Al reconocer lo existente fue posible reflexionar

⁷La estrategia se fundamenta en distintos autores consultados durante el proceso de investigación como: Moreno (1993); Hammersley y Atkinson (1994); Hernández, et ál. (2003); Bertely (2003); asimismo, en experiencias previas de formación personal dirigida y apoyada por distinguidos investigadores como Leticia Ruano Ruano, Francisco R. Millán Vega, Ramón Escobar Tabera y Ma. Guadalupe Moreno Bayardo.

sobre el deber ser conforme al modelo pedagógico de la udg Virtual identificando qué aspectos son susceptibles de mejora.

En torno al objeto de estudio puedo afirmar que, las prácticas comunicativas observadas en los procesos de interaprendizaje constituyen una experiencia de interacción intencionada en relación a la tarea y el grupo, cada foro de discusión es una situación de aprendizaje particular que denota formas de construir el conocimiento desde el marco de los saberes de cada individuo que participa.

Los procesos asociados al funcionamiento del grupo de aprendizaje trasciende lo solicitado en la instrucción, ocurren cuestiones vinculadas a la satisfacción de necesidades de pertenencia, afecto, respeto, ayuda e influencia mutua, manifestaciones de estilo de liderazgo en las expresiones, normas y valores de los participantes. Se ponen en juego los valores, las actitudes y habilidades sociales en el intercambio comunicativo (Díaz-Barriga, F. y Hernández, G., 2002).

La dinámica de participación en relación a la tarea conjunta en los foros de las aulas virtuales constituye prácticas discursivas que caracterizan el modo de concebir, ser y estar (Wenger, 1998) en el proceso de construcción social del aprendizaje de cada uno de los miembros de la comunidad virtual, evidenciable en los mensajes escritos albergados en la plataforma.

En los procesos de interaprendizaje de los foros virtuales se genera una recreación cultural de las prácticas comunicativas, por un lado, los participantes identifican, asumen, reproducen patrones de intercambio comunicativo con base a experiencias previas; por otro, crean e instituyen de forma progresiva nuevas prácticas de comunicación con base a sus necesidades individuales y grupales de aprendizaje de manera explícita e implícita entre los miembros.

Estas normas, valores y actuaciones no son estáticas, se dinamizan al interior del grupo. La figura del asesor a través de la instrucción y su estilo de retroalimentación establece lineamientos que influyen de modo significativo en la dinámica grupal, aún cuando, el grupo en conjunto la crea y la determina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bachelard, G. (1995), “La noción del obstáculo epistemológico: plan de la obra”, en: Libros de lecturas. *La enseñanza de la Química en Jan escuela secundaria*, México: SEP, consulta: 20 de agosto de 2006 en: <http://cecte.ilce.edu.mx/docs/ciencias/bachelard.RTF>.
- Bardín, L. (2002), *Análisis de contenido*, Madrid: Ediciones AKAL.
- Bazdresch, J. M. A. (2000), *Vivir la Educación, Transformar la Práctica*. México: Textos Educar: Educación Jalisco.
- Bertely, M. (2003), Retos Metodológicos en Etnografía de la Educación, en: www.uv.mx/iie/Coleccion/N_2526/PUBLIMARI.htm, consulta: de agosto de 2006.
- Bourdieu, P., Chamboredon, J. C. y Passeron, J. C. (2002), *El Oficio de Sociólogo*, México: Siglo XXI.
- Coll, C. y Solé, A. (1990), “La interacción profesor/alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje”, en: C. Coll; J. Palacios, y A. Marchesi (eds.), *Desarrollo psicológico y educación II*, Madrid: Alianza editorial.
- Chadwick, C. y Rivera, N. (1991), *Evaluación formativa para el Docente*, Buenos Aires: Paidós.
- Chan, M. E. (2000), “Los medios y materiales en el diseño de ambientes de aprendizaje en la educación a distancia”, Memorias del XVIII Coloquio Internacional de Investigación Bibliotecológica y de Información, México: CUIB, UNAM.
- (2006), *Investigación de la educación virtual*, México: Universidad de Guadalajara, UDG Virtual.
- , Ortiz, M. G.; Pérez A., M. del S.; Viesca ., A., y Tiburcio, A. (1997) *Cuaderno 2, Apoyos conceptuales y metodológicos para el diseño de cursos orientados al aprendizaje autogestivo*, México: Universidad de Guadalajara.
- De Ketele, J. M. (1984), *Observar para educar*, Visor: Madrid.
- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2002), *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*, México: McGraw Hill.

- Echeverría, J. (1999), “Los señores del aire. Telépolis y el tercer entorno, Barcelona”, Destino, módulo 2 del Curso de Formación Docente Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores, en: www.campusoei.org/VariosCursos.asp?pmcurso=68, consulta: julio 20 del 2006,
- Ferreiro, R. y Calderón, M. (2004), *El ABC del aprendizaje cooperativo. Trabajo en equipo para enseñar y aprender*, México: Trillas.
- Galindo, J. (1998), *Técnicas de Investigación en Sociedad, Cultura y Comunicación*, México: Pearson Educación.
- Gómez, M.; Villareal, M. B; López, M. L.; González, L.V.; Adame, M. G. (1996), *La lectura en la escuela*. México: SEP.
- González, A. (2001), “Un Vistazo al Constructivismo”. *Correo del Maestro* núm. 65, octubre de 2001, en: www.correodelmaestro.com/antiores/2001/octubre/incert65.htm, consulta: 15 de agosto de 2006.
- Hernández, R., Fernández, Baptista, P, (2003), *Metodología de la investigación*, México: McGraw Hill.
- Hammersley, M. y Atkinson, P. (1994), *Etnografía. Métodos de Investigación*, México: Paidós.
- , “Aprendizaje Cooperativo”, en: www.raec.clacso.edu.ar:8080/raec/Members/raecpedia/AprendizajeCooperativo, consulta: 21 de febrero de 2006.
- Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, E. (1999), *El aprendizaje cooperativo*, Buenos Aires: Paidós Educador.
- Ladone, E. (2001), “Introducción al Aprendizaje Cooperativo en Tertulias de Enseñanza”, en: www.cervantesvirtual.com/tertulias/tematicas/landone.shtml, consulta: 23 de mayo de 2006.
- Moreno, M. (s.f.), “Aprendizaje colaborativo en las redes de aprendizaje I. El aprendizaje colaborativo”, en: http://cursos2.innova.udg.mx/Cursos/Recursos/Documentos/CFO027_14.htm, consulta: 15 de marzo de 2006.
- Moreno, F. (1993), “La investigación empírica en las Ciencias Sociales”, *Cuadernos de difusión científica*, núm. 33, México: Universidad de Guadalajara.
- OEI (s.f.), “Educar para valorar. Educar para participar”, en: *Módulo 2 del Curso de Formación Docente Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores*, www.campusoei.org/VariosCursos.asp?pmcurso=68, consultado 6 de junio de 2006.

- Panitz, T., y Panitz, P., (1998), "Encouraging the Use of Collaborative Learning in Higher Education", en J. J. Forest (ed.) *Issues Facing International Education*, Nueva York: Garland Publishing.
- (1996), "A Definition of Collaborative vs Cooperative Learning", en: www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/collab.learning/panitz2.html, consulta: 2 de agosto de 2006.
- Pérez, A. I. (2000), *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*, Madrid: Morata.
- Sánchez, R. (1993), "Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación", en: *Revista Perfiles Educativos*, núm. 61, Jul-Sep, p. 64-68, disponible en: www.cesu.unam.mx/iresie/revistas/perfiles/perfiles-ant/indices/Frm61.htm, consulta: 23 de enero de 2006.
- Vygotski, L. S. (1998), *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Barcelona: Grijalbo.
- UOC (2006), "El formador on-line", en: *Las tareas del formador virtual*, disponible en: <http://cv.uoc.edu/cgi-bin/uocapp?s=0442e91d173b561210667cb127ccc51244b8639c3454449fc7e8a38786be63f9e625bb1b78308a15dac0490fb690eab4526b9c7997847f3a06cfo6d9847b8370>, consulta: 28 de septiembre del 2006.
- UDG Virtual (2004), *Modelo Educativo de udg Virtual*, México: Universidad de Guadalajara.
- Wertsch, J. (1988), *Vygotsky y la formación de la mente. Cognición y desarrollo humano*, Buenos Aires: Paidós.
- Whitehead (s.f.), "Conflicto, Mediación y Psicología Social", en: www.campo-grupal.com/conflicto.html, consulta: 20 de septiembre del 2006.
- Wolcott, H. (2003), "in Search for the essence of Ethnography", vol. xxi, núm. 2, septiembre, en: http://tone.udea.edu.co/revista/html/modules.php?o_p=modload&name=Sections&file=index&listsections, consulta: 27 de septiembre de 2006
- Zañartu, L. M. (s.f.), "Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de diálogo interpersonal y en red, en: *Contexto Educativo. Revista Digital en Educación y Nuevas Tecnologías*, núm. 28, año v, disponible en: <http://contexto-educativo.com.ar/2003/4/nota-02.htm>, consulta: 1 de agosto de 2006.

Capítulo 6

Investigar las interacciones en cursos en línea

ELBA PATRICIA ALATORRE ROJO

La educación en línea cada vez tiene mayor aceptación entre la sociedad, por lo que su desarrollo se vuelve más ágil y a la vez más complejo. Uno de los rasgos que la caracterizan es el uso de la tecnología de cómputo para lograr la comunicación entre los participantes; la diferencia entre los sistemas de comunicación, mediados por computadora y otras tecnologías utilizadas en educación, es su enorme potencial interactivo, ya sea de manera sincrónica o asincrónica.

Entre los recursos que nos presentan las diversas plataformas para realizar los llamados cursos en línea, destaca el foro de discusión, ya que facilita el intercambio de información, mensajes, discusiones y la presentación de avances. Esta herramienta apoya la interacción, actividad que debe privilegiarse en un curso en línea.

En la actualidad existe una diversidad de aportaciones acerca del papel que juega la interacción en los procesos educativos. Éstas derivan, por lo general, de estudios realizados en entornos ajenos a nuestra realidad nacional, de ahí que sea necesario profundizar en el análisis de las interacciones que se dan en nuestros procesos educativos en línea, a fin de que el manejo que se hace de ellas responda más a un análisis científico que a una mera intuición.

El concepto de interacción lo encontramos con frecuencia en la literatura educativa relacionado con las tecnologías de la comunicación y la información (TIC) en especial en internet. Para los autores que abordan este tema tiene diferentes significados. Bates (1993, en Sigales, 2001) comenta que el término interacción es muy estimado por diseñadores multimedia, pero es poco entendido y definido en los contextos educativos. Este concepto en el ámbito

educativo refiere situaciones en las que los protagonistas actúan simultánea y recíprocamente en un contexto determinado, en torno a una tarea o contenido de aprendizaje con el fin de lograr unos objetivos más menos definidos.

En esta interacción se intercambian señales entre las mismas personas de manera continua, en un período dado, donde cada miembro llega a afectar de modo potencial a los otros en sus conductas, creencias, valores, conocimientos y opiniones.

Desde la perspectiva de la interacción social, se ha señalado que ésta debe ser considerada como un conjunto de acciones interconectadas entre los miembros que participan en un determinado contexto educativo, en el que la actividad cognitiva humana se desarrollará en función de elementos que determinan la naturaleza de este contexto, en la clase virtual; se precisa que la interacción va más allá de analizar la facilidad de contactar con los otros la posibilidad de comunicarse con el profesor o la de recibir retroalimentación del contenido de un mensaje.

En este contexto, el analizar las interacciones que se dan en cursos en línea reales, trabajados por estudiantes que se mueven en contextos similares, adquiere significado. El poder sugerir actividades para tipos de diseño instruccional, que respondan a las interacciones específicas que pueden lograr nuestros estudiantes en ambiente virtuales, da valor a investigaciones sobre la interacción que se logra en cursos en línea.

En nuestros días existe una diversidad de aportaciones como resultado de investigaciones en torno a la educación en modalidades no convencionales, en especial si nos referimos a la educación mediada por la computadora, los llamados cursos en línea; en este ámbito interesa estudiar quiénes, qué, y cómo aprenden, así como las formas en que los profesores, instructores o asesores apoyan el logro de objetivos y motivan la construcción social de aprendizajes significativos, la forma de organizar los contenidos y los diseños instruccionales que se ofrecen.

Así, en este trabajo se pretende realizar la importancia de realizar estudios e investigaciones sobre la interacción, aún resulta novedoso el hacer estos estudios en contextos y situaciones específicas, debido a la diversidad de elementos que afectan el nivel de interacción que se logra en cursos realizados en la virtualidad.

Replantear los ambientes educativos, además de modificar el medio físico o los recursos y materiales con los que se trabaja, obliga a una revisión de los proyectos educativos que se desarrollan, de manera que la educación sea un

verdadero sistema abierto, flexible, dinámico y que facilite la articulación de los participantes en una comunidad de aprendizaje.

Al hablar de ambientes virtuales de aprendizaje, que son aquellos en los que se realiza la educación a distancia mediada por la computadora, un elemento que no debe dejarse de lado es la interacción que se da entre sus protagonistas. Las interacciones permanentes y sustanciales en los llamados cursos en línea implican que el afuera no sea algo ajeno o desconectado de la situación de aprendizaje y de los procesos que le son propios, el sujeto que participa en la interacción tiene una complejidad de factores y sentimientos de los cuales no puede separarse para realizar una comunicación en la virtualidad.

La relación entre los participantes del hecho educativo en ambientes virtuales es tan similar y a la vez tan diferente a la que se da en la presencialidad que requiere de estudios específicos que la analicen, la expliquen y le den significados que puedan ser intervenidos.

Uno de los aspectos principales que marcan la diferencia entre los sistemas de Comunicación Mediada por Computadora (CMC) y otras tecnologías empleadas es la educación a distancia es su potencial interactivo, en particular el que se puede dar en los foros de discusión en línea, ya que facilitan el intercambio de mensajes entre los participantes dando lugar a la construcción social del conocimiento. De esta forma, se presenta una relación entre comunicación y educación a distancia, que Chan (2001) llama mediación semántico tecnológica.

A través de la interacción que se logra en los ambientes virtuales de aprendizaje, las personas ponen a disposición de otros sus saberes, experiencias y habilidades, se apoya la elaboración de acuerdos, consensos y argumentaciones, por tanto se toman las interacciones como parte importante en el aprendizaje colaborativo y cooperativo.

Estudiar las interacciones que se realizan mediadas por la virtualidad con fines educativos, identificando y analizando los cambios que se dan en la comunicación interpersonal, al no tenerse elementos como la presencialidad y mantener la presencia social a través de mensajes escritos, resulta de gran importancia si se mantiene la interacción como condición social del hecho educativo.

El ubicar el proceso enseñanza-aprendizaje como eminentemente comunicativo nos remite a una forma de intersubjetividad desarrollada entre estudiantes, y entre éstos y sus profesores. Los estudiantes deben explicar sus

ideas, justificarlas, compararlas y contrastarlas para llegar a nuevos conocimientos o bien a afianzar los iniciales; por su parte los profesores, instructores o asesores apoyan el logro de objetivos de aprendizaje aclarando dudas, corrigiendo hipótesis erróneas, lanzando preguntas generadoras de discusiones, motivando y evaluando.

La interacción a través de mensajes escritos entre personas a través de herramientas específicas da un marco propicio para el análisis del apoyo que la comunicación mediada por computadora proporciona al logro de aprendizajes. Chan (2001: 132) nos refiere que: “los educadores, como hablantes comprometidos, en la era de las telecomunicaciones deben incorporar de manera consciente las mediaciones de los lenguajes y códigos de los diversos medios que emplean en la estructuración de sus mensajes educativos”.

LOS FOROS COMO APOYO AL APRENDIZAJE EN AMBIENTES VIRTUALES

Como se mencionó, una de las herramientas con las que se puede explotar al máximo el potencial de la interacción que nos ofrece la comunicación mediada por computadora son los llamados foros de discusión; la esencia de éstos es la viabilidad de establecer comunicación entre personas de manera asincrónica.

Un inadecuado manejo de las interacciones en procesos de aprendizaje en línea que se realizan mediados por recursos tecnológicos puede causar efectos negativos que van desde la desmotivación, el bajo desempeño y quizá llegar a la deserción de aquellos estudiantes con poca experiencia en estos ambientes o para quienes requieren un mayor grado de atención. Asimismo, demasiadas interacciones puede abrumar al estudiante y complicar el proceso de aprendizaje.

A través de la interacción las personas ponen a disposición de otros sus saberes, experiencias y habilidades, y llegan a conocimientos más profundos a través de la argumentación, acuerdos y consensos, esto debe ser aprovechado por el asesor.

Debemos reconocer que tiene poco sentido usar medios interactivos como apoyo al aprendizaje si no se promueve la interacción. El instructor o asesor debe aplicar estrategias para inducir o propiciar el conocimiento y no transmitirlo,

lanzar preguntas generadoras de discusiones y reflexiones y no sólo respuestas contundentes; apoyar el logro de aprendizajes creativos y no repetitivos.

El apoyo al aprendizaje que pueden dar los foros de discusión va en relación directa con el modelo de diseño de cursos empleado y con el estilo de asesoría que se realice, uno de los sustentos del modelo pedagógico en que se sustenta el trabajo en línea en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDG Virtual, ámbito de la investigación que refiere el presente trabajo) se concretiza en el tratamiento que se da a la información a través de los foros que se implementen.

Los foros de discusión pueden trabajarse en grupo o en equipos, moderados por el instructor; por los coordinadores de equipos, por un estudiante nombrado por el instructor o nombrado por grupo, o bien por el estudiante que inició el foro de forma autogestiva. Una actividad formativa es realizar la moderación rotativa de los foros entre los estudiantes, esto les va desarrollando habilidades y competencias específicas.

Entre las estrategias que debe aplicar el instructor para orientar la situación de aprendizaje en foro se pueden mencionar la socialización de conocimientos, la generación de ideas, la discusión de puntos de vista y la elaboración o presentación de conclusiones, se puede trabajar con sumalizaciones, entendiéndose éstas como la agrupación parcial que el instructor o el estudiante hace de los comentarios presentados, ésta puede hacerse por afinidad de ideas trabajadas o por un número de participaciones considerado.

La presentación de conclusiones puede realizarla el instructor o formar parte del diseño de la instrucción para que sean los mismos estudiantes quienes cierren cada foro.

INVESTIGAR EN LA VIRTUALIDAD

En este trabajo se presenta el método utilizado al realizar una investigación que tuvo como objetivos identificar los tipos de interacciones que se presentan en la plataforma AVA (plataforma institucional de la UDG Virtual); analizar el tipo de interacciones que se realizan en el trabajo en foros y establecer la relación que se da entre el estilo de diseño y el tipo de interacciones que se dan en los foros

que se trabajan en AVA. El objeto de estudio lo conformaron cursos de una de las licenciaturas que se ofrecen en la UDG Virtual.

La citada investigación se inscribe como no experimental que, a decir de Hernández (2003), es aquella en la que no se alteran las variables, se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos, se observan situaciones ya existentes, no se construyen nuevas. Se realizó mediante el análisis de la estructura del diseño de los cursos y los mensajes que se publicaron en los foros de discusión de éstos. Se combinan técnicas cuantitativas y cualitativas al realizar el análisis desde una perspectiva basada en la interacción que se promovía desde el diseño.

Desarrollar habilidades instrumentales, metodológicas y operacionales para la realización de investigaciones en el ámbito educativo requiere tiempo y práctica, ya que esto es una actividad compleja por naturaleza; elaborar métodos, problematizar para ubicar el objeto de investigación, construir categorías y hacer cuadros de congruencia, debe hacerse dentro de un marco teórico que dé coherencia y sentido a los hallazgos y conclusiones que se obtengan.

Al estudiar las interacciones en este escrito, las referimos a la importancia que se le da a la comunicación en el proceso educativo, no se desconoce que el aprendizaje individual sea posible, sin embargo, el aprender en grupo, logrando la construcción social del conocimiento, se considera es la forma ideal de utilizar el potencial del uso de tecnologías como apoyo al aprendizaje.

La educación presencial en los paradigmas de avanzada, enfatiza la interacción entre los protagonistas en un espacio físico llamado aula de clases, en el caso de la educación mediada por computadora que se realiza a través de los cursos en línea, debe seguirse ese énfasis ya que se cuenta con herramientas de cómputo que posibilitan la comunicación sincrónica y asincrónica necesaria para lograr las suficientes interacciones que lleven a esa construcción social del aprendizaje entre individuos geográficamente distantes.

De la inquietud de investigar se deriva la importancia de la delimitación del problema a trabajar para tener la certeza de lo que se busca; una vez iniciada la recuperación teórica aparecen vetas de información que logran cautivar al investigador, pero que puede desviarlo del problema que pretende estudiar, por lo que es indispensable mantener a la vista el objetivo planteado.

De acuerdo con Chan (2006: 20) “en cada situación o problema de investigación, la articulación y el contenido de las operaciones metodológicas será

único”. Se inicia con la detección de una inquietud investigativa que se trabaja hasta llegar a la construcción del objeto de estudio que a su vez se problematiza para buscar categorías de análisis que guiarán la investigación. Como elemento importante emerge la búsqueda de premisas teóricas bajo su luz se explicará el problema a tratar y servirán de marco para la interpretación de los resultados que se logren al aplicar los instrumentos que se construyan.

La investigación, de la que su proceso se pretende mostrar en este escrito, plantea la estrategia metodológica de un estudio teórico-práctico que sigue dos procesos bien definidos y complementarios entre sí para lograr la comprensión de la interacción en ambientes virtuales y su relación con los estilos de diseño, éstos son: la exploración teórica al inicio de la investigación en la que se examinan los condicionantes teóricos desde las perspectivas psicológica, pedagógica y tecnológica, bajo las que se revisa la interacción en ambientes virtuales de aprendizaje y, como segundo proceso, posterior al teórico, una exploración empírica, de interacciones reales, logradas en cursos a nivel licenciatura que se desarrollan en línea y que permita comprender los tipos de interacción mediada por tecnología y en formato asíncrono a través de foros de discusión realizados en AVA, no sólo para formular una tipología, sino para buscar explicaciones y plantear propuestas que permitan optimizar el uso de las herramientas de esta plataforma para lograr una comunicación efectiva en la virtualidad.

Con lo anterior no se aspira sólo a presentar normas para el diseño instruccional o la asesoría que lleven a una adecuada interacción en ambientes virtuales de aprendizaje, sino a presentar llamadas de atención que logren enriquecer la comprensión de esta actividad al realizarse en ambientes virtuales de aprendizaje.

Martha Mena habla de la distancia transaccional, la que define como “...la distancia que existe entre el sistema, el tutor, los profesores y el alumno” (Mena 2002: 1); y señala que mientras más interacción se dé en el proceso de aprendizaje, menor será la distancia transaccional, lo que puede llevar a mejores resultados y por tanto a lograr más calidad en la educación.

Gran parte del comportamiento del usuario y el contenido de los mensajes que publica no resulta fácil de presentarse de manera cuantitativa, ya que está constituido no sólo por la producción académica o los aprendizajes que se logran, también influyen las reacciones emocionales que el contenido trabajado

despierta en el usuario, los saberes previos, la motivación a la participación, las posibilidades de las herramientas tecnológicas y la actitud del resto del grupo ante la socialización de ideas, por lo que resulta indispensable la categorización de los mensajes.

Analizar las interacciones que se dan en los cursos en línea y poder deducir qué las motiva y el nivel que se logra resulta interesante, la investigación que se realizó al respecto, y que sirve para dar cuerpo a la metodología que aquí se presenta, parte del problema que plantea la relación entre el diseño de un curso para ambientes virtuales y las interacciones que se logran.

Si el problema de investigación es lo que desencadena el proceso de generación de conocimientos y la intención es ubicar la interacción que se logra en cursos virtuales y ver la relación que ésta tiene con el diseño de los cursos, se iniciará con ubicar qué tipo de diseño tienen los que son objeto de este estudio.

Cuando el objetivo es describir se debe ubicar el problema de investigación; si el objetivo es explicar, lo más probable es que tenga que construirse (Sánchez, 1993). En nuestro caso se construyó el problema: qué relación tiene la interacción que se logra en los foros de discusión con el diseño de los cursos que se trabajan en ambientes virtuales.

Para los objetivos marcados se seleccionaron de forma aleatoria cinco cursos del total que se trabajaron en una de las licenciaturas que se ofrecen en la UDG Virtual (se tuvo como único indicador que no fueran cursos del primer nivel); en ellos participaron veintiocho asesores que atendieron ochocientos trece estudiantes ubicados en cincuenta secciones.

La categorización constituye una importante herramienta en el análisis de los datos que hace posible la clasificación conceptual de unidades. Para establecer las categorías de análisis, se revisaron trabajos sobre interacción de Moore (1989), e Hirumi (2002). Así, la construcción de las categorías se realizó a partir de dos actividades, la revisión teórica y la línea que marcaba las preguntas de investigación por lo que se toman las siguientes: a) tipos de diseño, e b) interacciones.

Para ubicar el estilo de diseño se recurrió a la categorización que hace Guardia (2002) al ubicar cuatro modelos: basado en las actividades, en el contenido y los recursos, el discursivo, el cuantitativo y el modelo a la medida. Desde esta clasificación no se lograron resultados que aportaran a la investigación, ya que

ésta aborda la interacción, elemento que no era significativo en la clasificación de Guardia, por lo que se hizo una nueva revisión de los estilos de diseño en los cursos seleccionados y se ubicaron tomando en cuenta sólo la interacción que se pedía, es decir, de las actividades que se solicitaban en la guía, cuáles eran individuales y cuáles en equipo y si en éstas se solicitaba trabajar en foros; así se lograron dos categorías: a) diseño hacia Productos (DP) y b) diseño con interacción (DI).

Al ubicar los cursos de acuerdo a su estilo de diseño desde la perspectiva marcada por Guardia (2002) se obtuvo el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Estilo de diseño de los cursos trabajados de acuerdo a Lourdes Guardia.

Curso	Estilo de diseño
1	Discursivo.
2	Discursivo.
3	Basado en contenidos y recursos.
4	Basado en actividades.
5	Discursivo.

Al revisar los cursos a la luz de las categorías: Diseño hacia Productos (DP) y Diseño con interacción (DI) se obtiene lo siguiente:

Cuadro 2. Estilo de diseño de los cursos analizados.

Curso	Modelo de diseño Lourdes Guardia	Estilo de diseño Propias para la investigación
1	Modelo discursivo.	DI
2	Modelo discursivo.	DP
3	Modelo basado en el contenido y los recursos.	DP
4	Modelo de diseño basado en las actividades.	DI
5	Modelo discursivo.	DI

No se encontró relación entre las categorías propuestas por Guardia (2002) y las construidas para la investigación. Se continúa trabajando con las categorías Diseño hacia Productos (DP) y Diseño con interacción (DI). Puede observarse que el modelo seguido para el diseño de cursos no tiene como base la interacción por lo que se puede hacer un comparativo entre el di y el dp tomando como punto de contraste la interacción que se logre en el curso.

El diseño de cada curso se fue concentrando en cuadros por ejemplo: en el curso 1 se encontró el siguiente diseño:

Cuadro 3. Diseño del curso 1.

Unidad	Actividades					
1	Preliminar.	1	2	3	4	Integradora.
2	Preliminar.	1	2	3	Integradora.	
3	Preliminar.	1				
Caso Integrador						

Este curso se conforma con tres unidades y el caso integrador. De acuerdo a la clasificación que presenta Guardia (2002), es de tipo Discursivo, ya que se centra en el contenido, las actividades facilitan su comprensión al reforzar ideas relevantes. De acuerdo a las categorías di y dp se ubica como di, ya que en la guía se pide el trabajo colaborativo.

Después se analizaron las actividades marcando aquellas que implicaran trabajo colaborativo que diera por resultado una interacción. En el curso que se presentó se obtuvo lo siguiente:

Cuadro 4. Diseño del curso 1.

Unidad	Actividades					
1	Preliminar.	1 E	2	3 C	4	Integradora.
2	Preliminar.	1	2	3 F	Integradora F.	
3	Preliminar.	1 C				
Caso Integrador.						

La primera actividad de la unidad 1 pide en su redacción trabajo en equipo (E) aunque no remite a los estudiantes al trabajo en foro ni se abre ningún espacio para ello. La actividad 3 de la unidad 1 y la 1 de la unidad 3, solicitan el compartir información (C) pero tampoco se dice dónde ni se abre el espacio propicio, además se hace la aclaración de que se comparta “si se considera necesario”. En la actividad 3 de la unidad 2 se pide trabajo en equipo y se remite a un foro específico (F); se plantea otro foro para la actividad integradora de la segunda unidad. Un total de 2 foros en 14 actividades.

Llama la atención, que de acuerdo al cuadro logrado al analizar el diseño de este curso, se encontró que en la actividad 3 de la unidad 2 se pide trabajo “en equipo” y se remite a foro (F) sin especificar a cual. El otro foro se plantea para la actividad integradora de la unidad; sin embargo, al checar el desarrollo del curso sólo se encuentra trabajo en un foro, que es el que se solicita expresamente en la actividad integradora.

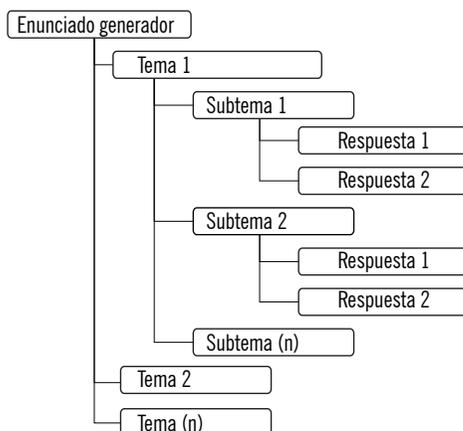
El tratamiento dado a este curso se dio a los otros cuatro. La categoría “Interacciones”, se enfoca al análisis de los diversos tipos de interacciones identificados, para lo cual se retomaron algunos elementos del modelo propuesto por Hirumi (2002), de tal forma que la categoría quedó conformada por las siguientes variables. Interacciones entre:

- Aprendiz-Aprendiz (A-A);
- Aprendiz-Instructor (A-I);
- Aprendiz-Grupo (A-G);
- Instructor-Aprendiz (I-A);
- Instructor-Grupo (I-G).

La plataforma AVA presenta un foro lineal con las limitaciones que esto implica, no permite cadenas ramificadas de más de dos niveles; del enunciado que genera la cadena se cuelgan temas o subtemas a los que se agregan respuestas o comentarios, sin embargo, esa participación que puede considerarse de un segundo nivel ya no puede ser comentada. Lo anterior se ilustra a continuación.

El enunciado generador se toma como la instrucción que se da en la guía como parte del diseño instruccional, los temas y subtemas se cuelgan en el foro y se inician tanto por el asesor como por estudiantes al igual que los subtemas.

Figura 1. Estructura del foro en AVA.



Los cinco cursos analizados presentan trabajo en foro, aunque éste no se solicita de manera explícita en la guía de actividades; en los cursos cuya guía no explicitaba el trabajo en foro no se tiene la referencia de por qué medio se hacía saber a los estudiantes la existencia de un foro, se infiere que debido a que los cursos estudiados no son del primer semestre, los estudiantes ya tienen experiencia en el uso de la plataforma y el funcionamiento de las herramientas, por lo que buscaron ese espacio y encontraron la oportunidad de socializar, compartir o enviar productos.

Tomando en cuenta que un curso es asesorado por varios académicos y viendo el comportamiento en foros, se deduce que la interacción que se logra en este espacio no se deriva únicamente del diseño, en ocasiones la actividad en la guía pide trabajo en foro, aunque ésta se deja a criterio y estilo del asesor, como lo vemos en el siguiente texto publicado en uno de los foros:

Participa en el foro de la Unidad 1, respondiendo a la pregunta generadora que haga el asesor del grupo al que perteneces. El nombre del asesor de tu grupo se encuentra al principio de la lista del grupo donde apareces anotado. No debes confundir al asesor principal, que es el responsable de la materia de Planeación y Organización Educativa con el asesor de tu grupo. El asesor de tu grupo calificará de manera exclusiva tus tareas y tus participaciones en los Foros por Unidad Temática.

Esto hace ver que el diseño del curso se afecta al trabajarse, ya que el asesor titular marca en foros que él abre el trabajo a realizarse para la interacción.

En el curso 1, que se utiliza para ejemplificar en este trabajo, el método seguido para la investigación, la actividad que se registró en foros variaba en cada sección, aunque dos secciones fueron apoyadas por el mismo asesor, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 5. Interacciones curso 1.

Asesor	Sección	Foros	Temas	Envíos	Visitas	Comentario 2º nivel
1	1	1 libre	1	18	51	4
2	2	1 libre	0	0	0	0
2	3	1 libre	2	1.- 2	12	0
				2.- 9	35	1

En uno de los foros analizados se encontró que se abrió en las tres secciones bajo el mismo nombre y características, puede observarse que el asesor 2 apoyó dos secciones y el comportamiento en foros se dio de diferente forma, ya que en una sección o grupo no hubo trabajo y en el otro se encuentran dos temas para el foro solicitado. Otro elemento que llama la atención es la diferencia tan marcada en el número de visitas a los foros y los mensajes publicados.

De igual forma se elaboraron cuadros de este tipo para cada curso objeto de estudio; enseguida se presenta el logrado para el curso 5.

Se analizó cada unidad de aprendizaje logrando una matriz que evidenciaba la forma de trabajar anotando cuál era la direccionalidad que se daba a la interacción. A partir de los tipos de interacción que se lograba se construyó en el cuadro 7.

Al partir de la categoría tipos de interacción, y de acuerdo a las variables establecidas, se encontró que dominan las interacciones Aprendiz-Grupo aunque éstas, al no tener un destinatario específico, quedan abiertas la mayoría de las veces sin lograr continuidad en la discusión. Este tipo de interacción es motivado por una pregunta generadora del asesor o por una indicación en la guía de estudios.

Cuadro 6. Actividad en los foros del curso 5.

Asesor	Foros	Temas	Envíos	Visitas
1	1	7	2	7
			4	21
			12	36
			11	24
			9	46
			42	137
			25	105
				113 384
2	1	6	2	30
			4	24
			4	20
			5	27
			3	33
			28	46
				114 248
3	3	2	1	10
			4	10
		2	10	69
			6	32
		2	10	69
			6	37
			32 222	
4	6	2	2	39
			29	152
		2	7	34
			22	118
		6	1	15
			3	18
			4	26
			6	41
			3	42
			24	101
			114 599	

Cuadro 6. (Continuación).

Asesor	Foros	Temas	Envíos	Visitas
		1	1 1	13 13
		4	3	22
			1	17
			5	69
			10 19	86 194
		4	10	29
			9	33
			10	26
			11 40	40 128
		5	2	1
1	57 191			253 736
6	3	0		
		1	20	52
		1	38 58	161 213
7	2	1	4	30
		1	10 14	50 80

Cuadro 7. Descripción de tipos de interacción.

Interacción	Descripción
A – A	Aprendiz-aprendiz, actividad que se realiza entre dos estudiantes, comunicación uno a uno que inicia un estudiante y logra la respuesta de un compañero.
A – I	Aprendiz-instructor, interacción de un estudiante con su asesor, por lo general se da al solicitar aclaraciones o ampliación de conocimientos.
A – G	Aprendiz-grupo, se da cuando un estudiante lanza un cuestionamiento al grupo y logra que sus compañeros le respondan o comenten su aportación.
I – A	Instructor-aprendiz, comunicación que inicia el asesor y que dirige hacia un estudiante en particular, por lo general se da en la retroalimentación.
I – G	Instructor-grupo, se presenta cuando el asesor da indicaciones al grupo, hace comentarios sin destinatario específico o presenta contenidos y recibe respuestas.

Siguen en frecuencia las interacciones Instructor–Grupo, motivadas por la necesidad de dar alguna indicación o aclarar una instrucción dada en la guía; no se encontraron mensajes de motivación ni retroalimentaciones grupales por parte del asesor.

En cuanto a la interacción Aprendiz–Aprendiz, que es la que privilegia el aprendizaje cooperativo y la construcción social del conocimiento, se encontró que no es muy frecuente, ésta se da cuando un estudiante comenta lo que publicó otro compañero y se logran así verdaderas cadenas de discusión al dar un comentario que a su vez motiva otro, o bien de producción de conocimientos cuando cada estudiante aporta para la creación de un producto en equipo.

Al revisar los foros de los cursos objeto de este estudio, se encontraron diferentes motivos de interacción: a) presentaciones, b) intercambio social, c) acuse de recibo, d) resolución de dudas, e) solicitud de aclaraciones, f) negociación de significados, g) modificación de ideas por negociación, h) exhibición de productos, i) elaboración de conclusiones.

Los cinco cursos analizados presentan trabajo en foro aunque, éste no se solicitaba de forma explícita en la guía de actividades; no se tiene la referencia de por qué medio se hacía saber a los estudiantes la existencia de un foro, se infiere que debido a que los cursos estudiados no son del primer semestre, los estudiantes ya tienen experiencia en el uso de la plataforma y el funcionamiento de las herramientas, por lo que buscaron ese espacio y encontraron la oportunidad de socializar, compartir o enviar productos. Esto lleva a que si en la guía se indicaba trabajo en foro, los estudiantes insistían al asesor para que este espacio se abriera.

Si el espacio estaba abierto y no se iniciaba con mensaje del asesor, alguno de los participantes iniciaba la discusión.

Se puede apreciar que si en el diseño de las actividades se propicia la interacción, es posible que, aunque el asesor no dirija la discusión, los estudiantes tratan de armar comentarios y socializarlos al abrir nuevos temas que encuentran respuestas de sus compañeros.

Con los análisis realizados se observa que, a través de la interacción que se logra en los foros realizados en cursos en ambientes virtuales, es posible obtener la participación de los estudiantes vinculada con los temas o contenidos de estudio y ésta puede ser más y de mayor calidad en comparación con la que

por lo general se logra en sesiones presenciales en las que el tiempo recorta la participación.

La investigación realizada planteó entre sus objetivos ubicar el tipo de interacciones y su relación con el diseño del curso, al construir los cuadros logrados se tiene una base para hacer propuestas de diseño que potencie la interacción que permite la plataforma utilizada.

Los resultados obtenidos muestran que los foros posibilitan la interacción, sin embargo, el diseño de los cursos debe involucrarlos para lograr que se trabajen, de lo contrario, el estudiante se limita a trabajar la información que se proporciona y convertirla en aprendizaje que evidencia con la entrega de productos al asesor, todo en el marco de un aprendizaje individual que deja de lado los beneficios de la interacción que posibilita la comunicación mediada por computadora.

Se observa también que el diseño basado en interacciones no conlleva de manera implícita una mayor o mejor interacción entre los participantes, se necesitan otros elementos, el estilo de asesoría y la plataforma en que se apoya su desarrollo, en esta conjunción sí podría asegurarse una interacción que llevara a la construcción social del conocimiento.

El interés por estudiar esta problemática obedece a la necesidad de seguir construyendo el modelo de diseño para los cursos que en ambientes virtuales ofrece la UDG Virtual y a su vez continuar con el desarrollo de la plataforma en que se soportan.

Estos tipos de investigación que intentan analizar y explicar lo manifiesto sin alterarlo dan información suficiente para conocer el comportamiento de los sujetos, su relación con los modelos, las posibles modificaciones a los soportes tecnológicos, así como identificar otros elementos que apoyen el desarrollo de la educación en ambientes virtuales.

No debemos perder de vista que se habla de estudios de caso en los que se especifica el ámbito de investigación, los resultados de estos estudios no son aplicables a la generalidad, aunque sí pueden aportar estrategias para investigaciones en otros contextos y bajo otras variables.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez, J, y Jurgenson G. (2006), *Cómo hacer investigación cualitativa*, México: Paidós.
- Barberá, E, Badía, A. Mominó, J. (2001), “*La interacción es la clave de de los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos virtuales institucionales?*”, en: *La incógnita de la educación a distancia*, Barcelona: ice, Universidad de Barcelona-Horsori.
- Chan, M. (2001), “Dime con qué medios y... ¿te diré cómo educas?” en: Amador, Bautista, Rocío (coord.) (2001), *Educación y formación a distancia. Prácticas, propuestas y reflexiones*, México: Universidad de Guadalajara.
- (2006), *Investigación de la educación virtual. Un ejercicio de construcción metodológica*, México: UDG Virtual.
- Ferreiro, R. (s.f.), “Nuevos ambientes de aprendizaje: Interacción e interactividad”, en revista *Onteanqui*, Página de la Universidad Lasalle, www.uls.edu.mx/public.html/publicaciones/onteanqui/b7/nuevos.html, recuperado en marzo 2004.
- Galindo, J. (Coord.) (1998), *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*, México: Pearson.
- Gándara, M. (1997), “Multimedios y nuevas tecnologías”, en: Turrent, A. (coord.) (1999), *Uso de nuevas tecnologías y su aplicación en la educación a distancia*, Módulos iv, v y vi, México: ulsa.
- Gurdia, L. (2002), “Casos prácticos. Aplicación del diseño instruccional Multimedia. uoc, Materiales de un seminario trabajado en la Universidad de Guadalajara”.
- Hine, Ch. (2004), *Etnografía virtual, Colección Nuevas tecnologías y sociedad*, Barcelona: UOC.
- Mena, M. (2002), *Calidad educativa en los entornos virtuales*, www.mujeresde-empresa.com/capacitacion/capacitacion020703.shtml, consultado el 12 de noviembre de 2005.
- Sánchez, R. (1993), “Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación”, *Perfiles educativos*, núm. 61, julio-septiembre, 1993

www.cesu.unam.mx/iresie/revistas/perfiles/perfiles-nt/indices/Frm61.htm consultado el 12 de septiembre de 2006.

Sigales, C. (2001), "El potencial interactivo de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia", ponencia presentada en el x Encuentro Internacional de Educación a Distancia, del 27 al 30 de noviembre de 2001. Universidad de Guadalajara.

Capítulo 7

El principio de cooperación en la comunicación asincrónica en línea. Un enfoque pragmático de la interacción en ambientes virtuales

JAIME LARIOS KENNERKNECHT

INTRODUCCIÓN

Los intercambios comunicativos que se llevan a cabo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en ambientes virtuales distan de ser un conjunto de transacciones tersas e impersonales, dirigidas exclusivamente a la confrontación de ideas y conceptos.¹ Por el contrario, una parte importante de la comunicación que se establece en dichos ambientes, así sea con el propósito manifiesto de intercambiar y construir conocimientos, está estrechamente ligada a una serie de aspectos subjetivos de los participantes, como significados, valores y sistemas de creencias, que frecuentemente llegan a alterar las relaciones interpersonales y a incidir en el cumplimiento (o incumplimiento) de los objetivos propuestos en las guías y los planes de estudio del curso en cuestión.

En realidad, es difícil que suceda de otra manera, ya que la comunicación humana se lleva a cabo mediante la aplicación de un complejo sistema de códigos, operaciones y recursos, tanto lingüísticos (formulación de estrategias discursivas, jerarquización e interrelación de ideas o proposiciones, selección y ordenación del léxico, etcétera) como paralingüísticos (lenguajes corporal y gestual, entonación, etcétera) que influyen en la interpretación que cada destinatario hace de los mensajes que recibe de su interlocutor, sean orales o escritos.

¹ *Cfr.* Díaz-Barriga y Hernández; Friedman y Currall; Pérez I Garcías; Walter, y Walther, Loh y Granka.

En el caso de la interacción en ambientes virtuales, la imposibilidad de apoyarse en esos códigos y recursos paralingüísticos propicia que sea muy alta la incorrecta comprensión o interpretación de los mensajes recibidos, sobre todo en lo que se refiere a la recuperación de la probable intencionalidad comunicativa del emisor.

Para ilustrar el peso real que tienen estos aspectos comunicativos, el presente capítulo retoma algunos conceptos de la pragmática y los relaciona con un caso concreto de interacción en línea entre asesor y alumno en la Licenciatura en Educación de la Universidad de Guadalajara. En particular se analiza el papel que juegan el principio de cooperación de Grice y los mecanismos de inferencia e implicatura en el desarrollo del intercambio comunicativo seleccionado. Es evidente que estudios más amplios de este tipo en torno a la interacción de dos o más participantes dentro de un curso realizado en ambiente virtual permitirá formular indicadores que ayuden al asesor a mejorar los procesos de aprendizaje en la educación en línea.

Por último, aunque aquí no se abordará el punto, vale la pena destacar la importancia que tiene el estudio de los modelos mentales y contextuales para la conformación de una representación o imagen válida del interlocutor en línea que facilite los procesos de enseñanza-aprendizaje y de construcción del conocimiento.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

A continuación se exponen de manera breve algunos conceptos relevantes para el análisis del caso seleccionado.

Lenguaje

El lenguaje es ante todo un fenómeno social, un conjunto de convenciones adoptadas por el cuerpo social que el individuo toma y pone en práctica, sin importar los signos mediante los cuales se manifieste. Sujetos, instituciones y grupos sociales “poseen significados y valores específicos que se expresan de forma sistemática por medio del lenguaje”. Los intercambios comunicativos entre los hablantes de una lengua se llevan a cabo mediante textos, que son

unidades mayores y más complejas que las oraciones. La relación de los lectores u oyentes con dichos textos es activa, no pasiva (Wodak: 24).

Discurso

Van Dijk señala dos tipos de perspectivas en torno al concepto de discurso. Por un lado está la del sentido común (forma de utilización del lenguaje, sobre todo el oral, o cuerpo de ideas sustentado en dicho uso); y por el otro está la perspectiva teórico-lingüística. De acuerdo con esta última, el discurso puede definirse como un

complejo conjunto de actos lingüísticos simultáneos y secuencialmente interrelacionados, actos que se manifiestan a lo largo y ancho de los ámbitos sociales de acción como muestras semióticas (orales o escritas y temáticamente interrelacionadas) y muy frecuentemente como «textos». Estos actos lingüísticos pertenecen a tipos semióticos específicos, es decir, a variedades discursivas (Wodak: 105).

Dentro de esa misma perspectiva teórico-lingüística, Van Dijk destaca tres dimensiones en el fenómeno discursivo: a) el discurso como forma de uso del lenguaje, incluyendo quién utiliza el lenguaje, cómo lo utiliza, por qué y cuándo lo hace; b) el discurso como suceso de *comunicación (cognición)* de ideas, creencias, emociones, todo ello dentro de sucesos sociales complejos; y c) el discurso como *interacción* verbal en situaciones de índole social (Van Dijk, 2001: 21-23).

Así pues, los discursos no son un mero reflejo de la realidad, sino prácticas sociales que inciden en situaciones concretas e influyen en el contenido de nuestros conocimientos y en las representaciones que hacemos de la “realidad”. A través de ellos, los hablantes proponen sus representaciones e interpretaciones de esa realidad, incluyendo prácticas sociales, actores que intervienen en esas prácticas, y relaciones que se establecen entre ambos (Cham, 2003: 11, 15).

Pragmática

A pesar de haber surgido en años relativamente recientes (finales de la década de los sesenta del siglo XX), la rama de la lingüística conocida como pragmática ha experimentado un crecimiento notable, y ha pasado a llenar un hueco importante en el estudio de los fenómenos comunicativos reales.

Existe un buen número de definiciones del concepto de pragmática. Rescatando algunas de ellas puede caracterizarse a esta rama de la lingüística como el estudio de la lengua desde una perspectiva funcional; es decir, de la lengua en uso, tanto en los que respecta a las relaciones entre lengua y contexto que se hallan codificadas en la estructura de la misma lengua y que son fundamentales para explicar la comprensión de la misma lengua (Bertuccelli: 16).

Principio de cooperación en la conversación

El trabajo de H. P. Grice se centra en el estudio de los principios que regulan la interpretación que los hablantes hacen de los enunciados en situaciones comunicativas concretas. Es decir, Grice se distancia de la lógica formal para centrarse en un tipo de lógica específico de la conversación.

La propuesta pragmática de Grice se conoce como principio de cooperación, que en su fórmula general establece lo siguiente: “contribuye a la conversación del modo solicitado, en la fase requerida, con un objetivo común inmediato y de forma consecuente con los compromisos conversacionales establecidos”.

A partir de lo anterior se derivan las siguientes máximas o categorías de cooperación:

1. Máxima de cantidad.

- a) Haz que tu contribución aporte la información requerida por los objetivos del intercambio en curso.
- b) Haz que tu contribución no sea más informativa de lo necesario.

2. Máxima de calidad.

- a) Intenta contribuir con información verídica, y en particular:
- b) No digas aquello que consideres falso.
- c) No digas nada que no sea susceptible de comprobación.

3. Máxima de relación.

- a) Sé pertinente.

4. Máxima de manera.

- a) Máxima general: sé claro.
- b) Submáximas:
 - Evita expresiones ambiguas

- Evita expresiones oscuras
- Sé breve (evita divagaciones innecesarias)
- Procede ordenadamente

Es importante recalcar que, más que prescripciones o indicaciones de uso obligado en la vida diaria, estas máximas o categorías son expresiones ordenadas de un “principio de racionalidad que guía la interacción verbal entre individuos sociales” (Bertuccelli, 1996: 56).

Implicatura

La *implicatura* es el contenido implícito, el significado que se obtiene de un enunciado durante un intercambio conversacional al aplicar la máxima del principio de cooperación que se considere más indicado. Grice hace una diferencia entre lo que se dice (contenido lógico, proposicional del enunciado) y lo que se comunica (información que se transmite con el enunciado y que es diferente del contenido proposicional). El paso u operación que permite llegar del primero al segundo es justamente la implicatura: “una persona que diciendo (o haciendo muestra de decir) p implique q , diremos que ha implicado conversacionalmente q (es decir, que q es una implicatura de p) siempre que:

1. exista un motivo para presumir que dicha persona está ateniéndose a las máximas conversacionales, o al menos al principio de cooperación;
2. para ser coherente con aquello que el hablante implica cuando dice o hace muestra de decir p , es imprescindible la suposición de que el hablante piense q ; y
3. el hablante piense (o se espera que el oyente piense que él piensa) que inferir y captar intuitivamente forma parte de la competencia del oyente, siendo necesaria la suposición indicada en (2)” (Bertuccelli: 58).

De acuerdo con Grice, una implicatura conversacional será válida como tal si es posible sustituirla por un razonamiento. Dicho razonamiento presupone: “1) el significado convencional de las palabras usadas y la identidad de cada referencia; 2) el principio de cooperación; 3) el contexto lingüístico y situacional en

el que se ha pronunciado el enunciado; 4) un conjunto de conocimientos; 5) el conocimiento o suposición del hecho de que todos los elementos anteriormente citados son accesibles a los participantes y que éstos sepan o supongan que es así” (Bertucelli: 58).

Inferencia

La inferencia es “un proceso que ‘crea’... un supuesto a partir de otro”, o “un tipo de relación que enlaza dos supuestos”. Las mayoría de las inferencias resultan de la combinación de elementos textuales entre ellos o con elementos contextuales.

Es importante construir las inferencias de un texto tomando en cuenta no solo los elementos textuales mismos, sino también el mayor número posible de elementos contextuales.

Las inferencias se manifiestan en la interacción en general, y en la interacción en ambientes virtuales en particular, tanto en la construcción de representaciones del interlocutor (la figura del otro) como en la distorsión de la interacción por el predominio de aspectos subjetivos

Supuesto

Es “cada uno de los pensamientos que un individuo tiene catalogados como representaciones del mundo real” (esto es, representaciones diferentes de las opiniones personales, las creencias, los deseos, etcétera) (Escandell: 114-115).

Los supuestos son “representaciones que un individuo acepta como verdaderas (es decir, ‘algo que uno da por supuesto’)... No todos los supuestos son igualmente verdaderos, sino que unos se consideran más verdaderos que otros”. La existencia de diferentes grados en la veracidad de los supuestos queda demostrada por dos hechos:

1. cuando hay contradicción entre dos supuestos, nos decantamos por el que nos parece más verosímil.
2. cuando nos hallamos ante dos posibilidades, tendemos a elegir la que nos parece más segura.

El peso o importancia relativa de un supuesto procede de su propia “historia”, de la manera y las circunstancias en que ha sido adquirido; por orden de importancia:

1. Experiencia directa del individuo.
2. Transmisión por otras personas, y dentro de este apartado, grado de confianza o credibilidad tengamos en la persona.
3. Tiempo y circunstancias.

Modelos mentales y contextuales

Por último, los modelos contextuales “pueden considerarse como casos concretos del tipo de modelos mentales personales y subjetivos que las personas construyen a partir de sus muchas experiencias diarias... Los acontecimientos comunicativos son simplemente un destacado tipo de estos ‘modelos de la experiencia cotidiana’”.

El significado de un discurso, comparado con su modelo mental, “es por definición incompleto: los hablantes o los escritores no precisan incluir todas las proposiciones que los destinatarios ya conocen o pueden inferir por sí mismos. Los modelos mentales presentan todas las creencias personalmente relevantes sobre un acontecimiento” (Van Dijk, 2003: 162-166).

Análisis

A continuación se presenta un caso de interacción en ambiente virtual que permite identificar algunas violaciones al principio de cooperación de Grice que pueden llegar a perjudicar la buena comunicación e interacción entre asesor y alumno.

El caso escogido² se desarrolló dentro del curso de Redacción de la Licenciatura en Educación de la Universidad de Guadalajara, y significativamente se presentó dentro de una actividad colaborativa que requería que cada alumno revisara y comentara el producto escrito del compañero de grupo asignado por el asesor, aplicando para ello los conceptos y categorías vistos en una de las lecturas de apoyo del curso.³ Las observaciones y propuestas de correcciones eran enviadas por los participantes tanto al correo del autor del trabajo analizado como al propio Portafolio.

² Ver los intercambios completos en Apéndices 1 y 2.

³ Esa lectura es “¿Qué es el proceso de composición?”, de Cassany (en *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*. España: Paidós.)

Enseguida se ofrecen algunos ejemplos de violación de las máximas de Grice, lo que da lugar al desgaste y ulterior ruptura del intercambio comunicativo:

1. Máxima de cantidad:

La máxima de aportar la información requerida por los objetivos del intercambio en curso se rompe por la negativa de tocar los puntos relevantes propuestos por el interlocutor en el mensaje anterior:

Intercambio 4 (alumna R.):

Hola maestro buenas tardes.....Francamente me da mucha pena que con tanto trabajo haya tenido que releer varias veces el trabajo de mi compañero.

Ahora le doy toda la razón a mi abuelita cuando me decía que “calladita me veía más bonita”.

Pero nunca es tarde para rectificar.

Como profesional de su materia LE DOY ABSOLUTAMENTE TODA LA RAZON.

Por lo demás me reservo mi opinión para no herir susceptibilidades.

R.

La siguiente máxima de cantidad, que sugiere una contribución que no sea más informativa de lo necesario, se rompe al ofrecerse información no requerida para la aclaración del punto en discusión:

Intercambio 2 (alumna R.):

[...] Pero voy a buscarla [la información] nada más para que vea que si existen dichos estudios.....es másCuando tomé el diplomado de Educación Familiar dentro del módulo de Relaciones Conyugales personalmente hice una encuesta a 25 matrimonios sobre si se tenían detalles (reforzadores) y si tenían escarceo antes de la relación (estimulo-respuesta) y para serle sincera no me acuerdo de los porcentajes, pero me quedo muy grabado que habia matrimonios de menos de 5 años donde el escarceo brillaba por su ausencia, y Ellas se quejaban de que El ya olvidaba su cumpleaños, ya no salían tan seguido, ya no le llevaba flores etc. Y por supuesto El se quejaba de otras cosas de ella. Creo sinceramente que la bibliografía sale sobrando ante algo tan obvio [...].

2. Máxima de calidad

La máxima de no decir nada que no sea susceptible de comprobación se rompe al ofrecerse juicios subjetivos o de valor:

Intercambio 5 (alumna R.):

Cuando dije que estaba haciendo un juicio de valor, era porque así lo sentí.....màs que un análisis apegado a una lectura, sentí a mis dos compañeros (como lo dijera en persona) “viboritas” lo sentí màs como chisme que como análisis, por lo tanto dejò de tener valor su opiniòn para mì.

3. Máxima de relación

La máxima de pertinencia se rompe al hacerse una contribución que no viene a propósito:

Intercambio 2 (alumna R.):

[...] creo que fuè un error de mi parte escribirlo en un espacio como este, donde todos los asesores dan la impresiòn de tener cierta fijaciòn obsesiva por las bibliografias.....jajajaja un asesor me puso MB tambièn porque me faltó poner la bibliografía QUE ME DIERON EN EL MISMO CURSO.

Intercambio 5 (alumna R.):

Y le puse la bibliografía a usted solo porque es mi asesor y por el momento me importa su opiniòn como profesional de la materia, pero si no fuera mi asesor tampoco me importaría.

4. Máxima de manera

Máxima general: claridad

Submáximas:

La submáxima de evitar expresiones oscuras se rompe al repetirse sin cambios dos conceptos ya señalados previamente como dudosos (“aprendizaje innato” y “aprendizaje adquirido”):

Intercambio 5 (alumna R.):

Bueno.....solo me falta un caso integrador (en eso estoy) y le dirè (si todavìa le importa) porquè, aunque sean excluyentes (aprendizaje innato) y (no me acuerdoy sobreentendi-do o repetitivo.....redundante) aprendizaje adquirido tienen sentido. Ademàs le encuentro total validez para el contexto en que estàn escritos.

La submáxima de ser breve y evitar las divagaciones se rompe al abordarse aspectos no relacionados con el tema a discusión:

Intercambio 2 (alumna R.):

En fin.....no importa, puede dejarme el MB y el B en la otra actividad que tampoco le gustò (me saliò muy delicadito) Siempre he buscado las E por superaciòn propia y para presumirles a mis hijos que dicen que mas de 6 ya es vanidad, pero en este caso esta bien.....

Gracias y hasta luego.

Intercambio 5 (alumna R.):

Porque como le dije a J.A. por msn. cuando usted nos pidiò el escrito, yo solo pensè en algo que fuera original para usted, nada me costaba hacer la transcripciòn de uno de mis proyectos y no hubiera tenido ningun problema ni con la forma ni con el contenido, pues estàn mas que revisados.

Conclusiones

Es necesario tomar en cuenta la mayor cantidad posible de elementos contextuales al participar en un curso en línea. El análisis centrada exclusivamente en los intercambio en sí, sin tomar en cuenta aspectos de pragmática (intencionalidad, contexto verbal, situación o concepción del mundo) propiciará que cada participante se forme una imagen o representación errónea de su interlocutor (sea alumno o asesor), con el consiguiente desgaste o ruptura de los intercambios y de la relación comunicativa en línea.

Esto implica desarrollar la capacidad de ponerse en el lugar del otro. Es lo que en otro contexto, y a propósito de distintas circunstancias, la película Niebla de guerra o *The Fog of War* (Errol Morris, 2003) llama “desarrollar un sentido de empatía” –no “simpatía”, sino “comprensión”, “entendimiento”, de la concepción del mundo y de los actos del otro.

Por último, hace falta formular criterios y parámetros que permitan identificar los tipos de desempeños comunicativos de los participantes en la enseñanza en ambientes virtual, a fin de sustituir los ineficientes por los eficientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bertucelli, P. M. (1996), *Qué es la pragmática*. España: Paidós.
- Cham, G. (2003), *Teoría del discurso (estrategias periodísticas)*, México: Universidad de Guadalajara.
- Díaz-Barriga, F. y G. Hernández (2002), *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*, México: McGraw Hill.
- Van Dijk, Teun A. (ed.) (2001). “El estudio del discurso”, en *El discurso como estructura y proceso*, Barcelona: Gedisa.
- (2003), “La multidisciplinariedad del análisis crítico del discurso: un alegato en favor de la diversidad”, en Wodak y Meyer.
- Escandell, M. V. (1999), *Introducción a la pragmática*, Barcelona: Ariel.
- Friedman, R. A., S. C. Currall (2003), “Conflict Escalation: Dispute Exacerbating Elements of E-mail Communication”, en *Human Relations*, vol. 56, 11.
- Grice, H. P. 1991, (1975) “Logic and Conversation”, en: *Studies in the Way of Words*, Harvard University Press.
- Pérez I. Garcías, A. (2002), “Elementos para el análisis de la interacción educativa en los nuevos entornos de aprendizaje”, en: *Píxel-Bit* 19.
- Saussure, F. de (1982), *Curso de lingüística general*, España: Losada.
- Shiro, M. 2001 (1994), “*Inferences in discourse comprehension*”, en *Advances in Written Text Analysis*, Londres: Routledge.
- Walther, J. B. (1996), “*Computer mediated communication: impersonal, interpersonal and hyperpersonal interactions*”, en: *Communication Research*, vol. 23, 1.
- , T. Loh, L. Granka (2005), “Let Me Count the Ways. The Interchange of Verbal and Nonverbal Cues in Computer-Mediated and Face-to-Face Affinity”, en: *Journal of Language and Social Psychology*, vol. 24, 1.
- Wodak, R. y M. Meyer (2003), *Métodos de análisis crítico del discurso*, España: Gedisa.

Apéndice al capítulo 7

APÉNDICE 1

A. INTERCAMBIOS ASESOR-ALUMNA EN EL ESPACIO DEL PORTAFOLIO DEL CURSO DE REDACCIÓN DE LA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN DE LA UDEG (CICLO 2006 A)

Intercambio 1

Asesor (1 de junio de 2006, 11:09 a.m.)

Qué tal, R.

Buen trabajo de reacomodo y de reorganización de tu escrito de la actividad integradora 1.

El párrafo que añadiste al comienzo, antes de la pregunta con que comenzaba tu texto original, sirve como introducción y elimina ese comienzo brusco de tu primera versión.

Por otra parte, bien por la información que agregaste sobre los estudios sobre el problema que muchas parejas experimentan para gratificarse (sólo te faltó agregar datos sobre esos estudios: lugar y año de realización, tamaño de la muestra de parejas, etc).

Por último, una observación sobre algo que no es ni bueno ni malo, pero que debes tener en cuenta: el orden de las palabras en tu frase de cierre se apegaba más al orden tradicional del español en la primera versión que en la segunda.

Muchos saludos.

Alumna (1 de junio de 2006, 4:24 p.m.)

Hola maestro, gracias por sus comentarios.

Tiene razón debí haber puesto bibliografía, pero como no la tenía a la mano y no la pidió, me hice la “occisa”. Su último comentario acerca del cierre de mi escrito hizo que pusiera cara de “what”, (o sea que no le entendí) pero a mi me gustó como quedó.

Me gustaría hacerle una pregunta que espero no le ofenda ¿no le gusta poner E? o realmente no lo merecemos?

Porque ahorita que releí mi trabajo francamente me pongo un E. (jejeje)

De cualquier manera.....gracias y hasta luego.

Intercambio 2

Asesor (2 de junio de 2006, 9:38 a.m.)

Hola, R.

Espero aclararte lo que quise decir con mi observación acerca de tu frase final:

Si nos atenemos al orden tradicional o predominante de las palabras en español, tu cierre debería quedar así:

“Por lo tanto; SE APRENDE a amar y ser amado “.

Por tratarse de cuestión de estilo, la decisión final es obviamente tuya. Si estás satisfecha con tu frase, no veo razón para cambiarla.

En cuanto a la E, estarás muy cerca de obtenerla si agregas tu fuente o referencia bibliográfica (jajajaja).

Te envía un saludo muy cordial

Alumna (2 de junio de 2006, 1:50 p.m.)

Hola maestro, buenas tardes, esa risita me indica que no me cree

Pero voy a buscarla nada más para que vea que si existen dichos estudios.....es másCuando tomé el diplomado de Educación Familiar dentro del módulo de Relaciones Conyugales personalmente hice una encuesta a 25 matrimonios sobre si se tenían detalles (reforzadores) y si tenían escarceo

antes de la relación (estímulo-respuesta) y para serle sincera no me acuerdo de los porcentajes, pero me quedo muy grabado que había matrimonios de menos de 5 años donde el escarceo brillaba por su ausencia, y Ellas se quejaban de que El ya olvidaba su cumpleaños, ya no salían tan seguido, ya no le llevaba flores etc. Y por supuesto El se quejaba de otras cosas de ella. Creo sinceramente que la bibliografía sale sobrando ante algo tan obvio, creo que fuè un error de mi parte escribirlo en un espacio como este, donde todos los asesores dan la impresión de tener cierta fijación obsesiva por las bibliografías.....jajajaja un asesor me puso MB también porque me faltó poner la bibliografía QUE ME DIERON EN EL MISMO CURSO.

En fin.....no importa, puede dejarme el MB y el B en la otra actividad que tampoco le gustò (me saliò muy delicadito) Siempre he buscado las E por superación propia y para presumirles a mis hijos que dicen que mas de 6 ya es vanidad, pero en este caso esta bien.....

Gracias y hasta luego.

Intercambio 3

Asesor (6 de junio de 2006, 1:08 p.m.)

Hola, R.

Lo más recomendable es que pongas por escrito la información relevante para tu tema y tu texto. Si en tu trabajo mencionas que existen numerosos estudios sobre el asunto que estás tratando, pero no das datos al respecto, puedes generar dudas, confusión o suspicacias en quienes te lean.

Este énfasis en las fuentes y la bibliografía no es una obsesión de nosotros los asesores. Es uno de los elementos centrales en la producción y difusión del conocimiento y la información en nuestro mundo actual. Necesitamos decir en qué (o quién) nos basamos o sustentamos para afirmar lo que decimos. Los datos, los conceptos, las definiciones, etc., deben ser comprobables o verificables, y esto sólo se consigue indicando las fuentes.

Acerca de esto mismo, recuerda lo que la Lectura 4 llama conciencia del lector: lo ideal es que escribamos pensando en nuestro destinatario específico (sea individuo o grupo) y en cómo facilitarle lo más posible la

comprensión de lo que ponemos sobre el papel. Lo que nos parece obvio puede no serlo para quienes nos lean. De ahí la importancia de pensar nuestro escrito en función del otro (u otros) a quienes queremos hacer llegar nuestro mensaje.

Por último, en lo que respecta a tu Actividad de aprendizaje 2 de esta Unidad 2, no me es posible subir tu calificación si no modificas tu producto anterior en forma significativa.

Saludos y seguimos en contacto

Alumna (6 de junio de 2006; 8:02 p.m.)

Hola maestro buenas noches.

Ya hice algunas sencillas modificaciones, y para evitar dudas, confusiones o suspicacias, le puse la bibliografía, no puse citas textuales, porque no cito exactamente a ninguno pero esa es la bibliografía en que me basé.

Gracias y hasta luego.

Intercambio 4

Asesor (9 de junio de 2006, 1:05 p.m.)

Hola, R.

Me parece importante comentar aquí algunos de los puntos que expusiste en el Portafolio de J.A., esto en respuesta a la revisión que él hizo de tu Actividad integradora 2.¹

He releído varias veces el trabajo de tu compañero y, tal y como se lo comenté a él en su Portafolio de la Unidad 3, veo que la mayor parte de sus señalamientos y sugerencias a tu Actividad integradora 2 se sujetan a lo que pide la actividad de aprendizaje correspondiente: es decir, se trata de comentarios útiles para ayudarte a ver tu propio escrito con ojos nuevos, “desde fuera”, para que puedas ubicar qué partes cumplen el objetivo comunicativo que tú buscas, y para que puedas identificar y subsanar más fácilmente sus fallas o carencias.

¹Véanse comentarios del alumno J. A. y la respuesta de la alumna R. en Apéndice 2.

Me parece también que los comentarios de J.A. no manifiestan desacuerdo con el tema o los contenidos de tu trabajo, sino con la plasmación escrita de esos contenidos. Dicho en otras palabras, lo que él cuestiona es la hechura de tu escrito, no tu elección del tema ni tu postura respecto al mismo. Mi recomendación es que realices una labor de autocrítica y discernimiento, y que tomes las observaciones de J.A. que te ayuden a mejorar tu escrito. Obviamente, eso incluye lo que tú llamas “atribuciones que no le corresponden”, y que no son sino la manifestación de una subjetividad ajena a la tuya, es decir, de un lector o destinatario de tu texto con ideas y creencias propias (ya te señalé la importancia de este último punto en mi comentario de arriba sobre la conciencia del lector).

Por otra parte, en el trabajo de J. A. no encontré lo que llamas juicios de valor; es decir, afirmaciones como “El texto que me fue asignado es pésimo”, o “...es negativo” (o, yéndonos del lado contrario, “...es magnífico” o “es bueno”), etcétera, afirmaciones que NO nos indican EN QUÉ se sustentan. Por el contrario, lo que hay en el trabajo de tu compañero son señalamientos específicos sobre tu texto con apoyo en evidencia escrita claramente identificada que tú puedes localizar. De nueva cuenta, esto es justo lo que se busca con este ejercicio.

Dos aspectos más que quiero comentarte son la mención que hace J.A. a una probable copia o plagio, y al uso de lo que él llama “palabras más rebuscadas”. Por lo que toca al primer punto, si revisas de nuevo el párrafo en cuestión, podrás comprobar que tu compañero no afirma nada; formula su observación en subjuntivo (“pareciera”), la limita a la parte final de tu escrito, reconoce que puede estar equivocado, y aporta una solución razonable en caso de estar en lo correcto (añadir fuente o referencia). En cuanto al segundo punto, tienes mucha razón: lo rebuscado o no de un término depende de cada persona, tanto de su estilo de escribir como de su cultura general y su riqueza de vocabulario. Sin embargo, también depende del tipo de texto que se esté escribiendo y del probable destinatario de ese texto. De nuevo, mi sugerencia es que tomes lo que te sirva del comentario de tu compañero: si su objeción se circunscribe al final de tu escrito, puede ser que exista ahí una ruptura de tono o estilo en relación al resto de tu trabajo; valdría la pena que revisaras tu escrito en función de ese criterio.

(OBSERVACIÓN MÍA: también vale la pena que revises con mucho cuidado los conceptos “aprendizaje innato” y “aprendizaje adquirido”; hasta donde alcanzo a ver, el primero contiene dos términos excluyentes, y el segundo es redundante.)

Por último, me parece poco provechoso ver quién tiene más o menos errores en su ejercicio. La realidad es que todos tenemos “errores”, y que esos “errores” propios que no podemos ver por la cercanía de nuestro escrito saltan a la vista para los demás, y viceversa. De ahí la importancia de acostumbrarnos a que alguien más revise nuestros trabajos, y a que revisemos escritos de otros, ya que esta práctica nos ayuda mejorar nuestras capacidades comunicativas y de escritura.

Espero que mis comentarios te sean de utilidad, y quedo a tu disposición para cualquier comentario al respecto.

Muchos saludos

Alumna (9 de junio de 2006, 2:44 p.m.)

Hola maestro buenas tardes.....Francamente me da mucha pena que con tanto trabajo haya tenido que releer varias veces el trabajo de mi compañero.

Ahora le doy toda la razón a mi abuelita cuando me decía que “calladita me veía más bonita”. Pero nunca es tarde para rectificar.

Como profesional de su materia LE DOY ABSOLUTAMENTE TODA LA RAZON.

Por lo demás me reservo mi opinión para no herir susceptibilidades.
R.

Intercambio 5

Asesor (12 de junio de 2006; 2:47 p.m.)

R.:

MI trabajo consiste justamente en eso: en revisar con el mayor cuidado posible los escritos que ustedes me envían, esperando que mis comentarios e indicaciones les sirvan a ustedes para mejorar sus habilidades comunicativas

por escrito, y que, en caso de no estar de acuerdo con mi postura, me lo hagan saber con todo detalle.

Este proceso requiere de la participación de dos: asesor y alumno, a fin de que cada uno le exponga al otro en forma clara los argumentos o razones en que sustenta sus puntos de vista.

Si los cuestionamientos se dirigen únicamente a las ideas o a la forma del producto escrito, no tiene por qué herirse susceptibilidades.

Lamento que en este caso, ante señalamientos puntuales que dirigí exclusivamente a tu comentario del 3 de junio en el Portafolio de Jesús Herrera y a tu actividad integradora 2, hayas optado por el silencio.

Nota: a partir de este punto, los intercambios entre el asesor y la alumna se llevaron a cabo en un espacio virtual distinto

Alumna (13 de junio de 2006, 02:03:52 +0000)

Principio del formulario

HOLA MAESTRO BUENAS NOCHES.....revisando el portafolio para ver si ya habia evaluado las actividades faltantes, me encuentro con su mensaje, que por el momento no puedo contestarlepuntualmente.....y le dije que me reservaba mi opinión, porque si le doy la razón en cuanto a la forma del escrito..... pero hay cosas en las que no estoy de acuerdo y necesito encontrar dentro de toda la bibliografía de donde lo saqué (lo de aprendizaje innato y aprendizaje adquirido) para poder puntualizar el porqué no estoy de acuerdo. Porque como le dije a J.A. por MSN. cuando usted nos pidió el escrito, yo solo pensé en algo que fuera original para usted, nada me costaba hacer la transcripción de uno de mis proyectos y no hubiera tenido ningún problema ni con la forma ni con el contenido, pues están más que revisados.

Por otra parte, yo no sé si este curso sea obligatorio o no, solo me inscribí para hacer mejor mis escritos en cuanto a forma, porque en cuanto a contenido yo solo escribo para mí. Y yo me entiendo perfectamente. Y para mí si importa y mucho la forma.

Ya ahorita y “frías” las cosas.....puedo aceptar que me enojé con el comentario de J.A. y el del otro compañero (que no recuerdo su nombre)

que hacían alusión al plagio. Sinceramente ahorita no me importa en lo más mínimo.

Y le puse la bibliografía a usted solo porque es mi asesor y por el momento me importa su opinión como profesional de la materia, pero si no fuera mi asesor tampoco me importaría.

Si dije que eran atribuciones que nos les correspondían era porque así lo pensaba.....ya me lo aclaró usted, de que si les correspondían..... bueno.....pues me callo.

Cuando dije que estaba haciendo un juicio de valor, era porque así lo sentí.....más que un análisis apegado a una lectura, sentí a mis dos compañeros (como lo dijera en persona) “vìboritas” lo sentí más como chisme que como análisis, por lo tanto dejé de tener valor su opinión para mí.

Hasta cierto punto me siento apenada por no haberme quedado callada.,.....pero que quiere.....a veces lo “visceral” me gana. Ahhhh también algo que me “sacó de onda” fue que si el interlineado, los dobles espacios, que el tamaño de la letra y que no tenía los renglones que pedía.....Yo cuando abro mi escrito..... lo veo perfectamente. ?????? no sé a que se refieren.

También acepto que fue una total inmadurez de mi parte haber dicho que El tuvo más errores que Yo.....(jajaja.....en eso si la regué) pero lo sigo pensando.....jajajjaaja.

Bueno.....solo me falta un caso integrador (en eso estoy) y le diré (si todavía le importa) porqué, aunque sean excluyentes (aprendizaje innato) y (no me acuerdoy sobreentendido o repetitivo.....redundante) aprendizaje adquirido tienen sentido. Además le encuentro total validez para el contexto en que están escritos.

Que le sea leve tanto trabajo y espero que termine pronto.....porque “el que espera; desespera”

Intercambio 6

Asesor (13 de junio de 2006, 12:03:25 -0500 cdt)

R.:

Si sólo escribes para ti, y si sólo te importan las opiniones que vienen avaladas por quien tú ves como figura de autoridad, sale sobrando cualquier intento de discusión inteligente contigo.

Lo único que rescato de esta experiencia es que me servirá para mejorar el curso y mis criterios de evaluación, y así impedir que apruebe alguien con tu actitud.

Alumna (13 de junio de 2006, 17:08:40 +0000)

!!!!VALGAME DIOS!!!

YO CREÌ QUE EL UNICO QUE SE ENOJABA FEAMENTE ERA J.A.
(Y A VECES YO)PERO NO USTED.....

NO ME DIGA QUE SE ENOJÒ POR LA CONTESTACIÒN.....YA
VE PORQUE NO QUERIA CONTESTAR..... DEBI HABERLE
HECHO CASO A MI ABUELITA.....

¿PUEDO ECHAR MARCHA ATRAS?

Intercambio 7

Alumna (14 de junio de 2006, 01:38:06 +0000)

Gracias.....

Volví a leer el mensaje que le envié y sinceramente no encuentro que fué lo que lo hizo enojar a tal grado.

Lo único que hago es darle la razón en todo.....excepto en lo de los aprendizajes, y eso no porque no le crea que “aprendizaje innato” sean palabras excluyentes sino porque como concepto habla hasta cierto punto en sentido figurativo, es decir.....lo entiendo como el aprendizaje que no necesita autoconciencia para que sea “aprendizaje”¿de donde saque estos conceptos? En estos momentos no estoy segura.....pero creo que en el libro de Enrique Rojas “Remedios para el desamor” En este “aprendizaje” entran nuestros instintos, tendencias, reflejos ejemplo: a un bebé nadie lo “enseñó” a succionar, pero El “sabe” como hacerlo. En lenguaje de los psicólogos constructivistas coinciden la mayoría (por lo menos todos los que leí en las lecturas de Aprendizaje y Diversidad y en libros de psicología que he tenido que leer) en que el Ser Humano aprende por su estructura genética (única e irrepetible) que es donde entra todo esto de los impulsos, instintos, tendencias etc. y después con su relación con el medio ambiente (que poco a poco va adquiriendo) “aprendizaje adquirido” que aunque suene redundante es para diferenciarlo del innato.

Cuando Yo digo que el amor entra en el aprendizaje adquirido es porque estoy diciendo que el hombre no nace sabiendo amar.....Tiene que aprender.

Por todo esto insisto en que usted tiene la razón en cuanto a las palabras “literalmente” hablando, si es que se puede escribir así. Pero yo me concedo la razón en cuanto a que le encuentro sentido y coherencia en la manera en que lo escribí.

Cuando Yo digo.....solo escribo para mí..... fuè quizà solo con el afàn oculto de disculparme y que me disculpara mis errores, pues en el fondo le restè importancia al escrito, y pensè dentro de mí QUE NADIE LEE LO QUE YO ESCRIBO, simplemente me referìa a que yo hago mis notas para dar mis charlas pero nadie las lee.....solo son para mí.....

Me reconozco como algo orgullosa, porque no me gusta pedir disculpas cuando creo que no hay razón para ello.

Pero hoy le pido disculpas si se sintió ofendido; aunque jamás fuè mi intención el hacerlo.

Aceptè desde un principio en que me equivoquè en cuanto a que no tuve conciencia clara del lector al cual estaba dirigido mi escrito. Pero eso de estarle dando miles de explicaciones a mis compañeros para que me creyeran que no fuè “plagio” sinceramente ME HARTÒ y si....si pensème vale lo que piensen.....tratè de disculparme por msn con J.A. y francamente creo que fuè peor.....¿como quiere que me siga importando la opinión de alguien que no me conoce, que yo no conozco y que cuando escribe me deja la sensación de ser un renegado y genioso¿ no, no no.....tengo cosas màs importantes en que ocupar mi tiempo.

En cuanto a Usted, me duele que se haya enojado conmigo porque creo que siempre llevamos una buena relación asesor-alumna.

Esto también se lo digo sinceramenteaunque me repruebe..... no me disculpo por su amenaza de que gente como yo “no acredite su materia” eso también me vale.....a mi edad sería el colmo que me sintiera amenazada por eso. Porque además no està en tela de juicio mi actitud sino mi aprendizaje ¿o no?

Me disculpo porque creo que vale la pena hacerlo, porque a pesar de que està muy retrasado y de que es muy “codito” para dar calificación.....me agrada como asesor, siempre fueron acertados y profesionales sus comentarios.

La Sinceridad tiene un costo y creo que con usted la estoy pagando.....(espero que no sea muy alto)jejejeje.....Tambièn me disculpo porque a pesar de que soy geniosa tambièn tengo un muy buen sentido del humor.

Espero que haya quedado satisfecho con mi disculpa .

Si no es así invocarè a mi abuelita para que me cierre la boca

P.D.----- tambièn tiene razòn en que no soy muy inteligente.....

Bye.

Asesor (14 de junio de 2006, 08:36:28 -0500 cdt)

R.:

No le veo ningún sentido a continuar algo que no es discusión (olvidate de lo de inteligente), sino una sucesión de monólogos. Con mayor razón cuando compruebo que no sólo no lees lo que yo escribo, sino que no lees ni lo que tú misma escribes.

Por lo que respecta a tu evaluación final, que es lo que te interesa, será aprobatoria y alta, ya que las mejoras al curso las propondré (obviamente) hasta que termine este semestre.

Alumna (14 de junio de 2006 17:43:03 +0000)

De cualquier manera gracias.....Ahora sè que mi siguiente curso deberà ser de..... Lectura y comprensión.....

APÉNDICE 2

A. Producto escrito de la alumna r. (27 de mayo de 2006, 7:13 p.m.)

“El amor necesita aprender”

Los divorcios, separaciones e infidelidades nos dan claras señales de que el amor conyugal está en crisis y así es porque las raíces del ser humano se han vuelto frágiles; sin soportes sólidos, sin sentido, sin trascendencia.

Pensamos que el amor es sentimiento, emoción, pasión y que cuando todo esto pasa el amor acaba; olvidamos que el amor es un acto de la voluntad, olvidamos que un amor maduro, implica una serie de valores y actitudes que hacen de nuestro amor en pareja un amor sólido y perdurable.

¿Qué quiere decir que el amor se aprende?

Significa que es un verdadero error pensar que el amor de la pareja es algo que se da por sí solo. Existe una gran diferencia entre el enamorarse de una persona y compartir la vida con esa persona día a día. Es precisamente en esa convivencia donde reside el aprendizaje al que me refiero.

Significa que la mayor parte de nuestras conductas se adquieren como resultado de la experiencia, la cual hace que nuestro comportamiento cambie como consecuencia de ejercicios prácticos realizados en una determinada dirección.

En el lenguaje conductista podríamos decir que el amor conyugal consiste en una serie de relaciones recíprocas positivas que se refuerzan unas a otras y que abarcan las dimensiones sexual, psicológica, oral, cognitiva, espiritual y cultural. En base a esto podríamos [sic] deducir que el aprendizaje consiste en aprender conductas adecuadas que conviertan la convivencia gratificante y positiva como consecuencia de un entrenamiento continuo de intercambios mutuos y de conocimiento recíproco.

Numerosos estudios revelan que las parejas con problemas y disputas permanentes no saben gratificarse; no se mandan estímulos tales como “te amo” o simplemente palabras amables, ni existen reforzadores como cuando eran novios. (Desde flores, chocolates, hasta caricias y besos)

Hay muchos tipos de aprendizajes. Unos son innatos y otros adquiridos. Entre los primeros cabe mencionar los instintos o tendencia, los reflejos, los hábitos, las adquisiciones asociativas, los condicionamientos, el aprendizaje perceptivo, de orientación de relaciones, la imitación, y así hasta llegar a los aprendizajes complejos. Estos últimos se adquieren con el paso de los años. A este tipo de aprendizaje pertenece el amor conyugal ya que poco a poco se van descubriendo los entresijos de la afectividad conyugal y de la convivencia; día a día y semana a semana se van quedando grabados en nuestra memoria los principales elementos para mantener ese amor.

Por eso cualquier teoría sobre el amor debe trasladarse a la realidad cotidiana y experimentarse.

Por lo tanto; a amar y ser amado SE APRENDE.

B. Comentario del alumno J. A. al producto de la alumna R. (27 de mayo de 2006, 7:13 p.m.)

Por la facilidad que se tiene al usar esta estrategia para hacer comentarios directos a alguna parte especial del texto, he decidido utilizar la función que brinda el procesador de word para insertar comentarios, espero no entorpecer o dificultar la revisión del análisis que he realizado.

He dejado en este producto el texto original de la compañera, tal y como fue copiado de portafolio en la actividad integradora de la unidad dos. Aunque no se que tanto puedan ser o no valorados los siguientes aspectos, es notorio que no fueron considerados: el margen de la hoja, ya que no era el especificado en la actividad integradora uno, el tamaño de la letra, en este caso es 12 y no 10 como debería corresponder a este tipo, además, el interlineado es sencillo y no a 1.5. como se nos propuso.

Dado que en la siguiente actividad haré un análisis de la lectura cinco sobre las reglas ortográficas, aún y cuando no vaya a aplicar los aprendizajes en el documento de la compañera Rosa, no he hecho comentarios a este escrito en ese sentido, prefiero leer dicho documento y hacer en la siguiente actividad mejores aseveraciones. En este texto me enfoque principalmente a revisar aspectos de claridad en el contenido en general y de significado.

Aunque no soy quien para hacer una critica especializada del texto de la compañera creo que tiene algunas deficiencias de contenido y textuales, esto según el documento de Cassany. Como la idea que se expresa en el titulo, donde al menos yo, no le encontraba sentido y coherencia con el cuerpo del texto; ahora después del análisis que he hecho, desde luego que se a que se refiere. U otras partes del texto donde se hacen afirmaciones en primera persona del plural, creo que en temas como estos donde hay tanta diversidad de opiniones, se debe ajustar lo mas posible el pronombre a quien o quienes son en realidad los que piensan así, o en su caso expresarlo en primera persona del singular.

Este texto parece no haber sido revisado a conciencia, como para hacer las correcciones necesarias en el proceso de composición, que como lo indica Cassany, debe releerse, revisarse, retocarse mientras se escribe y al

final, una vez que se cree concluido. Lo digo porque existen palabras mal escritas, como “podremos” en la parte central del tercer párrafo, o la falta de acentos, los constantes dobles espacios entre una palabra y otra o la falta de una adecuada separación entre párrafos.

También pareciera que se han copiado partes de algún documento, lo observo en la parte final del texto, donde se utilizan palabras mas rebuscadas, tal vez me equivoque, no conozco a la compañera, si lo que menciono es cierto, solo deberá agregar la referencia de donde se obtuvo la información.

Para finalizar, aclaro, igual que usted compañera Rosa, estoy en proceso de aprendizaje. Espero que alguna de mis apreciaciones le sea de utilidad.

C. Respuesta de la alumna R. a compañero J. A. en el portafolio de éste (3 de junio de 2006, 2:07 p.m.)

Hola J.A. como te dije por msn. el dia que me mandaste la act. a mi correo que las letras del procesador de texto, ni las sabia usar y ni con lentes las podía leer muy bien, pero gracias a tu consejo ya las vi bien, y sinceramente creo que haces juicios de valor erròneos. Tù no puedes afirmar que son palabras “rebuscadas” ese es un tèrmino relativo porque te puedo decir que rebuzcadas¿ “para quièn? El hecho que tu no estès de acuerdo con el contenido del escrito no quiere decir que estè bien o que estè mal, tambièn ese es un juicio de valor que no te toca hacerlo. Tù no puedes saber si releì el texto o no, lo pude haber releìdo 20 veces y aùn asì equivocarme, y conste que en honor a la verdad tu tuviste muchos mas errores que yo.

En cuanto a los espacios, e interlineados, ni siquiera me acuerdo haberlos leìdo y los dobles espacios se dan cuando justificas el escrito centrado. (ehhh, abusado)

Aunque para serte sincera casi casi siento un elogio el hecho de que no creas que yo haya redactado el escrito,ahhh y otro compañero que tampoco me creyò, pero me molesta que se tomen atribuciones que no les corresponden como es el hecho de que me pidan bibliografia o afirmen que es copiado. Màs copiado fuè el de los que simplemente trasladaron su escrito de otras de sus materias y no por eso les critiquè su falta de iniciativa y creatividad.

Bueno por el momento fuè todo. Jajajajaa

P.D. no estoy enojada. Solo me gusta dejar claras las cosas.

R.

D. Comentario del asesor en portafolio del alumno J.A. (8 de junio de 2006, 1:04 p.m.)

Hola, J.A.

En general me parecen claras y pertinentes la mayoría de tus observaciones al trabajo de R.

Tal y como lo pedían las instrucciones de la actividad, te centraste en los puntos o aspectos que te resultaron confusos como lector, y que se pueden modificar para beneficio del texto mismo y del proceso comunicativo.

En otra palabras, tus señalamientos tiene que ver únicamente con la claridad, organización y eficiencia en la formulación por escrito de los contenidos del texto de tu compañera.

Saludos y un muy buen fin de semestre

Siete estrategias metodológicas para la investigación de la virtualidad se terminó de imprimir en noviembre de 2006 en los talleres de Equilátero, Hidalgo 1812, Guadalajara, Jalisco, México.

Esta edición consta de 1 000 ejemplares.

Realizado en la Coordinación de Recursos Informativos
del Sistema de Universidad Virtual por:

Luis León, dirección editorial; Angelina Vallín, coordinación editorial;

Luis Gutiérrez, coordinación de producción; Gen Ramírez, coordinación de diseño;

Carlos López de Alba, cuidado de la edición; Luis Olivares,

diagramación; Fabiola Millán, diseño de portada; Lourdes Cov, fotografía de portada.

El Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales de la UDG Virtual presenta *Siete estrategias metodológicas para la investigación en la virtualidad*, con la intención de mostrar diferentes reflexiones y construcciones teórico-metodológicas, elaboradas por investigadores especialistas en distintos ámbitos convergentes en este tipo de educación.

La comunicación educativa, la epistemología, la semiótica, la lingüística, la investigación educativa y el desarrollo tecnológico integran el marco conceptual a partir del que se presentan los diferentes momentos en el proceso investigativo –desde la construcción teórico-metodológica hasta la presentación de metodologías y técnicas concretas–, teniendo como marco referencial y punto de intersección la educación en la virtualidad. Con ello, reafirmamos el supuesto de la complejidad del fenómeno educativo, de la necesidad de investigación multidisciplinar y de la necesidad de propiciar espacios de reflexión teórico-metodológica, que den cabida a la problematización de la realidad educativa en la virtualidad y que impulsen el interés por la investigación por parte de asesores e investigadores.

