



**Estrategias de moderación como mecanismo de participación y
construcción de conocimiento en grupos de discusión electrónicos**

Mónica Espinosa Villarreal
mespinos@campus.mty.itesm.mx
Centro de Sistemas de Conocimiento
ITESM-Campus Monterrey

Esta investigación explora la aplicación de diferentes niveles de moderación en grupos de discusión electrónicos con el objetivo de lograr la participación y la construcción de conocimiento en los mismos. La investigación pretende contestar las siguientes preguntas: ¿existe diferencia en la percepción que tienen los participantes de grupos de discusión electrónicos que reciben diferentes niveles de moderación? ¿existe diferencia en la frecuencia de participación entre grupos de discusión que reciben diferentes niveles de moderación? ¿existe diferencia en los niveles de cadena alcanzados y el tamaño de los mensajes entre grupos de discusión electrónicos que reciben diferentes niveles de moderación? ¿qué niveles de construcción de conocimiento se manifiestan en grupos de discusión electrónicos que reciben diferentes niveles de moderación? Para contestar las preguntas de investigación se realizó un experimento que involucró tres grupos de discusión electrónicos que recibieron diferentes niveles de moderación: alta, mediana y nula. Los resultados del experimento indican que la percepción de los participantes acerca del grupo de discusión electrónico no tiene variación por el hecho de recibir moderación, sin embargo se comprobó que ésta es un incentivo importante para fomentar la participación en el grupo y para aumentar los niveles de cadena de los mensajes, que sugieren que existió una mayor interacción entre los participantes. Se comprobó también que la moderación ayuda a llegar a niveles más avanzados en cuanto a construcción de conocimiento, aunque no se obtuvo una construcción de conocimiento sustancial durante el experimento. Los resultados también indican que la moderación no influye en el tamaño de los mensajes en un grupo de discusión electrónico.

El conocimiento está siendo considerado cada vez más como un generador de riqueza, más que los recursos materiales. Existe la necesidad de estudiar la manera adecuada de construir conocimiento debido a que éste se vuelve cada vez más una ventaja competitiva, en la medida en que la economía se está transformando (Valdés, 1995).

Las instituciones educativas y las empresas están aplicando las nuevas tecnologías disponibles para tratar de administrar el conocimiento para su mejor aprovechamiento, sin embargo hace falta más investigación acerca de cuál es el uso más óptimo de dichas

herramientas para que den resultados realmente efectivos.

Internet es una nueva tecnología que ha cobrado mucha fuerza en los últimos años y puede servir de apoyo en la transmisión y construcción del conocimiento, pudiendo resultar una herramienta muy útil para la administración del conocimiento tanto en las empresas como en la educación.

Los grupos de discusión electrónicos son una herramienta que está siendo cada vez más utilizada como apoyo al aprendizaje, sobre todo en la educación a distancia, aunque también se recurre a ellos frecuentemente en grupos presenciales para extender la interacción del grupo fuera del salón de clase, sin tener que estar en el mismo espacio y tiempo (Duffy, 1997).

El objetivo de esta investigación es analizar la efectividad de diferentes niveles de moderación de grupos de discusión electrónicos, para lograr la participación y la construcción de conocimiento, así como medir la percepción que los participantes tienen de esta herramienta.

Para ello se realizó un experimento en el que se crearon espacios de discusión utilizando diferentes estrategias de moderación en tres grupos del curso sello "Valores para el Ejercicio Profesional" que llevan todos los estudiantes de profesional del Campus Monterrey del ITESM.

Metodología

Se realizó un experimento en el que se crearon espacios electrónicos de discusión en tres grupos de profesional del curso sello "Valores para el Ejercicio Profesional" del ITESM, Campus Monterrey. Este curso es llevado por todas las carreras en el penúltimo o último semestre, cuando los alumnos están a punto de graduarse. El experimento se llevó a cabo durante el semestre agosto-diciembre de 1998, teniendo una duración de 9 semanas.

La variable independiente en el experimento fue el grado de moderación que se le dio a cada grupo: alta, mediana y nula moderación. Las variables dependientes fueron el número de participaciones, percepción de los participantes acerca del proceso y del resultado del grupo de discusión, el tamaño de los mensajes, los niveles de cadena alcanzados por los mensajes y el nivel de construcción de conocimiento en los mensajes.

Variable independiente

La definición de los niveles de moderación de los grupos de discusión (variable independiente) se hizo con base en las funciones del moderador descritas por Alejandra Rojo (1996), el diseño de la estrategia de Duffy (1997) para la construcción de un sistema de conferencia asincrónica, así como los comentarios acerca de estrategias para inducir a los aprendices en línea de la conferencia electrónica organizada por el Instituto para la Educación a Distancia (Institute for Distance Education, IDE) (1997). A continuación se incluye una descripción breve de los niveles de moderación utilizados:

- Grupo sin moderación. No existe el moderador, no hay motivación extra al puntaje, se les da solamente la información necesaria y los temas para que participen.
- Grupo mediana moderación. Existe una moderadora que sin contacto personal les da las instrucciones necesarias y ciertas recomendaciones extra a todo el grupo, trata de corregir errores manteniendo la comunicación a través del grupo, motiva de manera grupal y concluye al final. La moderadora está siempre pendiente pero

sólo interviene cada semana.

- Grupo alta moderación. Existe una moderadora que conoce personalmente a los participantes, les da todas las facilidades para que participen, hace recordatorios vía e-mail, recomendaciones tanto al grupo como de manera personal, corrige errores, hace cuestionamientos, motiva de manera personal y grupal, resume y concluye cada semana y al final. El trato de la moderadora es muy personal y siempre está al pendiente del grupo e interviene cada vez que lo considera necesario.

Variables dependientes

Las variables dependientes son: percepción de los participantes, participación, tamaño de los mensajes, niveles de cadena y nivel de construcción de conocimiento.

- Percepción de los participantes. Se refiere a la manera en que los participantes perciben los grupos de discusión antes y después del experimento, en cuanto a utilidad y gusto por participar. Se obtuvieron resultados en la aplicación de una encuesta pre y una post.
- Participación. Mide la frecuencia de participación que tuvo cada uno de los grupos.
- Tamaño de los mensajes. Se refiere al número de palabras de cada mensaje.
- Niveles de cadena. Indica el nivel de cadena alcanzado por cada mensaje.
- Nivel de construcción de conocimiento. Identifica el nivel de construcción de conocimiento alcanzado por cada mensaje de acuerdo al modelo de análisis de la interacción para examinar la construcción social del conocimiento en conferencias electrónicas de Gunawardena, Lowe y Anderson (1997), que se muestra a continuación:

Figura 1. Modelo de análisis de la interacción para examinar la construcción social del conocimiento en conferencias electrónicas (Gunawardena, Lowe y Anderson, 1997)

Fase I: Compartiendo/comparando información 1. Negociación o clarificación de el significado de términos. Un enunciado de observación u opinión. 2. Un enunciado de acuerdo de uno o más participantes. 3. Corroboración de ejemplos mencionados por uno o más participantes. 4. Preguntar y responder cuestionamientos para clarificar detalles de los enunciados. 5. Definición, descripción o identificación de un problema.
Fase II: El descubrimiento y exploración de disonancia o inconsistencia de ideas, conceptos o enunciados 1. Identificación y establecimiento de áreas de desacuerdo. 2. Preguntar y responder cuestionamientos para clarificar la fuente y el nivel de desacuerdo. 3. Reestablecimiento de la postura del participantes y posibles argumentos o consideraciones avanzados soportados por referencias de la experiencia del participante, literatura, información formal recolectada o propuestas de metáforas o analogías relevantes para ilustrar el punto de vista.
Fase III. Negociación de significado/co-construcción de conocimiento

1. Negociación o clarificación de el significado de términos.
2. Negociación del peso relativo a ser asignado a los tipos de argumento.
3. Identificación de áreas de acuerdo o traslape en conceptos conflictivos.
4. Propuesta y negociación de nuevos enunciados incluyendo compromisos, co-construcción.
5. Propuesta de integración y acomodación de metáforas o analogías.

Fase IV: Prueba y modificación de síntesis propuesta o co-construcción

1. Prueba de la síntesis propuesta contra el "hecho recibido" compartido por los participantes y/o su cultura.
2. Prueba contra el esquema cognitivo existente.
3. Prueba contra la experiencia personal.
4. Prueba contra la información formal recolectada.
5. Prueba contra el testimonio contradictorio de la literatura.

Fase V: Enunciado(s) acordados/aplicaciones de nuevos significados construidos

1. Sumarización de acuerdo(s).
2. Aplicación del nuevo conocimiento.
3. Enunciados metacognitivos por los participantes ilustrando su entendimiento de que el conocimiento o formas de pensamiento (esquema cognitivo) ha cambiado como resultado de la interacción en la conferencia.

Los sujetos y los grupos

El experimento se realizó con alumnos de tres grupos del curso sello "Valores para el Ejercicio Profesional" del ITESM, Campus Monterrey, durante el semestre agosto-diciembre de 1998.

Se utilizaron dos grupos experimentales y un grupo control. Uno de los grupos experimentales recibió un nivel alto de moderación, el otro recibió un nivel mediano de moderación y el grupo control no recibió moderación. El número de alumnos por grupo fue el siguiente:

Grupo alta moderación: 28 alumnos.

Grupo mediana moderación: 32 alumnos.

Grupo sin moderación: 33 alumnos.

Procedimientos

Los tres grupos eran del mismo curso pero con diferente maestro, éstos no intervinieron en la moderación de los grupos de discusión. Los temas que se trataron en los grupos de discusión fueron casos de dilemas éticos que iban de acuerdo con el programa del curso.

Como parte de la motivación para los participantes en los tres grupos la participación

tuvo una ponderación del 15% de la calificación de los tres exámenes parciales.

Se diseñó una página electrónica en donde se incluyeron instrucciones comunes de los tres grupos y en donde se encontraban las ligas para acceder cada uno de los grupos de discusión, también se les entregó a los tres grupos una hoja impresa con las instrucciones para acceder la página y el grupo de discusión. La herramienta que se utilizó para dar de alta los grupos de discusión fue el Net News.

Mediciones

Se diseñaron dos cuestionarios para aplicar a los participantes y así conocer su percepción acerca de los grupos de discusión electrónicos antes y después de la participación en este experimento, así como las diferencias de apreciación acerca del espacio electrónico entre los grupos al final del experimento.

Se preguntó la opinión que tenían los alumnos sobre los grupos de discusión electrónicos en cuanto a:

- Utilidad del grupo de discusión para apoyar el aprendizaje de una clase.
- Gusto por participar en el grupo.
- Problemas para participar en el grupo.

Estos cuestionamientos se hicieron tanto en la encuesta pre como en la post, sólo que en esta última las preguntas se refirieron específicamente al grupo de discusión del experimento.

En la encuesta post se agregaron además otras preguntas para indagar un poco más en la percepción de los participantes acerca del grupo de discusión, estas preguntas se refieren a:

- Complejidad para participar en un grupo.
- Aprendizaje personal.
- Claridad de la organización del grupo.
- Percepción del valor de la participación.
- Rechazo o aceptación de los grupos de discusión en las clases.

Para la mayoría de las preguntas se utilizó una escala ordinal de 5, en donde el número 1 se refiere a *Total acuerdo* y el 5 a *Total desacuerdo*, solamente en la pregunta acerca de los problemas para participar en el grupo se listaron varios problemas comunes para que fueran marcados y se les dio un espacio para que agregaran algún problema no listado.

Para el análisis de los mensajes se tomó en cuenta el modelo de análisis de la interacción para examinar la construcción social del conocimiento en conferencias electrónicas de Gunawardena, Lowe y Anderson (1997), mostrado anteriormente, para medir el nivel de construcción de conocimiento en cada mensaje. El modelo consta de cinco fases con diferentes niveles de construcción de conocimiento, dentro de las fases incluye algunas subfases.

Las fases y subfases del modelo se identificaron únicamente en los mensajes académicos de los tres grupos.

En suma se identificaron los siguientes datos de cada mensaje:

- Número de mensaje.- Se le asignó un número único a cada mensaje.

- Grupo al que pertenece.- Se identificó el grupo al que pertenece cada mensaje, ya sea al de alta, mediana o nula moderación.
- Autor.- Se identificó al autor del mensaje.
- Tipo de mensaje.- Se identificó si el mensaje era o no académico.
- Tamaño del mensaje.- Se identificó el número de palabras que constituye cada mensaje.
- Fase.- Se identificó la fase del modelo a la que llega cada mensaje.
- Subfase.- Se identificó la subfase a la que llega cada mensaje.
- Nivel de cadena aparente.- Se identificó el nivel de la cadena en que aparentemente se encontraba cada mensaje.
- Nivel de cadena real.- Se identificó el nivel de la cadena en que realmente se encontraba cada mensaje.

Planteamiento de hipótesis

Hipótesis 1. Percepción de los participantes

H_0 No hay relación entre la moderación y la percepción positiva de los participantes de un grupo de discusión electrónico.

H_1 A mayor moderación de un grupo de discusión electrónico, mayor percepción positiva de los participantes.

Hipótesis 2. Frecuencia de participación

H_0 No hay relación entre la moderación y la frecuencia de participación en los grupos de discusión electrónicos.

H_1 A mayor moderación de un grupo de discusión electrónico mayor participación.

Hipótesis 3. Tamaño de mensajes

H_0 No hay relación entre la moderación y el tamaño de los mensajes en los grupos de discusión electrónicos.

H_1 A mayor moderación de un grupo de discusión electrónico mayor tamaño de mensajes.

Hipótesis 4. Niveles de cadena

H_0 No hay relación entre la moderación y los niveles de cadena en los grupos de discusión electrónicos.

H_1 A mayor moderación de un grupo de discusión electrónico mayores niveles de cadena alcanzados.

Hipótesis 5. Construcción de conocimiento

H_0 No hay relación entre la moderación y el nivel de construcción de conocimiento alcanzado en los grupos de discusión electrónicos.

H_1 A mayor moderación de un grupo de discusión electrónico mayor nivel de

construcción de conocimiento alcanzado.

Resultados

Hipótesis 1. Percepción de los participantes

Las percepciones exploradas tanto en la encuesta pre como en la post fueron sobre el gusto de participar y la utilidad percibida de la participación en discusiones electrónicas, para este análisis se tomaron en cuenta solamente a los que contestaron ambas preguntas tanto en la encuesta pre, como en la post, haciendo una prueba *t* con un nivel de confianza del 95%. En la escala numérica de 5 utilizada, el 1 era la respuesta más positiva y 5 la más negativa.

En las tablas 1 y 2 se muestran los resultados obtenidos en las variables gusto y utilidad respectivamente, los datos que se incluyen son las medias de antes y después y el nivel de significancia del cambio que se produjo de la encuesta pre a la post.

Tabla 1. Medias y significancia de las variables gusto pre y gusto post

Grupo	Gusto antes	Gusto después	Significancia
Alta moderación	2.5	2.25	0.516
Mediana moderación	2.7	3.7	0.040
Sin moderación	3.2	2.9	0.391

Tabla 2. Medias y significancia de las variables utilidad pre y utilidad post

Grupo	Utilidad antes	Utilidad después	Significancia
Alta moderación	2.5	2.4	0.742
Mediana moderación	2.8	2.8	1.0
Sin moderación	2.5	3.0	.041

Las diferencias del cambio de percepción no fueron significativas en la mayoría de los casos, solamente en la variable gusto en el grupo de mediana moderación fue significativo el cambio hacia lo negativo en un nivel de 0.040 y en la variable de utilidad para el grupo sin moderación también hubo un cambio significativo hacia lo negativo en un nivel de 0.041.

Hubo otras preguntas que se incluyeron solamente en la encuesta post que sirvieron para indagar un poco más en la percepción de los participantes en cuanto a las variables complejidad, aprendizaje, claridad, valor y rechazo. En la tabla 3 se incluyen las medias y la significancia obtenida del análisis de varianza entre los 3 grupos para todas estas preguntas, en las cuales se utilizó una escala numérica de 5 en donde 1 significa total acuerdo y 5 total desacuerdo. Ninguna de las diferencias entre los grupos fue estadísticamente significativa.

Tabla 3. Medias y significancia obtenidas en las variables complejidad, aprendizaje, claridad, valor y rechazo de la encuesta post de los tres grupos: alta, mediana y nula moderación

Variables	Tipo de moderación	Media	Significancia
Es complejo participar	Alta moderación	2.8	.454
	Mediana moderación	3.2	
	Sin moderación	3.0	
Me ayudó a aprender	Alta moderación	2.2	.167
	Mediana moderación	2.7	
	Sin moderación	2.7	
Fue claro en organización	Alta moderación	2.5	.616
	Mediana moderación	2.4	
	Sin moderación	2.7	
Vale la pena participar	Alta moderación	2.4	.209
	Mediana moderación	3.0	
	Sin moderación	2.7	
Prefiero que no haya	Alta moderación	2.8	.460
	Mediana moderación	2.6	
	Sin moderación	3.1	

Aunque en la totalidad de las preguntas no es estadísticamente significativa la diferencia entre grupos, el grupo de alta moderación resultó ser el de percepción más positiva, exceptuando la última pregunta acerca del rechazo a los grupos en las clases, siendo esto quizá por que les implicó más trabajo y compromiso.

En general las percepciones del grupo de alta moderación tendieron a ser más positivas, sin embargo la mayoría no fueron significativas estadísticamente por lo que la hipótesis nula no se rechaza y no se acepta la alternativa. Se puede decir que no existió relación entre la moderación y la percepción positiva de los participantes del grupo de discusión.

Hipótesis 2. Frecuencia de participación

Para la hipótesis sobre frecuencia de participación en los grupos se realizó una prueba de chi-cuadrada con la totalidad de los mensajes. En la tabla 4 se muestran las frecuencias de participación de los grupos y la significancia que arrojó los resultados de la prueba.

Tabla 4. Frecuencias de mensajes de los tres grupos y significancia obtenida en la prueba de chi-cuadrada

Grupo	N observado	N esperado	Significancia
Alta moderación	307	213.3	.000
Mediana moderación	223	213.3	
Sin moderación	110	213.3	
Total	640		

Según la prueba la diferencia entre la frecuencia de participación de los grupos sí fue significativa, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa. Entonces se puede decir que el nivel de moderación estuvo relacionado con la participación: a mayor moderación mayor participación en los grupos de discusión electrónicos.

Hipótesis 3. Tamaño de mensajes

Para medir la diferencia en cuanto a tamaño de los mensajes (medido en número de palabras) entre los grupos se realizó un análisis de varianza de los mensajes académicos mandados a los tres grupos. En la tabla 5 se aprecian los resultados del análisis.

Tabla 5. Media del tamaño de los mensajes y significancia de la diferencia entre grupos

Grupo	Media	Significancia
Alta moderación	195.81	.132
Mediana moderación	177.71	
Sin moderación	205.05	

La diferencia del tamaño de los mensajes entre los grupos no fue significativa, por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula y no se acepta la alternativa. Es decir, el tamaño de los mensajes en un grupo de discusión no tiene relación con el nivel de moderación que se le aplique.

Hipótesis 4. Niveles de cadena

Para descubrir a qué niveles reales de cadena se llegó en cada grupo y cuántos mensajes quedaron en cada nivel se realizó una tabla de contingencia con su prueba de chi-cuadrada. En total se llegaron a formar cadenas del nivel 0 al nivel 5, en donde 0 es un mensaje que no responde a ninguno pero que puede tener respuesta, el nivel 1 responde un mensaje del nivel 0, el nivel 2 responde un mensaje del nivel 1 y así sucesivamente hasta llegar al nivel 5. En la tabla 6 se muestra el porcentaje de nivel de cadena alcanzado por grupo y la significancia de la diferencia entre grupos obtenida en la prueba.

Tabla 6. Porcentaje de nivel de cadena alcanzado y significancia de la diferencia entre grupos

Grupo	% de niveles de cadena						Significancia
	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	
Alta	52.6	40.2	60.2	100	100	100	.000
Mediana	26.3	38.9	34.4				
Nula	21.1	20.9	5.4				
Total	100	100	100	100	100	100	

La diferencia entre los grupos sí es significativa por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa. Se puede decir que sí existe relación entre el nivel de moderación y los niveles de la cadena alcanzados: a mayor moderación, más niveles de cadena son alcanzados.

Hipótesis 5. Construcción de conocimiento

Para la comprobación de esta hipótesis se clasificó cada mensaje de acuerdo al modelo de análisis de la interacción para examinar la construcción social del conocimiento en conferencias electrónicas desarrollado por Gunawardena, Lowe y Anderson (1997), identificando a qué fase y subfase del modelo llegaba cada mensaje académico mandado al grupo de discusión electrónico, incluyendo los mensajes del moderador. En la tabla 7 se muestran los porcentajes de nivel de construcción de conocimiento alcanzado por grupo y la significancia de la diferencia entre grupos resultado de una prueba de chi-cuadrada.

Tabla 7. Porcentaje de nivel de construcción de conocimiento alcanzado y significancia de la diferencia entre grupos

Grupo	% de niveles de cadena						Significancia
	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Total	
Alta	34.5	75.0	100	100	85.8	39.8	.000
Mediana	41.9	17.5			14.3	38.6	
Nula	23.6	7.5				21.5	
Total	100	100	100	100	100	100	

Los resultados comprueban que, aunque no se llegó a una construcción de conocimiento sustancial, sí existe una diferencia significativa de avance de construcción de conocimiento entre los grupos con diferentes niveles de moderación, por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa y es posible decir que a mayor moderación de un grupo de discusión electrónico mayor construcción de conocimiento.

Problemas percibidos por los participantes

Para complementar los resultados anteriores, se consideraron los problemas con los que los alumnos se enfrentaron durante su participación en el grupo de discusión y que denunciaron en la encuesta aplicada. Para esto se muestran las frecuencias en la tabla 8, incluyendo los resultados de los tres grupos en cuanto a la encuesta post.

Tabla 8. Frecuencias de problemas a los que se enfrentaron los participantes de los tres grupos

Problema	Alta moderación	Mediana moderación	Sin moderación	Total
Acceso	19	23	25	67
Desinformación	8	9	6	23
Exceso de información	5	4	3	12
Falta de tiempo	16	18	19	53
Desinterés	3	8	8	19
Fallas del sistema*	2	1	4	7
Falta de equipo*	1	1		2
Grupo mal diseñado*	1	2		3

* Estos problemas fueron identificados por los por los participantes

De acuerdo a la tabla anterior el problema más frecuente fue el de acceso a la funcionalidad de la herramienta computacional, la mayoría de los participantes en los tres grupos comentó haberse enfrentado a este problema. El problema que le sigue en frecuencias es el de falta de tiempo y el siguiente fue el de desinformación. Las diferencias entre los grupos fueron muy pequeñas por lo que es posible asumir que los problemas fueron similares en los tres grupos.

Conclusiones

La percepción de los participantes

Al inicio de esta investigación se esperaba que a mayor nivel de moderación los participantes del grupo de discusión tuvieran una percepción más positiva de la herramienta. Sin embargo, según los resultados obtenidos en el análisis de la percepción de los participantes, la moderación en los grupos de discusión no mejoró la percepción de los participantes de manera significativa. Igualmente no hubo diferencia en la percepción de grupos con diferente nivel de moderación.

En el presente experimento la moderación se concentró en gran medida en motivar a participar y en que los participantes dieran su opinión y experiencias acerca de dilemas éticos, así como de manifestar sus desacuerdos, con el objetivo de fomentar el pensamiento crítico y de intentar construir conocimiento a partir de éste; sin embargo la construcción alcanzada con estos elementos fue muy pobre en los tres grupos. Esto se debió quizá a que el experimento se concentró principalmente en la interacción y hubo

una falta de diseño instruccional del grupo de discusión, que se refiere al diseño de cómo obtener el aprendizaje que se requiere. Es lógico pensar que si los participantes no perciben que obtuvieron algún aprendizaje significativo en el grupo, no tengan una percepción más positiva acerca de éste. Por lo tanto es necesario añadir a los grupos de discusión electrónicos un diseño que no solamente motive a interacción y al pensamiento crítico sino que también tenga un sentido más definido acerca del aprendizaje que se quiere obtener o al conocimiento que se quiere construir y cómo llegar a obtenerlo.

Funcionalidad de la herramienta computacional

También es importante resaltar que los participantes manifestaron en la encuesta su incormformidad en cuanto a las limitantes de acceso a la funcionalidad de la herramienta computacional que operacionaliza al grupo de discusión electrónico. La mayoría de los participantes estaban en el último semestre de su carrera y una gran cantidad de ellos ya se encuentra laborando, por lo que el no poder acceder el grupo de discusión fuera de la red de ITESM, les volvió muy tedioso el acceso. Este hecho posiblemente afectó en alguna medida la percepción en cuanto al gusto de participar.

La participación en los grupos de discusión

Los resultados del análisis de la participación en los grupos indican que la presencia del moderador en un grupo de discusión electrónico fomenta la participación, ya que a mayor nivel de moderación hubo mayor participación, siendo significativa esta diferencia.

Con esto fue posible comprobar que la motivación para participar no se encuentra únicamente en la ponderación que se le asigne al grupo de discusión para la calificación, ya que a los tres grupos se les dió la misma. La presencia del moderador alienta a participar, quizá por el simple hecho de que el participante sabe que alguien, además de sus compañeros, va a leer y verificar sus mensajes, igualmente el moderador le proporciona una guía de cómo participar, con qué frecuencia y le hace cuestionamientos que implican más participaciones para contestar o aclarar.

Construcción de conocimiento

Como ya mencionamos anteriormente, el nivel de conocimiento construido fue incipiente, sin embargo los resultados del análisis en cuanto a construcción de conocimiento, con base en el modelo de Gunawardena, Lowe y Anderson (1997), indican que hubo una diferencia significativa entre los grupos con diferente moderación en el nivel de construcción de conocimiento alcanzado. Se comprobó que a mayor moderación, mayor nivel construcción de conocimiento.

Este hallazgo es relevante porque la construcción de conocimiento es lo que le proporciona un sentido a un grupo de discusión, es su razón de ser.

Integrar al grupo de discusión un diseño instruccional que ayude a los participantes a buscar construir conocimiento, que defina el camino por medio del cual el conocimiento pueda ser construido por medio de actividades que fomenten la interacción, en conjunción con la moderación del grupo puede dar resultados muy provechosos en cuanto a construcción de conocimiento.

Tamaño de los mensajes y niveles de cadena

De acuerdo con los resultados obtenidos, el tamaño de los mensajes no tiene relación alguna con la moderación de un grupo de discusión. En realidad los mensajes en todos los grupos fueron muy variables en cuanto a tamaño. Cada persona tiene diferente manera de

expresarse, algunas necesitan de muchas palabras para decir algo, mientras que otras tienen la capacidad de resumir lo mismo en una sola frase.

Por el contrario, los niveles de cadena sí tienen una relación directa con la moderación y probablemente tengan una relación con la fase de construcción de conocimiento alcanzada, teniendo en cuenta que en la presente investigación se comprobó que a mayor moderación mayores niveles de cadena alcanzados, y que el nivel de cadena implica interacción entre los participantes y ésta a su vez puede ayudar en la construcción de conocimiento de acuerdo al modelo de Gunawardena, Lowe y Anderson (1997).

Recomendaciones

Con base en los resultados obtenidos en las conclusiones elaboradas es posible hacer las siguientes recomendaciones:

Diseño del grupo de discusión electrónico

Relevancia. Un grupo de discusión electrónico para ser exitoso requiere tener un objetivo bien definido, así como un diseño instruccional y un moderador que guíe y motive a los participantes. Crear un grupo de discusión no se trata únicamente de dar de alta un espacio para la interacción, sino que requiere de mucho trabajo de preparación y de seguimiento para que realmente logre crear conocimiento y los participantes le encuentren un sentido al tiempo que invierten en él. No se deben crear grupos de discusión electrónicos simplemente por poner una tarea o una actividad más en un curso o por cumplir un "requisito", esto da pie a que se utilice a los grupos de discusión emulando un salón de clases tradicional, incluyendo actividades que bien se podían llevar a cabo sin utilizar la herramienta. Esto puede dar resultados muy negativos y contradictorios porque el alumno no encuentra el sentido de utilizar la herramienta y probablemente le implique más trabajo sin un valor agregado. No se debe dar la mayor importancia a la herramienta sino el proceso de aprendizaje.

Diseño instruccional. El diseño instruccional se refiere al diseño del aprendizaje que se requiere obtener. El proceso de diseño instruccional incluye:

1. Objetivos de aprendizaje (para qué)
2. Contenido (qué)
3. Proceso, actividades (cómo, dónde, cuándo, en qué condiciones)
4. Recursos (con qué)

Es sumamente importante tener en cuenta estos elementos al diseñar un grupo de discusión electrónico. Si vemos el curso en su conjunto, el grupo de discusión sería un recurso que tenemos disponible para lograr el aprendizaje, y tendríamos que analizar si éste es el mejor medio para lograr obtener el aprendizaje que queremos. Para esto podemos tener en cuenta las ventajas que nos da la herramienta, las ventajas generales son: a) interacción diferente tiempo y espacio, b) oportunidad de reflexionar antes de mandar las contribuciones, c) registro inmediato de todas las contribuciones, d) cadenas y ramificaciones de mensajes.

Diseño de actividades. El segundo problema más mencionado en la encuesta fue la falta de tiempo por lo que se sugiere darle importancia a este aspecto. El diseño de las actividades es una parte muy importante del proceso de diseño instruccional mencionado anteriormente, cuando se diseñe esta parte es conveniente tomar en cuenta el tiempo aproximado que requiere invertir el participante para que pueda cumplir con su objetivo, y que este tiempo esté perfectamente integrado con el programa del curso, esto con el fin

de que los alumnos logren ver la inversión de este tiempo como algo indispensable para el logro de los objetivos y no como un trabajo extra que quita tiempo y no sirve para nada.

Percepción. La percepción de los participantes es muy importante, si ellos no están convencidos de que el participar les traerá algún beneficio, lo más seguro es que lo hagan sólo por cumplir y la dinámica generada no será rica en creación de conocimiento. Para asegurarse que la percepción de los participantes sea positiva debe ponerse especial atención en que la plataforma tecnológica utilizada sea adecuada y suficiente, para evitar que los participantes tengan problemas de acceso a la funcionalidad de la herramienta y esto obstruya su participación. Igualmente debe ponerse mucha atención en que el objetivo esté bien definido y el camino para lograrlo bien trazado, así se puede asegurar que los participantes le encontrarán un sentido al tiempo invertido en el grupo de discusión electrónico y tendrán muy claro el aprendizaje obtenido.

Comunicación personalizada. Es muy importante la comunicación personalizada del moderador con cada uno de los participantes. Esta fue la diferencia en gran medida entre los grupos de mediana y alta moderación de la presente investigación y, como se puede observar en los resultados y conclusiones, hubo diferencias significativas en cuanto a participación, niveles de cadena y nivel de construcción de conocimiento. Por lo tanto es muy recomendable que el moderador establezca una relación estrecha con los participantes y se haga presente cada vez que el grupo lo requiera así.

Difusión de información pertinente. El tercer problema más mencionado en las encuestas fue el de desinformación, los participantes necesitan obtener la información necesaria para participar adecuadamente y el moderador es una buena vía para que se sientan informados y sepan exactamente lo que tienen que hacer para lograr los objetivos planteados.

Estructura. Para que los participantes no se pierdan entre una gran cantidad de mensajes sin orden, es importante establecer una estructura lógica dentro del grupo de discusión. Esta estructura debe ser definida desde el principio y será tarea del moderador el verificar que esta se lleve a cabo correctamente. En esta investigación se cuidó mucho la estructura en el grupo de alta moderación, obteniendo resultados satisfactorios.

Plataforma tecnológica. Entre los problemas con que se toparon los participantes, reportados en la encuesta, el más mencionado fue el de acceso y también ellos mismos agregaron fallas del sistema. Para que un grupo de discusión obtenga mejores resultados, tanto en participación como en percepción positiva de los usuarios, debe contar con una plataforma adecuada que le permita participar desde cualquier lugar que se encuentre sin problemas. Resulta desmotivante tratar de participar y no lograrlo por una falla técnica ajena al participante, y esto puede afectar en futuras participaciones.

Referencias

Bates, A. (1995). *Technology, open learning and distance education*. London: Routledge.

Building an understanding of constructivism. (1995). *Classroom Compass* [Revista electrónica], 1(3). Disponible en:

<http://www.sedl.org/scimath/compass/v01n03/understand.html>

December, J. (1994). Figura sobre Computer Mediated Communications. Disponible en: <http://www.december.com/cmc/images/cmcover.gif>

Dewey, J. (1966) *Democracy and Education*. Nueva York: Free Press.

Duffy, T. (1997, octubre). *Problem Based Learning PBL*. Ponencia presentada en el Programa de Desarrollo de Habilidades Docentes del ITESM, Monterrey, N.L.

Duffy, T., Dueber, W. y Hawley, C. (1997) *Designing Environment of Constructivist Learning*. C.J. Bonk and K. King.

Ethier, D. y Gold, J. (1996, Septiembre) Barriers to getting educators online. *CMC Magazine*. [Revista electrónica]. Disponible en:
<http://www.december.com/cmc/mag/1996/sep/goldeth.html>

Faculty Strategies for Engaging Online Learners (1998, abril). Disponible en:
<http://www.umuc.edu/ide/strategies/conf.html>

Gunawardena, Ch., Lowe, C. y Anderson, T. (1997). Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *J. Educational Computing Research*, 17(4), 395-429.

Johansen, R., Sibbet, D., Benson, S. Martin, A., Mittman, R. y Saffo, P. (1991). *El impacto de la tecnología en los equipos de trabajo*. Wilmington, Delaware, E.U.A.: Addison-Wesley.

Matusevish, M. (1995). *School Reform: What Role can Technology Play in a Constructivist Setting?* Montgomery County Public Schools. Disponible en:
<http://pixel.cs.vt.edu/edu/fis/techcons.html>

Nonaka, I. y Takeuchi H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. Nueva York: Oxford University Press, Inc.

Rojo, A. (1996). Participation in scholarly electronic forums. *Dissertation Abstracts International*. Disponible en: <http://www.oise.on.ca/~arojo/Overview.html>

Rojo, A. (1997). A process perspective on participation in scholarly electronic forums. *Sage Communication*, 18(4), 320-341.

Toribio Morales, M. (1997). *Análisis de la interacción electrónica a través de los grupos de discusión en internet: estudio de un caso*. Tesis de Maestría, ITESM, Monterrey, México.

Valdés, L. (1995). *Conocimiento es futuro*. México: CONCAMIN Centro para la Calidad Total y la Competitividad.

Wiig, K. M. (1993). *Knowledge Management Foundations: Thinking about thinking, how people and organization create, represent and use knowledge*. Arlington, Texas: Schema Press, LTD.

spective on participation in scholarly electronic forums.
Sage Communication, 18(4), 320-341.

[Regresar al índice](#)

[Regresar al índice](#)  Número dos

Toribio Morales, M. (1997). *Análisis de la interacción electrónica a través de los grupos de discusión en internet: estudio de un caso*. Tesis de Maestría, ITESM, Monterrey, México.

Valdés, L. (1995). *Conocimiento es futuro*. México: CONCAMIN Centro para la Calidad Total y la

Competitividad.

Wiig, K. M. (1993). *Knowledge Management Foundations: Thinking about thinking, how people and organization create, represent and use knowledge*. Arlington, Texas: Schema Press, LTD.

[Regresar al índice](#)

[Regresar al índice](#)  Número dos