

La Evaluación de las experiencias educativas en Aula Virtual, una necesidad para garantizar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

## **La Evaluación de las experiencias educativas en Aula Virtual, una necesidad para garantizar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.**

Ps. Eulises Domínguez Merlano

### **I Congreso Internacional de Tele-Educación. Medellín - Colombia.**

**Eje Temático Seleccionado:** Experiencias sobre Educación en Línea, A Distancia y Virtual.

**Título:** La Evaluación de las experiencias educativas en Aula Virtual, una necesidad para garantizar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

**Autor:** Eulises Domínguez Merlano

**Institución:** Universidad del Norte

**Dirección:** Km. 5 Vía Puerto Colombia. Barranquilla. Colombia.

**Teléfono:** 3509 726. 3509 470.

**Correo Electrónico:** [edomingu@uninorte.edu.co](mailto:edomingu@uninorte.edu.co)

**Página Web:** [www.uninorte.edu.co](http://www.uninorte.edu.co)

#### **Descripción de la Ponencia:**

La Universidad del Norte consciente de las ventajas que ofrecen las Nuevas Tecnologías en la Educación, inició hace 7 años un programa de Informática Educativa encaminado a capacitar a los docentes en el desarrollo y/o evaluación de software educativo. En los últimos tres (3) años se crearon dos nuevos programas: el Programa de Catálogo Web y el Programa de Aula Virtual. El primero con el objetivo de contar con páginas web que brinden espacios de reflexión y de trabajo colaborativo que apoyen las clases presenciales; el segundo con el objetivo de desarrollar experiencias de educación a distancia en pregrado, postgrado y educación continuada utilizando la red Internet.

Las actividades académicas centradas en el concepto de "Aula Virtual", buscan el desarrollo de nuevos modelos pedagógicos y nuevos espacios para la aplicación de las tecnologías de la comunicación e información como mediadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de promover una educación de calidad en la Costa Atlántica colombiana, con los mismos niveles de exigencia y profesionalismo con los que se orienta el quehacer académico diario en su campus universitario.

Con miras a garantizar la calidad de estas experiencias de educación virtual, se ha implementado un proceso de seguimiento y evaluación permanente a lo largo del desarrollo de las mismas. De tal forma que se pueda contar con información confiable para la toma de decisiones en lo referente a la orientación de las actividades de enseñanza aprendizaje y a los aspectos tecnológicos.

El presente documento muestra los resultados de la evaluación de nueve experiencias realizadas durante el segundo semestre del año 2000. Este proceso de evaluación se aproximó al fenómeno de la enseñanza virtual a través de varios aspectos cruciales como fueron la actitud y motivación del estudiante ante esta nueva modalidad de educación, el desempeño del docente en cuanto a su rol de tutor y asesor virtual, y el uso de las herramientas de comunicación con fines educativos.

#### **1. INTRODUCCIÓN.**

En la Universidad del Norte, el programa Aula Virtual propende específicamente por el desarrollo y evaluación de experiencias de educación a distancia utilizando la red institucional y la red Internet.

Con el fin de facilitar el desarrollo ordenado y de calidad de Aulas Virtuales en la institución, se ha establecido una metodología que pretende guiar al docente en la estructuración, desarrollo, evaluación y seguimiento de los proyectos de educación a distancia mediados con tecnología.

En su primera fase cada docente debe desarrollar un anteproyecto donde se especifique claramente la identificación de la asignatura, del programa académico y semestre a que pertenece. Así mismo debe describirse de la manera más precisa cuáles han sido las experiencias de educación a distancia que ha tenido o cual es su experiencia en el uso de tecnología en su actividad académica. Se espera que cada docente presente lo que considera sería el mayor impacto de esta innovación en su propia práctica pedagógica, en la formación de los alumnos y en la calidad general del proceso educativo. De igual forma, debe definir el alcance del proyecto en términos de lo que se desarrollará: una o varias asignaturas; el porcentaje de presencialidad que se espera reducir y el cambio metodológico esperado.

La segunda fase corresponde al Diseño Educativo. En esta fase del proyecto, el docente define la concepción pedagógica que orienta el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta debe reflejarse en la definición de los objetivos de aprendizaje, en las temáticas y materiales didácticos seleccionados, en las actividades de aprendizaje, en las estrategias de evaluación y en las estrategias de interacción virtuales y/o presenciales.

Es de vital importancia, definir las estrategias de interacción que se emplearán para realizar el seguimiento y tutoría a los estudiantes. Claramente el papel más importante del profesor en la educación virtual, es el de modelar una enseñanza eficaz y aceptar "la responsabilidad de seguirle el rastro al progreso académico de los estudiantes, contribuyendo con sus conocimientos, visiones y experiencias, organizando las actividades de enseñanza-aprendizaje y manteniendo la armonía del grupo". El docente debe definir el tipo de actividades que desarrollará para acompañar el proceso de aprendizaje del estudiante empleando para ello los sistemas de comunicación sincrónica y asincrónica, privada y/o pública, del tal forma que pueda promover la interacción estudiante-estudiante y estudiante-profesor.

La tercera fase corresponde al diseño de navegación. En ésta fase se lleva a cabo el diseño de las páginas web, estableciéndose una organización e integración para los aspectos que han sido definidos en la etapa previa de diseño educativo. Aquí se tienen en cuenta las plantillas institucionales y se trabaja en coordinación con el diseñador gráfico, coordinador tecnológico, coordinador pedagógico y el programador.

La cuarta fase corresponde al Desarrollo de páginas. En esta etapa se desarrollan las páginas que conformarán el Aula Virtual del módulo o asignatura. Se integrarán aquí, todos los elementos que se han definido, generándose los contenidos en la web e implementándose todos los servicios y herramientas que se requieran para el curso.

Concluido el desarrollo del Aula Virtual, se realizan las pruebas correspondientes, con la mayor rigurosidad posible:

- ◆ Pruebas de navegación. Tiene que ver con la facilidad con la que se puede acceder a la información, pasar de un sitio a otro y el asegurar la existencia de todos los enlaces.
- ◆ Pruebas de acceso. Con el soporte del personal de apoyo se hacen las pruebas de acceso (local – remoto) al sitio Web donde se examina toda la funcionalidad del sitio.

## **2. EVALUACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS EN AULA VIRTUAL**

La evaluación de las experiencias en aula virtual se constituye en una actividad permanente a lo largo del desarrollo de las mismas. De tal forma que se pueda contar con información confiable para la toma de decisiones en lo referente a la orientación de las actividades de enseñanza aprendizaje y a los aspectos tecnológicos.

Este proceso de evaluación pretende aproximarse al fenómeno de la enseñanza virtual a través de varios aspectos cruciales como son la actitud y motivación del estudiante ante esta nueva modalidad de educación, el desempeño del docente en cuanto a su rol de tutor y asesor virtual, y el uso de las herramientas de comunicación con fines educativos. Así mismo de busca determinar

si el nivel de rendimiento académico alcanzado por el estudiante en el aula virtual guarda relación con su rendimiento promedio en las clases presenciales.

## **2.1. PROCESO DE EVALUACIÓN**

Evaluar el rumbo que siguen las experiencias en el Aula Virtual y someterlas al ejercicio regular de contrastación entre lo realizado y lo propuesto. Durante esta fase se utilizarán protocolos de evaluación para el diseño y estructura de las experiencias, la actitud y motivación de los estudiantes frente a los materiales propuestos, la eficiencia de la metodología empleada y de la evaluación de los conocimientos alcanzados.

### **2.1.1. EVALUACIÓN DE EXPERTOS DE LOS CURSOS EN AULA VIRTUAL**

Antes de iniciar una experiencia educativa en el aula virtual, cada una de estas es evaluada considerando los siguientes aspectos:

- Contenidos
- Metodología
- Diseño de Navegación

El diseño y desarrollo de las experiencias en aula virtual parte de la aceptación de unos criterios de calidad que se toman como marco de referencia para realizar su valoración. Los buenos espacios formativos web son eficaces, facilitan el logro de sus objetivos, y ello es debido, a una serie de características que atienden a diversos aspectos funcionales, técnicos, estéticos psicológicos y pedagógicos.

Para lograr este objetivo se procede de la siguiente manera:

1. Evaluación de los contenidos por parte de un experto en el tema.
2. Evaluación de los aspectos metodológicos por parte de un experto en pedagogía y el en diseño de métodos instruccionales en línea.
3. Evaluación del Diseño de Navegación y de los aspectos.
4. Montaje de una prueba piloto con mínimo tres estudiantes que hayan cursado esta asignatura para determinar la valoración global de la organización del aula.

Con estos criterios mínimos, se busca garantizar la calidad de las experiencias en aula virtual, antes de la puesta en marcha.

### **2.1.2. EVALUACIÓN POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DE LA EXPERIENCIA EN AULA VIRTUAL**

#### Evaluación de la Actitud y Motivación hacia el Aula Virtual

En cada una de las experiencias que se desarrollan en el aula virtual se evaluará la actitud y nivel de motivación del estudiante al finalizar sus actividades académicas en esta nueva modalidad de educación.

Para ello se ha desarrollado un cuestionario que aborda los siguientes aspectos:

- A. Grado de satisfacción con la experiencia en el aula virtual.
- B. Grado de Satisfacción con el Aporte de la experiencia al proceso de Enseñanza-Aprendizaje.
- C. Nivel de motivación percibido por el estudiante.

Cada uno de estos aspectos involucra los componentes afectivos, cognitivos y comportamentales de los estudiantes que participan de la experiencia.

### Evaluación del Uso de los Medios de Interacción en el Aula Virtual.

Las actividades que se desarrollen en el Aula Virtual, empleando los diferentes medios de interacción (Foro, Chat y Correo Electrónico) se evalúan tomando en consideración la opinión del estudiante y el análisis que haga el docente de la experiencia, para ello se han planteado los siguientes aspectos:

- A. Adquisición de habilidades y conocimientos en la utilización del Foro, el Chat y el correo electrónico
- B. Consideraciones sobre las ventajas e inconvenientes del sistema de comunicación utilizado (Foro, el Chat y el correo electrónico) para la comunicación educativa
- C. Consideraciones sobre la cantidad y calidad de las intervenciones en el Foro y el Chat.
- D. Aporte de la experiencia de comunicación utilizando Foro, el Chat y el correo electrónico, al proceso de enseñanza.

El estudiante una vez finalice su experiencia en el aula virtual, contesta un cuestionario electrónico que le permite valorar el uso de los medios de interacción con propósitos educativos.

### **2.1.3. EVALUACIÓN POR PARTE DE LOS DOCENTES DE LA EXPERIENCIA EN AULA VIRTUAL**

#### Evaluación del Rendimiento Académico de los Estudiantes.

Al momento de iniciar la experiencia en aula virtual, cada docente efectúa una evaluación diagnóstica del nivel de conocimientos que el estudiante posee sobre el tema a tratar. De esta forma se tiene una visión más clara del nivel con que ingresan los estudiantes a trabajar en el aula virtual.

Al finalizar la experiencia se realiza una evaluación final que permite establecer si se presentaron o no cambios significativos en el nivel de conocimientos alcanzados por cada uno de los estudiantes.

Para llevar a cabo estos dos procedimientos el docente construye una prueba que evalúe los niveles de aprendizaje del estudiante. Esta prueba se aplica antes de iniciar las actividades en Aula Virtual y una vez finalizadas las mismas.

De igual forma se realiza un análisis de la curva de rendimiento académico alcanzado por el grupo de estudiantes en el módulo virtual y en los módulos presenciales de la asignatura. Para determinar con mayor certeza los cambios en los patrones de rendimiento de los estudiantes.

Este proceso de evaluación concibe que el rendimiento académico de un estudiante no implica únicamente la valoración cuantitativa de lo aprendido sino que además debe involucrar formas cualitativas de valoración, con lo cual se garantiza un acercamiento más real al nivel alcanzado por el estudiante en el trabajo realizado en el aula virtual.

#### Evaluación del Nivel de Interacción en los medios de Comunicación.

El docente realiza un análisis detallado de la experiencia a partir de las respuestas publicadas por los estudiantes en el foro y en el chat y de los correos recibidos durante todo el curso en aula virtual. Para ello debe tener en cuenta los siguientes criterios:

- Frecuencia y tipo de participación del docente y de los alumnos en los Foros y Chats.
- Nivel de pertinencia y calidad de las participaciones por alumno y grupo total en los foros y chats. El docente con base en su experiencia valorará la calidad y pertinencia de las intervenciones de los estudiantes.
- Frecuencia y tipo de interacción en los correos privados, entre docente y estudiantes. Con el análisis de los mensajes recibidos y enviados se espera establecer las características de la interacción entre el docente y los estudiantes.
- Ventajas e inconvenientes del uso de las herramientas de comunicación con fines educativos.

Se espera que este análisis este sustentado con datos concretos provenientes de los registros almacenados en los foros, chats y correos.

### **3. PROCESO DE SEGUIMIENTO**

Se busca contar con un conjunto de antecedentes que den una imagen periódica, rápida e informativa del accionar diario del modelo implementado, con el fin de mejorar la práctica.

Toda la experiencia de innovación educativa contará con un sistema bien definido de seguimiento, que permita retroalimentar la experiencia y llevarla a niveles de generalización para que otros docentes se puedan beneficiar de la misma.

Cada docente debe tener presente los siguientes aspectos:

- a. Cumplimiento del cronograma de actividades planeado.
- b. Tipo de actividades desarrolladas hasta la fecha y los resultados de las mismas.
- c. Dificultades encontradas con el manejo de las herramientas de comunicación y el acceso al aula virtual.
- d. Comportamiento general de los estudiantes frente a la nueva modalidad de educación.
- e. Retos que le ha planteado, como docente, esta nueva forma de enseñanza.

### **4. PROCESO DE SISTEMATIZACIÓN**

Los objetivos fundamentales de la sistematización son recuperar, aprender y comunicar todos aquellos elementos que la experiencia en aula virtual pudieran aportar a nivel teórico y práctico, de tal forma que se puedan analizar los problemas, los retos, las necesidades de investigación y de formación que surjan a lo largo del proceso.

Esta sistematización debe conducir a la producción de conocimiento tomando como punto de partida lo que las experiencias en aula virtual van enseñando y lo que en el mismo sentido va aportando el “diálogo de saberes”, es decir la interacción entre quienes acompañan los procesos educativos y quienes participan en ellos. Sistematizar es ir construyendo un saber sobre las experiencias educativas en el aula virtual.

### **5. EVALUACION DE LAS EXPERIENCIAS EN AULA VIRTUAL DEL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2000, EN LA UNIVERSIDAD DEL NORTE.**

Los resultados corresponden a las experiencias realizadas por los docentes de las asignaturas Finanzas I, Finanzas II y Control Gerencial del programa de Administración de Empresas, del módulo de Hemodinámica y el módulo de Meiosis del Programa de Medicina y el módulo de Informática Educativa de la asignatura Psicología y Cultura, del programa de Psicología, realizadas durante el segundo semestre del año 2000. La muestra estuvo conformada por un total de 155 estudiantes de los programas antes mencionados.

Por ser la primera evaluación se enfatizó en aspectos tales como la actitud y motivación del estudiante ante esta nueva modalidad de educación, el desempeño del docente en cuanto a su rol de tutor y asesor virtual, y el uso de las herramientas de comunicación con fines educativos.

## RESULTADOS.

### Evaluación de actitudes y motivación hacia el Aula Virtual

La actitud y motivación del estudiante fue medida antes de iniciar la experiencia y al finalizar la misma, con el fin de establecer si se habían presentado cambios considerables. Básicamente se pretendía evaluar los siguientes aspectos:

- A. Grado de satisfacción con la experiencia en el aula virtual.
- B. Percepción del nivel de dificultad de las actividades de aprendizaje.
- C. Aporte de la experiencia al proceso de enseñanza.
- D. Nivel de motivación percibido por el estudiante.

De acuerdo con el análisis de resultados, en la medición antes, se pudo establecer que el 74% de los estudiantes estaba de acuerdo con que la *experiencia en el aula virtual sería entretenida, agradable, que resultaría más interesante que la clase presencial, que sería muy agradable trabajar e intercambiar experiencias con sus compañeros y el docente* y que estas actividades no los pondrían nerviosos o incómodos. Por su parte un 26% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con estas apreciaciones.

En este sentido, se puede apreciar que la predisposición de la mayoría de los estudiantes ante el grado de satisfacción que podía generar la experiencia de aprendizaje en el aula virtual fue positiva.

Al analizar los resultados en la medición después de este aspecto, se pudo establecer que el 79% de los estudiantes seguía estando de acuerdo en que la experiencia en el aula virtual fue entretenida, agradable, que resultaba más interesante que la clase presencial, que fue muy agradable trabajar e intercambiar experiencias con sus compañeros y con el docente y que estas actividades no los ponían nerviosos o incómodos. Un 21% de los estudiantes continuo en desacuerdo con estas afirmaciones.

De acuerdo con estos resultados no se presentaron cambios significativos en la apreciación de los estudiantes, considerándose positivo el grado de satisfacción ante la experiencia de aprendizaje en el aula virtual, para la mayoría de ellos.

Al analizar los resultados, en la medición antes, sobre la *percepción del nivel de dificultad de las actividades de aprendizaje desarrolladas en el aula virtual*, se pudo establecer que el 86% de los estudiantes, estuvo de acuerdo en que estas podrían ser difíciles, aun que consideraron que debían ser prácticas y útiles para el proceso de aprendizaje. Un 14% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con estas apreciaciones.

En la medición después, se pudo establecer que el 81% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que las actividades de aprendizaje desarrolladas en el aula virtual fueron difíciles, aun que prácticas y útiles para el proceso de aprendizaje. Un 19% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con estas apreciaciones.

Con estos datos, se pudo establecer que la proporción de estudiantes se mantuvo en cuanto a sus apreciaciones acerca del nivel de dificultad de las actividades de aprendizaje en el aula virtual.

En cuanto al *aporte de la experiencia al proceso de enseñanza*, se pudo observar, en la medición antes, que el 79% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que esta experiencia en el aula virtual podría ser más efectiva que el trabajo en la clase presencial, que mejoraría la enseñanza, siendo más eficaces, valiosas y facilitadoras. Así mismo, que esta modalidad de educación virtual los

impulsaría de manera positiva, a seguir en su proceso de aprendizaje, aun cuando percibían que podría ser un poco complicado. Un 27% de los estudiantes estaban en desacuerdo con estas apreciaciones.

En la medición después, se pudo establecer que el 85% de los estudiantes estaban de acuerdo en que esta experiencia en el aula virtual fue más efectiva que el trabajo en la clase presencial, que mejoro la enseñanza, siendo más eficaz, valiosas y facilitadoras. Así mismo, que esta modalidad de educación virtual los impulsó de manera positiva, a seguir en su proceso de aprendizaje, aun cuando fue un poco complicado al principio. Un 15% de los estudiantes estuvieron en desacuerdo con estas apreciaciones.

De acuerdo con estos resultados, se puede apreciar que se produjo un ligero incremento en el porcentaje de estudiantes que estuvieron de acuerdo en que la experiencia en el aula virtual aportó de manera favorable al proceso de enseñanza aprendizaje.

Al indagar sobre *el nivel de motivación percibido por los estudiantes*, se pudo observar, en la medición antes, que el 80% de los estudiantes estaba de acuerdo con que disfrutaría con el trabajo en el aula virtual, que se mantendría animado a realizar las actividades propuestas y que no sentiría que perdería el gusto por participar en esta experiencia. Así mismo, consideraron que el uso de ambientes virtuales no desmotivaría a sus compañeros en el proceso de aprendizaje. Un 20% estuvo en desacuerdo con estas apreciaciones.

En la medición después, se pudo observar que la proporción de estudiantes se mantenía de acuerdo con las afirmaciones mencionadas, en la medición antes. Con estos resultados se puede establecer que el nivel de motivación percibido antes y después de realizada la experiencia, fue alto y se mantuvo para la mayoría de los estudiantes.

En términos generales, se puede concluir que para la mayoría de los estudiantes, aproximadamente el 80%, el grado de satisfacción con la experiencia en el aula virtual, la percepción del nivel de dificultad de las actividades de aprendizaje, el aporte de la experiencia al proceso de enseñanza y el nivel de motivación percibido, fueron favorables. De igual forma la experiencia impactó de manera positiva favoreciendo así, el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **Evaluación del uso educativo de las herramientas de comunicación en el Aula Virtual.**

Con el análisis de resultados del uso educativo de las herramientas de comunicación en el Aula Virtual, se pretendían evaluar los siguientes aspectos:

- E. Adquisición de habilidades y conocimientos en la utilización del Foro, el Chat y el correo electrónico
- F. Consideraciones sobre las ventajas e inconvenientes del sistema de comunicación utilizado (Foro, el Chat y el correo electrónico) para la comunicación educativa
- G. Consideraciones sobre la cantidad y calidad de las intervenciones en el Foro y el Chat.
- H. Aporte de la experiencia de comunicación utilizando Foro, el Chat y el correo electrónico, al proceso de enseñanza.

En lo referente a la *adquisición de habilidades y conocimientos en la utilización del Foro, el Chat y el correo electrónico*, se pudo establecer que:

1. El 70% de los estudiantes estuvo de acuerdo con que para participar en debates o actividades de este tipo, es indispensable tener un alto nivel de conocimiento y manejo del sistema de comunicación electrónica. Mientras que un 30% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.
2. Un 40% de los estudiantes valoró como alto, su nivel de competencia en el uso del Foro, Chat y correo electrónico antes de empezar esta experiencia como. Un 23% de los estudiantes valoró su nivel de competencia como muy alto; un 28% de los estudiantes

valoró su nivel de competencia como aceptable y solo un 9% de los estudiantes valoró su nivel de competencia como reducido.

3. Un 90% de los estudiantes estuvo de acuerdo con que la participación en los debates y en el intercambio de información, adquirió nuevas habilidades en el uso del Foro, Chat y correo electrónico. Un 10% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.
4. Un 77% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que desde el inicio de los debates en el Foro o en el Chat cambió de forma significativa su concepción sobre la utilización educativa de las herramientas de comunicación del Aula Virtual. El restante 23% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.
5. Un 57% de los estudiantes consideró que su nivel de participación se había visto muy influenciado por el dominio técnico del sistema de comunicación. Un 27% de los estudiantes consideró que su nivel de participación se había visto un poco influenciado por el dominio técnico del sistema de comunicación y un 17% de los estudiantes consideró que su nivel de participación no se había visto influenciado en nada, por el dominio técnico del sistema de comunicación.
6. Un 74% de los estudiantes consideró que la utilización del computador como canal de comunicación había influido positivamente en la frecuencia de sus intervenciones. Un 11% de los estudiantes consideró que la utilización del computador como canal de comunicación no había influido en la frecuencia de sus intervenciones y un 15% considero que el uso del computador como canal de comunicación había influido limitando la cantidad de sus intervenciones.

En lo referente a las consideraciones sobre las ventajas e inconvenientes del sistema de comunicación utilizado (Foro, el Chat y el correo electrónico) para la comunicación educativa, se pudo establecer que:

1. El 46% de los estudiantes estaba de acuerdo en que la comunicación electrónica incrementaba el sentido de soledad, ya que no podían verse cara a cara con quien estaba ahí en ese momento. Un 54% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.
2. El 60% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que en algunos momentos de su participación en los chats, sintió que todos se estaban comunicando al mismo tiempo. Un 40% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.
3. El 61% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que en el entorno electrónico, la comunicación les parecía mas fría y que perdía el calor de la comunicación humana presencial. Un 39% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.
4. El 61% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que la participación por escrito, en los foros y chats, limita la espontaneidad en las intervenciones. Un 39% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.
5. Un 85% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que una de las principales ventajas de la participación en debates a través del Foro es la posibilidad de participar en el tiempo disponible de cada uno. Solo un 15% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.
6. Un 86% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que una de las principales ventajas de estos debates es que se pueden exponer e intercambiar ideas con el resto de compañeros y con el docente. Solo un 14% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.

En lo referente a las consideraciones sobre la cantidad y calidad de las intervenciones en el Foro y el Chat, se pudo observar que:

1. Un 62% de los estudiantes consideró que la frecuencia de participación global de todos los estudiantes fue alta; un 32% de los estudiantes consideró que fue aceptable; un 5% consideró que fue muy alta y solo un 1% consideró que fue reducida.
2. Un 46% de los estudiantes valoró como alto su propio índice (frecuencia) de participación en el Foro y el Chat de este curso virtual, en comparación con su

participación en cualquier otro tipo de debate educativo; un 26% valoró como muy alto su índice de participación; otro 26% lo valoró como aceptable y solo un 3% lo valoró como reducido.

3. Un 72% de los estudiantes consideró como buenas la oportunidad y calidad de sus propias intervenciones (o las intervenciones de su grupo); un 15% las consideró como muy buenas; un 13% como regulares y un 1% como malas.
4. El 52% de los estudiantes consideró como buenas la oportunidad y calidad global de las intervenciones del docente; un 36% las consideró como muy buenas y un 13% como regulares.
5. El 61% de los estudiantes consideró que su nivel de participación se vio muy influenciado por el tema de los debates y por la organización de los mismos. Un 37% de los estudiantes consideró que se vio poco influenciado y un 3% consideró que no se vio influenciado en nada por el tema de los debates y por la organización de los mismos.

En lo referente al aporte de la experiencia de comunicación utilizando Foro, el Chat y el correo electrónico, al proceso de enseñanza, se pudo establecer que:

1. Un 60% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que la utilización didáctica del correo, el foro y el chat, es para mejorar la comunicación escrita. Un 40% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.
2. Un 75% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que los foros y los chats, por sus características, son más adecuados para el trabajo en equipo. Un 25% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.
3. Un 70% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que la comunicación con los demás participantes del debate les permitió ampliar sus horizontes sobre el tema tratado en las clases virtuales. Un 30% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.
4. Un 73% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que las intervenciones escritas en los foros y los chats, logro que estas fueran mas elaboradas y reflexivas. Un 27% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.
5. Un 88% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que la posibilidad de intercambiar ideas y opiniones es lo más interesante de las comunicaciones electrónicas desde el punto de vista educativo. Un 12% de los estudiantes estuvo en desacuerdo con esta apreciación.

Al indagar sobre la valoración que darían los estudiantes a su experiencia de participar en los debates a través de los foros y chats, en los cursos virtuales, se pudo establecer que un 44% la valoró como muy buena; un 38% la valoró como buena; un 11% como regular, un 5% como mala y un 2% como muy mala. De acuerdo con estos resultados, aproximadamente el 82% de los estudiantes tuvo una valoración entre buena y muy buena, mientras que el restante 18% las valoró como regulares, malas o muy malas.

De acuerdo con los resultados encontrados podemos establecer que en cuanto a la *Adquisición de habilidades y conocimientos en la utilización del Foro, el Chat y el correo electrónico*, un gran porcentaje de estudiantes, aproximadamente un 78%, reportó estar de acuerdo en que para participar en debates o actividades de este tipo, es indispensable tener un alto nivel de conocimiento y manejo del sistema de comunicación electrónica, que durante la participación en los debates y en el intercambio de información, adquirió nuevas habilidades en el uso del Foro, Chat y correo electrónico, que desde el inicio de los debates en el Foro o en el Chat cambió de forma significativa su concepción sobre la utilización educativa de las herramientas de comunicación del Aula Virtual y que la utilización del computador como canal de comunicación influyo positivamente en la frecuencia de sus intervenciones.

Por otro lado, se encontró que aproximadamente el 50% de los estudiantes valoró como alto, su nivel de competencia en el uso del Foro, Chat y correo electrónico antes de empezar esta experiencia y que su nivel de participación se había visto muy influenciado por el dominio técnico del sistema de comunicación.

En lo referente a las *Consideraciones sobre las ventajas e inconvenientes del sistema de comunicación utilizado (Foro, el Chat y el correo electrónico) para la comunicación educativa*, se puede establecer que un gran porcentaje de estudiantes, aproximadamente el 85%, estuvo de acuerdo en que una de las principales ventajas de la participación en debates a través del Foro fue la posibilidad de participar en el tiempo disponible de cada estudiante y que pudieron exponer e intercambiar ideas con el resto de compañeros y con el docente. En cuanto a las desventajas, se pudo establecer que cerca del 60% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que en algunos momentos de su participación en los chats, sintió que todos se estaban comunicando al mismo tiempo, que en el entorno electrónico, la comunicación les parecía mas fría y que perdía el calor de la comunicación humana presencial y que la participación por escrito, en los foros y chats, limitaba la espontaneidad en las intervenciones.

En cuanto a las *Consideraciones sobre la cantidad y calidad de las intervenciones en el Foro y el Chat*, se puede concluir que aproximadamente el 61% de los estudiantes percibió que la frecuencia de participación global de todos los estudiantes fue alta y que su nivel de participación se vio muy influenciado por el tema de los debates y por la organización de los mismos. Además, se pudo establecer que aproximadamente el 88% los estudiantes consideró como buenas o muy buenas la oportunidad y calidad global de las intervenciones del docente

Finalmente, el análisis de los datos sobre los Aportes de la experiencia de comunicación utilizando Foro, el Chat y el correo electrónico, al proceso de enseñanza, permite concluir que aproximadamente el 73% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que la utilización didáctica del correo, el foro y el chat, es para mejorar la comunicación escrita; que las intervenciones escritas en los foros y los chats, lograron que estas fueran mas elaboradas y reflexivas; que los foros y los chats, por sus características, son más adecuados para el trabajo en equipo, que la comunicación con los demás participantes del debate les permitió ampliar sus horizontes sobre el tema tratado en las clases virtuales y que la posibilidad de intercambiar ideas y opiniones es lo más interesante de las comunicaciones electrónicas desde el punto de vista educativo.

A partir del análisis de los resultados arrojados por la evaluación de los aspectos antes mencionados podemos concluir que:

- Existió satisfacción con la experiencia en el aula virtual,
- Existió un nivel alto de motivación hacia la experiencia de aprendizaje
- La experiencia impactó de manera positiva favoreciendo el proceso de enseñanza aprendizaje.
- La experiencia en el aula virtual fue más efectiva que el trabajo en la clase presencial,
- La experiencia mejoró la enseñanza, siendo eficaz, valiosas y facilitadoras.
- Esta modalidad de educación virtual los impulsó de manera positiva, a seguir en su proceso de aprendizaje,
- La utilización didáctica del correo, el foro y el chat, ayuda a mejorar la comunicación escrita,
- Las intervenciones escritas en los foros y los chats, logran que estas sean mas elaboradas y reflexivas;
- Los foros y los chats, por sus características, son más adecuados para el trabajo en equipo,
- La comunicación con los demás participantes del debate permite ampliar los horizontes sobre el tema tratado en las clases virtuales
- La posibilidad de intercambiar ideas y opiniones es lo más interesante de las comunicaciones electrónicas desde el punto de vista educativo.
- En el entorno electrónico, la comunicación es mas “fría” y pierde el calor de la comunicación humana presencial
- La participación por escrito, en los foros y chats, limita la espontaneidad en las intervenciones.

- Es indispensable tener un alto nivel de conocimiento y manejo del sistema de comunicación electrónica.
- Durante la participación en los debates y en el intercambio de información, se adquirieron nuevas habilidades en el uso del Foro, Chat y correo electrónico.

## REFERENCIAS

- Sheremetov, Leonid. Ambiente EVA: Aprendizaje Cooperativo Personalizado basado en Agentes y Orientado al Web. Centro de Investigación en Computación, Instituto Politécnico Nacional (CIC-IPN), 1999. México.
- Starr Roxanne Hiltz .Teaching In A Virtual Classroom. Department of Computer and Information Science. New Jersey Institute of Technology, Newark NJ 07102 US. March 7-10, 1995.
- Berge, Z. L. (1994). Electronic discussion groups. *Communication Education*. 43(2): 102-111.
- Berge, Z.L. Ph.D. (1995). Facilitating Computer Conferencing: Recommendations From the Field. *Educational Technology*. 35(1) 22-30.
- Brochet, M. G. (1989). Effective moderation of computer conferences: Notes and suggestions. In M. G. Brochet (Ed.) *Moderating conferences* (pp. 6.01-6.08). Guelph, Ontario: University of Guelph.
- Burge, E. J. & J. M. Roberts. (1993). *Classrooms with a Difference: A Practical Guide to the Use of Conferencing Technologies*. Toronto: Ontario Institute for Studies in Education (Affiliated with the University of Toronto).
- Davie, L. (1989). Facilitation techniques for the on-line tutor. In Robin Mason and Anthony Kaye (Eds), *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*. Elmsford, New York: Pergamon Press.
- Eastmond, D. V. (1992). Effective facilitation of computer conferencing. *Continuing Higher Education Review*, 56(1/2) pp. 23-34.
- Hyman, R. T. (1980). *Improving Discussion Leadership*. New York: Teachers College Press.
- Keltner, J. (1974). *Group Discussion Processes*. Westport, CT: Greenwood Press, Publishers.
- Lauzon, A. C. 1992 Integrating Computer-based Instruction with Computer Conferencing: An Evaluation of a Model for Designing Online Education. *The American Journal of Distance Education*, 6(2), 32-46.
- Levin, J., K. Haesun & M. Riel. (1990). Analyzing instructional interactions on electronic message networks. In Linda Harasim (Ed.) *Online Education -- Perspectives on a New Environment*. New York, NY: Praeger Publishing.
- Mason, R. (1991). Moderating educational computer conferencing. [Online]. DEOSNEWS, 1(19). (Archived as DEOSNEWS 91-00011 on LISTSERV@PSUVM).
- Reiss. D. Discussion Patterns for Interactive Online Learning. TideWater Comunity College: Online Learning.
- Riedel, R. (1989). Patterns in computer-mediated discussions. In Robin Mason and Anthony Kaye (Eds), *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*. Elmsford, New York: Pergamon Press.
- Wolfe, R. (1990). Perspectives on educational computer conferencing. In Linda Harasim (Ed.) *Online Education -- Perspectives on a New Environment*. New York, NY: Praeger Publishing.

INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN EDUCACIÓN

UNIDAD DE NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN

**PROFESOR:**

**EULISES DOMÍNGUEZ**