



PONENCIA: “PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES Y TUTORES DEL PROGRAMA DE TECNOLOGIA Y GESTION EMPRESARIAL DEL INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA DE LA UIS RESPECTO A LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN SUS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE”

CUARTO EJE TEMATICO

MARIA RUTH RANGEL HENAO
Candidata a Magister
MAESTRIA EN PEDAGOGIA - UIS
BUCARAMANGA
2009

mrangelh2 hotmail.com



RESUMEN

El propósito de la investigación fue caracterizar las percepciones de estudiantes y tutores del programa de tecnología y gestión empresarial de la UIS respecto al uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza aprendizaje.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo con diseño etnográfico para ambientes virtuales, con el grupo de estudiantes del curso estadística uno, 3 tutores y la coordinadora del programa. Para la recolección de la información se utilizó encuestas etnográficas y grupos focal con estudiantes; entrevistas en profundidad con tutores y directivo, y análisis documental a través de los foros académicos generados en el desarrollo de las unidades virtuales de aprendizaje del curso.

Los resultados evidencian cambios significativos en los procesos de enseñanza aprendizaje al generarse una mayor interacción tutor - estudiante, tutor-tutor por la disponibilidad de medios sincrónicos y asincrónicos. Esto propició un mejor acompañamiento por parte del tutor que posibilitó la orientación constante del estudiante ante las inquietudes surgidas durante el proceso de aprendizaje sin limitación de tiempo y espacio. Igualmente permitió que el estudiante se sintiera seguro de continuar en forma autónoma su aprendizaje y que programara de acuerdo a sus obligaciones laborales, familiares y académicas el tiempo y las estrategias a implementar para lograrlo. Permitted el fortalecimiento de los grupos colaborativos formados inicialmente desde lo presencial y la generación de diálogos a través de los foros que permitieron la construcción de discursos que llevó a fortalecer el grupo como comunidad de aprendizaje.

Palabras claves: educación a distancia, educación virtual, interacción, tecnologías de la información y la comunicación, aprendizaje colaborativo, autoaprendizaje.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El alto desarrollo logrado en las tecnologías de la información y la comunicación TIC, ha impactado de tal forma a la sociedad contemporánea que está transformando la forma en que la gente trabaja, vive y se relaciona. La revolución de la información, modifica de forma permanente la educación, el trabajo, el gobierno, los servicios públicos, el mercado, las formas de participación ciudadana, la organización de la sociedad y las relaciones humanas. Es por ello que la educación debe propender por promover esa capacidad de los alumnos de gestionar sus propios aprendizajes, adoptar una autonomía creciente en su proceso de formación, disponer de herramientas intelectuales, sociales, tecnológicas que permita un aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

La UNESCO¹, en el documento: “Hacia las sociedades del conocimiento”, afirma que, **“...las nuevas tecnologías abren paso a una educación basada en el desarrollo del aprendizaje electrónico (E-learning)”**. Este término designa una gran gama de utilidades de estas tecnologías, desde el trabajo del computador en las aulas hasta las carreras cursadas totalmente a distancia. Igualmente resalta la importancia de la educación virtual, al brindar la posibilidad de una flexibilidad de la gestión del conocimiento, una mayor autonomía en la adquisición del saber, la reducción de las limitaciones de espacio y de tiempo, permitiendo la aplicación de un modelo de aprendizaje más centrado en el estudiante.

El Ministerio de Educación Nacional y el de Comunicaciones, congruente con esta dinámica mundial, incluyó en el PNTIC², un eje de acción que enmarcan el uso y la apropiación de las TIC en el proceso educativo y de formación para apalancar el cubrimiento y la calidad. Respecto a la educación superior propone el incremento de los programas de pregrado con un 80% de virtualidad. Igualmente en el Plan decenal de educación³, enuncia un macroobjetivo, y es garantizar el acceso, uso y apropiación crítica de las TIC, como herramientas para el aprendizaje, la creatividad, el avance científico, tecnológico y cultural, que permitan el desarrollo humano y la participación activa en la sociedad del conocimiento.

¹ Hacia las sociedades del conocimiento. UNESCO. 2005. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/111419/141908s>

² REPUBLICA DE COLOMBIA, Ministerio de comunicaciones. Plan Nacional Colombiano de TIC. PNTIC. 2008 – 2019. Bogotá. Mayo de 2008. Disponible en <http://www.colombiaplanttic.org/docs/080409-plan%20nacional%de%20tic.pdf>.

³ Ministerio de Educación Nacional. Plan Decenal de Educación 2006-2016. disponible en <http://www.plandecenal.edu.co/html/>



En este sentido, el proyecto educativo de la UIS, le ha exigido la definición de una política y el diseño de estrategias tendientes a asegurar las condiciones que permitan, mediante sistemas de aprendizaje en línea, ofrecer experiencias de aprendizaje con elevados estándares de calidad.

Coherente con estas políticas, el Instituto de proyección regional y educación a distancia se ha orientado a democratizar el acceso a la educación superior y acrecentar las posibilidades para formar personas capaces de autogestionar, mejorar y proyectar su realidad, fundamentado en su modelo pedagógico que acoge el uso significativo de los medios como particular instancia de mediación pedagógica y que le ha permitido llegar a las diferentes regiones del país según sus posibilidades de acceso a la TIC.

El programa de Tecnología y Gestión empresarial ha sido partícipe de estas experiencias encaminadas a la creación de ambientes virtuales de enseñanza aprendizaje. La coyuntura de reforma académica y el proceso de acreditación del programa ha llevado a intensificar el proceso de integración de las TIC como mecanismo de apoyo al aprendizaje. Esto ha requerido la capacitación de tutores y el rediseño de cursos en el uso de las nuevas TIC, aunque no se hace de la misma manera en todos los casos y no siempre abarca todos los aspectos del curso.

Sin embargo, el hecho de que se implementen nuevas tecnologías no hace que al usarlas se garantice su efectividad, ni mucho menos que sea fácil el diseño de ambientes educativos que favorezcan el aprendizaje autónomo, significativo, colaborativo y la formación integral de los estudiantes.

Es por esto que para el instituto es una prioridad en este momento, sistematizar la experiencia que se ha vivido durante este proceso tanto por parte de los tutores como de los estudiantes, con el fin de mejorar los procesos de virtualización y garantizar el cumplimiento de la misión de la Universidad en la sociedad actual.

2. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES



Educación en línea. Las metodologías tradicionales, los horarios rígidos, los programas descontextualizados, las limitaciones de espacio y lugar de la instituciones educativas, las nuevas responsabilidades del educando hacen replantear modelos de enseñanza-aprendizaje flexibles, que superen las limitaciones de tiempo y lugar y que le permitan al estudiante responder en forma permanente a la exigencias de la sociedad en que vive.

La Educación virtual es una respuesta a esta dinámica en la medida que le permita al estudiante formarse en forma permanente, responsabilizarse de su proceso de aprendizaje y adaptarse a su disponibilidad de espacio y tiempo. Esto lo corrobora Patricia Asmar⁴ cuando afirma:

“ la educación virtual, surge como una necesidad de los tiempos modernos, donde el estudiante debe capacitarse en forma permanente, para lo cual requiere aprender a regular su propio ritmo de aprendizaje conciliando su tiempo de trabajo, de estudio, de socialización, de diversión y recreación, así como seleccionando por sí mismo las temáticas e información de su interés, de acuerdo con su propia necesidad, utilizando los diferentes medios de autoinstrucción y comunicación que ofrece el mundo moderno”.

Bases Pedagógicas Del E-Learning. El e- learning o llamado aprendizaje en red, aprendizaje virtual o teleformación, afirma Cabero: *“ es una modalidad de formación a distancia que se apoya en la red, y que facilita la comunicación entre el profesor y los alumnos según determinadas herramientas sincrónicas y asincrónicas de la comunicación”*⁵

Las TIC son una herramienta que apoya los procesos de enseñanza aprendizaje, y en esta medida debe ser solo eso un instrumento. La manera de potenciarlo a favor de los procesos de formación son el reto que tienen los docentes y responsables de la planeación de los procesos de formación. Cómo hacer que ellas realmente ayuden a responder a las necesidades y limitaciones de tiempo y espacio, cómo usarlas en el diseño de programas de formación que promuevan el aprendizaje autónomo y colaborativo, cómo guiar el estudiante en la búsqueda y selección de la información que le aporte a su formación, como hacer que ellas ayuden a dinamizar las metodologías tradicionales utilizadas en los procesos de formación. Como lo plantea Cabero, “es

⁴ ASMAR AMADOR , Patricia. La enseñanza virtual en la educación superior. ICFES. Colombia. Artículo en línea Disponible en http://www.colegiovirtual.org/pr03_00.html.

⁵ CABERO, Julio. Bases pedagógicas del e-learning. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC).[Vol. 3, n.º 1. UOC. Disponible en línea <<http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>>



necesario tener una actitud crítica ante ella, pues su uso tiene ventajas y desventajas que deben ser consideradas antes de incorporarlas en los procesos de aprendizaje”.

El Rol Del Tutor Y Del Estudiante Virtual. Tanto el tutor como los estudiantes en estos ambientes virtuales de aprendizaje cambian sus roles y tareas. Según García Aretio⁶, existen nuevos compromisos y tareas a asumir por parte de los “cibertutores”, quienes deben desempeñarse como directores de aprendizaje los cuales deben responder a unos compromisos mínimos en lo laboral, profesional, pedagógico, tecnológico, comunicacional, formativo, colaborativo y deontológico.

Aprendizaje Colaborativo. *“El aprendizaje colaborativo es una estrategia de gestión del aula que privilegia la organización del alumnado en grupos heterogéneos para la realización de tareas y actividades de aprendizaje en el aula”⁷.* De ahí la importancia de fortalecer los equipos de trabajo en los diseños de ambientes de aprendizaje en la medida que estos permiten entre los estudiantes el intercambio de experiencias, conocimientos, la investigación interdisciplinaria y el desarrollo de espacios de desarrollo personal y social.

Esta propuesta de aprendizaje colaborativo se fundamenta en los aportes de Vygotski, quien considera que el aprendiz requiere la intervención de un agente mediador para acceder a la zona de desarrollo próximo. Para vygotski⁸, *“el vector del desarrollo y del aprendizaje iría desde el exterior del sujeto al interior, sería un proceso de internalización o transformación de las acciones externas, sociales, en acciones internas, psicológicas*

Aprendizaje Autónomo. “Aprendemos a aprender para convertirnos en aprendices autónomos”, a partir de esta reflexión de Aebli⁹. A partir del aprender a aprender, los estudiantes deben tener la capacidad de autodirigir su proceso de aprendizaje, de ser responsable y protagonista de su proceso de formación para toda la vida. Es decir, el estudiante de hoy no puede limitar su formación a la disponibilidad de alguien que le guíe, él debe ser gestor de su propia formación en la medida que estas necesidades cambian permanentemente y que los conocimientos van quedando relegados a la nuevos conocimientos que van surgiendo.

⁶ GARCÍA ARETIO, Lorenzo. Profesores a distancia. Compromisos y tareas .BENED. Boletín Electrónico de Noticias -de Educación a Distancia. Consultado 04-30-2008 en <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-9>. 2003.

⁷ GUALDRON, Lucila; MARÍN, Gloria y otros. Manual del tutor para educación a distancia y entornos virtuales. Bucaramanga : Ediciones UIS. 2005. Pag. 62

⁸ POZO, Juan Ignacio. Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Ediciones Morata. 1989. Páginas 195

⁹ AEBLI, Hans. Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo. Madrid : Nancea S.A. Ediciones Madrid. 2001. p. 151-159

Aprendizaje en el adulto. Andragogía se refiere a la Educación del Adulto. Esta tendencia surge de la necesidad de formación que exige la dinámica de la sociedad de la información y el conocimiento. Los jóvenes adultos y adultos se ven hoy abocados a una necesidad de formación que se ajuste a sus necesidades específicas de conocimiento, a su contexto y a las limitaciones de espacio y tiempo.

Márquez¹⁰ propone Un modelo didáctico basado en la investigación donde el docente mantiene un mayor grado de coherencia con principios sociológicos y psico-fisiológicos de sus "educandos". Es en este contexto que la educación al apoyarse en mediaciones pedagógicas como las TIC, aporta una herramienta complementaria a los jóvenes adultos para que puedan seguir desarrollando su proceso de aprendizaje en la medida, que se promueva el acceso eficiente y significativo a la información que se necesite y genere en el estudiante inquietudes y deseos de aprender para toda la vida.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

Se desarrolló un enfoque metodológico cualitativo con diseño etnográfico para ambientes virtuales. Se fundamentó en pensar que la etnografía de lo digital mantiene los rasgos metodológicos de la etnografía. Es decir, puede hacerse etnografía de colectivos mediados por las tecnologías digitales como Internet usando las técnicas básicas, como de hecho ha sido demostrado por trabajos realizados por Elisenda Ardevol y Christine Hine.

El estudio se realizó en el programa de Tecnología y Gestión Empresarial del Instituto de proyección regional y educación a distancia de UIS, con los estudiantes de tercer semestre que cursaron la asignatura Estadística 1.

La asignatura tuvo una duración Semestral, fueron programadas 6 tutorías presenciales y un trabajo virtual a través de cuatro foros académicos, trabajo en grupo, trabajo individual y trabajo en aula virtual.

La selección de la población objeto de estudio se hizo por conveniencia debido que el tutor permitió que se adelantara la investigación. Igualmente se garantizó por parte del programa que el grupo de estudiantes se mantuviera unido para permitir continuar la investigación durante el primer semestre de 2009.

¹⁰ MÁRQUEZ, Adriana. Androgogía: propuesta política para una cultura democrática en Educación Superior. Disponible en http://ofodp_rd.tripod.com

FASES DE LA INVESTIGACIÓN

➤ **FASE 1.** se hace el proceso de recolección de la información a través de las siguientes técnicas:

Encuesta etnográfica. Desarrollada por 18 estudiantes de los 35 que conformaban el grupo seleccionado. Se diseñó un cuestionario de preguntas abiertas y se le envió por correo electrónico a todos los estudiantes.

Grupo focal. Realizada a los 18 estudiantes del grupo que contestaron las encuestas para profundizar la información recolectada. Se diseñó un guión que orientara los dos grupos foco que se realizaron.

Entrevista semiestructurada. Aplicadas a 3 tutores que utilizan las TIC en el desarrollo de los cursos y a un (1) directivo(Coordinadora del Programa).

Análisis de los documentos: Se aplicó a los foros académicos generados en cada una de las cuatro unidades virtuales de aprendizaje, al foro técnico y al foro social.

➤ **Fase 2:** Se desarrolló el análisis e interpretación de los datos, teniendo en cuenta que la recolección y análisis de los datos son procesos que fueron de la mano a lo largo de la investigación pues a medida que se hicieron las encuestas, entrevistas, grupos focal y analisis documental el investigador iba siguiendo la pista de los temas emergentes, leía sus transcripciones y desarrollaba conceptos y proposiciones para empezar a dar sentido a los datos.

VALIDEZ INTERNA

Se hizo triangulación, contrastando la información recogida a los estudiantes, a los tutores, al directivo y la apreciación personal del investigador.



4. HALLAZGOS

- La investigación permitió evidenciar que hay cambios sustanciales en el proceso de enseñanza aprendizaje en las asignaturas mediadas por las TIC, se observó que en la medida que la comunicación fué permanente, se generó un mejor acompañamiento del tutor, los espacios y tiempos dedicados al aprendizaje fueron mas autónomos, la responsabilidad del aprendizaje se trasladó al estudiante, se fortalecieron los grupos colaborativos, se generaron procesos de evaluación permanente que permitieron motivar para aumentar la participación argumentada y constructiva de los participantes, se realizaron cambios en las guías tanto en la forma como en el contenido en la medida que aparecieron estas mediaciones, pero hay que constatar si realmente estos cambios para los estudiantes fueron pertinentes.
- Una característica fundamental del tutor en línea y del estudiante en línea es su disposición a estar abierto a los cambios y a una transformación de los hábitos en su quehacer, el tutor debe permanecer en contacto con el estudiante y retroalimentar sus producciones e intervenciones de tal manera que su proceso de formación no se vea interrumpido, esto lo logra con una actitud reflexiva constante que permita evaluar los resultados del aprendizaje y planificar estrategias que lo lleven a cumplir los objetivos educativos, esto le exige profundizar en su disciplina, en las estrategias de enseñanza aprendizaje aplicadas a entornos virtuales, habilidades comunicativas, y su compromiso en facilitar y motivar el aprendizaje en los estudiantes.
- Igualmente el estudiante debe asumir su rol protagónico en el proceso de formación, esto le demanda que asuma con responsabilidad y compromiso la programación y cumplimiento de las actividades diseñadas en el curso de manera individual y colectiva. Debe comprender que aunque debe haber un trabajo autónomo que le ayude a reflexionar y autorregular sus propias experiencias, también es necesario dentro de su proceso de formación propender por el desarrollo de habilidades sociales y de colaboración.
- Es importante considerar en el diseño de las unidades de aprendizaje de los cursos virtuales, que existe una dinámica progresiva en la construcción de los discursos generados en los foros académicos en la medida que los estudiantes se van apropiando de la herramienta y van conociendo sus compañeros a través de los diálogo y a las posiciones que cada uno va tomando según la temática tratada. Esto se evidenció en la riqueza de las interacciones y construcciones de significados y conceptos en la media que se fueron fortaleciendo los diálogos y la



construcción de una comunidad que interactúa y aprende, donde reconoce al compañero como interlocutor válido.

- Si bien es cierto que en los Cipas¹¹ ya formados las TIC contribuyeron a fortalecer estos grupos colaborativos por la facilidad de comunicarse sin limitaciones de espacio y de tiempo, intercambiar información y establecer diálogos que los llevan a consensos especialmente a través de los foros; se presentó una gran dificultad en aquellos estudiantes habituados a la cultura del individualismo y que hasta el momento no habían logrado trabajar colaborativamente, se resisten porque no confían en las contribuciones de sus compañeros y sumado a esto algunos tienen dificultades con el uso de las herramientas tecnológicas lo cual les dificultó aún más el aprendizaje colaborativo a través de estos ambientes virtuales.
- Esta situación genera grandes desafíos en el diseño de estos cursos virtuales, se debe considerar que en su parte inicial la planeación de las actividades y el esfuerzo del tutor, debe llevar a generar confianza y reconocimiento del medio y del compañero como interlocutor válido dentro del proceso de enseñanza aprendizaje lo que le implica reconocer su trabajo y compartirlo con sus compañeros para elevar su autoestima y motivarlo a continuar participando. Igualmente los procesos de evaluación deben llevar a valorar al igual que los procesos individuales los procesos que se dan dentro de los grupos colaborativos, de esta manera se busca “asumir la formación como proceso social en donde todos los involucrados aportan al crecimiento propio y al crecimiento individual.”¹²
- Respecto a los procesos de inducción, se evidenció que es un proceso fundamental para preparar al estudiante a los nuevos ambientes de aprendizaje virtual, siempre y cuando se diseñe y ajuste a las necesidades de los estudiantes. Los estudiantes argumentaron que aunque estos procesos se desarrollaron son insuficientes por la heterogeneidad de los estudiantes en el manejo de estos ambientes, por la gran variedad de herramientas que cada tutor utilizó en sus asignaturas que dificultó que en el corto tiempo dedicado a la inducción se pretendiera que el estudiante los pudiera llegar a manejar, esta situación lleva a que algunos de los estudiantes no pudieran cumplir con las exigencias académicas de los cursos lo que creó en ellos frustración y desmotivación.

¹¹ CIPAS: Círculos de interacción y participación académica y social

¹² CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia; PEREZ ANGULO Martha Ilce; ARBELAEZ LOPEZ, Ruby.

Estrategias de enseñanza aprendizaje. Bucaramanga: Ediciones Universidad Industrial de Santander. 2009. Pag. 85



- Los tutores manifestaron que los procesos de inducción se desarrollaron en la primera tutoría presencial según la programación del curso y que se continuó en línea a lo largo de este según las necesidades individuales de los estudiantes pero siempre y cuando ellos lo manifestaron. A pesar de estas posibilidades de realizar la inducción, los estudiantes consideraron que existen vacíos de formación en el uso de ambientes de aprendizaje virtual que se pueden subsanar si se programan talleres permanentes orientados por estudiantes que hayan vivido las mismas dificultades y que libremente se pueda asistir a estos en el momento que se necesite. Igualmente consideran que se debería limitar el número de herramientas tecnológicas a utilizar, aunque sea por semestre en las diferentes asignaturas.



BIBLIOGRAFIA

AEBLI, Hans. Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo. Madrid : Nancea S.A. Ediciones Madrid. 2001.

ASMAR AMADOR , Patricia. La enseñanza virtual en la educación superior. ICFES. Colombia. Disponible en http://www.colegiovirtual.org/pr03_00.html.

CABERO, Julio. Bases pedagógicas del e-learning. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC).[Vol. 3, n.º 1. UOC. Disponible en <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>

CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia; PEREZ ANGULO Martha Ilce; ARBELAEZ LOPEZ, Ruby. Estrategias de enseñanza aprendizaje. Bucaramanga: Ediciones UIS. 2009.

UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento. 2005. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/111419/141908s>

GARCÍA ARETIO, Lorenzo. Profesores a distancia. Compromisos y tareas. BENED. Boletín Electrónico de Noticias -de Educación a Distancia. Disponible en <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/>. 2003.

GUALDRON, Lucila; MARÍN, Gloria y otros. Manual del tutor para educación a distancia y entornos virtuales. Bucaramanga : Ediciones UIS. 2005.

Ministerio de Educación Nacional. Plan Decenal de Educación 2006-2016. disponible en <http://www.plandecenal.edu.co/html/>

POZO, Juan Ignacio. Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Ediciones Morata. 1989.

REPUBLICA DE COLOMBIA, Ministerio de comunicaciones. Plan Nacional Colombiano de TIC's. PNTIC. 2008 – 2019. Bogotá. Mayo de 2008. Disponible en <http://www.colombiaplantic.org/docs/080409-plan%20nacional%de%20tic.pdf>.



Maria Ruth Rangel Henao

Ingeniera industrial – Universidad Industrial de Santander UIS

Especialización en Docencia Universitaria – Universidad Cooperativa de Colombia

Especialista Gerencia y evaluación de proyectos - Universidad Industrial de Santander

Candidata a Magister en Pedagogía – Universidad Industrial de Santander

Docente catedrática Universidad industrial de Santander, tutora instituto de proyección regional y educación a distancia UIS por mas de 10 años. Coordinadora Academica Institucion educativa de secundaria.