Escenarios de la gerencia del conocimiento y la tecnología – mediaciones pedagógicas

Mg. José Daniel Quiroga Escobar – Ponente principal
Corporación universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO – Sede Virtual y a Distancia
Director de Transversales – Colombia – Bogotá D.C.
dquiroga@uniminuto.edu

Escenarios de la gerencia del conocimiento y la tecnología – mediaciones pedagógicas

Resumen:

El presente estudio reflexiona frente a los diferentes estilos de aprendizaje, mediaciones pedagógicas, uso y apropiación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) presentadas por los estudiantes de UNIMINUTO Virtual y a Distancia, en el marco de la asignatura transversal: Gerencia del Conocimiento y la Tecnología (GCT) que se imparte en modalidad virtual a estudiantes de postgrado en diferentes especializaciones.

En ese orden, el documento brinda al lector un contexto conceptual de la estrategia de aprendizaje utilizada en la asignatura GCT, la metodología, los recursos educativos y los resultados obtenidos por parte de los estudiantes, que oriente un análisis desde los diferentes estilos de aprendizaje y como la identificación de éstos estilos fortalece el éxito académico a la luz del trabajo autónomo, individual y colaborativo.

Así mismo, verifica los resultados obtenidos por estudiantes de períodos académicos anteriores, contrastando con los resultados presentados por los estudiantes que participaron en el presente estudio, detallando las evidencias de aprendizaje, acciones de mejora y las competencias alcanzadas, todo esto articulado con el cambio de la estrategia didáctica presentada en la asignatura.

Palabras claves:

Estilos de aprendizaje, estrategias de enseñanza, trabajo colaborativo, trabajo autónomo, trabajo independiente.

Introducción:

La educación Virtual y a Distancia a permitido que La Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO - se posicione en Colombia con una propuesta educativa innovadora, que prime por la calidad académica en todo momento de su accionar educativo, así mismo, que fortalezca la presencia en las diferentes regiones del país especialmente, en aquellas donde son mínimas las posibilidades de ingreso a la educación superior de calidad.

Por tal motivo UNIMINUTO se traza una ruta para el 2019: “ser una Institución de Educación Superior con una cultura consolidada de alta calidad, reconocida a nivel nacional e internacional como un proyecto incluyente y sostenible, y caracterizada como la Universidad de Innovación Social” (UNIMINUTO 2013 p. 17).

Para esto es necesaria la inclusión de estrategias pedagógicas (enseñanza y aprendizaje) que puedan ser apoyadas por tecnologías de la información y la comunicación (TIC), sobre todo, por innovación permanente, contextualizada y oportuna a los procesos, requerimientos y desafíos que quiere trazar la institución a nivel nacional, en la educación a distancia.

Es allí donde la sede de UNIMINUTO Virtual y a Distancia; constantemente propicia espacios de reflexión y participación activa de los profesores e investigadores de la sede, generando espacios de capacitación permanente, concursos de investigación, semilleros de investigación y experiencias pedagógicas, en los cuales, pueda el profesor reflexionar permanentemente sobre la práctica educativa.

En este contexto, experiencias significativas o investigaciones relacionadas a estilos de aprendizaje, estrategias de enseñanza, trabajo colaborativo, trabajo autónomo, trabajo independiente, permanencia, objetos virtuales de aprendizaje, inclusión, entre otros, cobran relevancia para el éxito académico y la calidad educativa en el marco de la educación virtual y a distancia.

Es por estas motivaciones, que el marco de las especializaciones de la sede UNIMINUTO Virtual y a Distancia (UVD) existe un curso denominado Gerencia del Conocimiento y la Tecnología (GCT), impartido como curso transversal a todos los estudiantes de postgrado. Éste cuso se acompaña en modalidad virtual y las interacciones se apoyan en todo momento por el uso y apropiación de las TIC.

La asignatura pretende en cuanto a las habilidades de los estudiantes:

- La capacidad de aprender por cuenta propia.
- El pensamiento analítico y toma de decisiones.
- El uso eficiente de la informática y las telecomunicaciones.
- El manejo de la comprensión de la lectura y la comunicación escrita en español de textos académicos, así como dotarlos de los conocimientos disciplinares que les permita entender el campo de la Gerencia del conocimiento y la tecnología.

En cuanto a los valores y actitudes de los estudiantes:

- Una conciencia clara de apego a las normas éticas y morales que demanda la sociedad.
- Un liderazgo positivo para conseguir los objetivos en su ámbito de acción.
- Un servicio a la comunidad que fomenten su gusto para promover proyectos que contribuyan al bienestar social de nuestra comunidad.
- Un compromiso para actuar como agentes de cambio en las organizaciones, la colaboración como una forma de trabajo basada en la oportuna y respetuosa relación con los compañeros del curso.

Las actitudes y habilidades que deben lograr los estudiantes al pasar por el cuso, se deben observar de manera clara y puntual a medida que transcurre la asignatura, sin embargo, la evaluación final del curso estaba presentado unas diferencias en cuanto a lo propuesto y lo que evidencia en los estudiantes generaron incongruencias en las intenciones educativas.

Es por esto que el presente documento recoge el antes y el después de la asignatura GCT, identificando:

1. Modificación de la estrategia didáctica del curso
2. Los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes inscritos.
3. Potencializar el trabajo colaborativo, autónomo e independiente
4. Generar escenarios de producción de información para internet apoyado por herramientas tecnológicas.

Identificación de la problemática:

En el año 2015 en primer período académico se recibe el curso GCT con altas expectativas por la modalidad virtual de las especializaciones en la sede UVD, el curso se entrega diseñado y con altos estándares de calidad (guía de estudio, literatura de apoyo, diseño instruccional, actividades y debidamente virtualizado) con el fin, que el profesor inicie el acompañamiento y genere espacios de participación.

Para ese momento el curso contempla aspectos como:

- Bienvenida
- Introducción
- Objetivos
- Temario
- Metodología
- Políticas del curso
- Evaluación
- Referencias del curso
- Descripción de las actividades
- Calendario del curso y
- Un apartado de comunicaciones

Figura 1. Diseño del curso, (tomado de la plataforma virtual de UVD en el 2015 -1)

Toda la información del curso estaba debidamente orientada a la temática propuesta y vinculada el aula virtual, en lo que se conoce como diseño instruccional (Martínez, Góngora, 2012). Un ejemplo de esta coherencia es el objetivo que busca de manera puntual y concreta: identificar los elementos básicos de la gerencia del conocimiento y la tecnología y la inclusión de sus estrategias en las organizaciones.

Sin embargo los efectos que generan los estudiantes en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje no eran los esperados, ya que las evaluaciones y actividades presentadas eran valoradas con muy bajos resultados. Cuando se indagaba frente a las causas, los estudiantes argumentan que el curso no agregaba valor a la disciplina que como especialistas cursaban, poca motivación y exceso de trabajo para un resultado poco práctico.

Esta identificación llevó a realizar un proceso de intervención pedagógica en cuatro frentes principales:

1. La estrategia didáctica utilizada en el curso GCT
2. Las mediaciones (teoría, metodología y método)
3. El uso y apropiación de TIC
4. Los estilos de aprendizaje

Todo a la luz del proyecto educativo institucional, la apuesta de calidad, la pertinencia del curso y la importancia de generar con el colectivo académico del curso y apoyado desde la vicerrectoría académica de la sede UVD, una constante reflexión sobre la práctica educativa, que genere un ejercicio de pertinencia, motivación y conceptualización del curso.

Proceso de intervención:

Fase 1 estrategia didáctica: Para dar inicio a la transformación del curso era imprescindible revisar el perfil del especialista, la apuesta que tiene UVD frente al egresado, las intenciones educativas que brindan los enfoques propios de la asignatura o apuestas epistemológicas, el currículo (aspectos sociales, políticos, culturales, regionales, nacionales, internacionales) y por último el modelo educativo.

Lo anterior llevó al equipo de trabajo a visibilizar el curso de GCT por competencias, que apuntara directamente a: la gestión del conocimiento y el aprendizaje continuo, en acciones que permiten concretar:

1. Momentos más relevantes en la historia de la sociedad del conocimiento y su importancia para el desarrollo de la gestión de la información.
2. Los aspectos más importantes entre la gestión de la información y gestión del conocimiento.
3. En equipo, explorar la relación que existe entre la gestión del conocimiento y la Planificación de un proyecto.

4. Los aspectos más relevantes que relacionan la gestión del conocimiento y la planificación de un proyecto.
5. Una organización para investigar el valor de la innovación desde la gestión humana y la gestión tecnológica
6. El nivel de innovación de una organización con el fin de analizar la información adquirida y determinar su nivel con respecto a otras empresas.
7. El nivel innovación tecnológico de la organización.
8. Un plan de acción para mejorar el nivel de innovación de la organización.

Paralelamente el área de diseño educativo identifica una estrategia didáctica coherente a las acciones propuestas y es, el aprendizaje orientado a proyectos o conocido por sus siglas en inglés como POL. En resumen, es una estrategia didáctica que permite al estudiante la comprensión teórica a la luz de un proyecto de intervención situada, con el fin de resolver problemas en el contexto en el cual estén inmersos o proponer planes de mejora al un proyecto existente (ITESM s/f).

Las potencialidades del POL frente al proceso de enseñanza y aprendizaje, están relacionadas con la estimulación de habilidades nuevas de pensamiento, motivación en el desarrollo de las temáticas planteadas, responsabilidad y corresponsabilidad del proyecto, visión a largo plazo, generación de indicadores, habilidades sociales en el trabajo colaborativo, en concordancia favorece el trabajo autónomo y trabajo independiente al confrontarlo con la realidad.

Fase 2 mediaciones: El apartado previo nos da un llamado a visibilizar la importancia de las mediaciones didácticas, el rol que asume el profesor, el rol del estudiante, la metodología del curso, el trabajo autónomo, el trabajo colaborativo, el trabajo independiente y el ambiente de aprendizaje. El cómo es preponderante en la modalidad virtual que el estudiante y profesor conozcan la información suficiente para el desarrollo del curso.

Es por esto que describiremos de manera sucinta algunas de las mediaciones estratégicas modificadas en la asignatura GCT que permitieron mayor comprensión del rol que asume el estudiante, el profesor, la evaluación, el ambiente de aprendizaje y en general todos los procesos de comunicación y trabajo que permiten mayor claridad en el aprestamiento de la asignatura GCT.

Es así, como el estudiante en la interacción del cuso es el responsables de iniciar, dirigir y sostener su propio proceso de aprendizaje. Interactuar con el profesor y recibir las orientaciones que considere necesarias para el desarrollo de las competencias. La libertad de asumir de manera autónoma, consciente y activamente cada una de las tareas asignadas al curso; además, que plantee claramente sus necesidades de formación personal y profesional y que comparta toda la experiencia con los compañeros del curso.

Los profesores realizan un ejercicio de acompañamiento permanente a los estudiantes (mente que trasciende), facilitando el proceso de aprendizaje y el logro de las competencias propuestas. El acompañamiento se orienta tanto a la retroalimentación del proceso de aprendizaje, como a la asignación de calificaciones, respuesta oportuna a las inquietudes de los estudiantes y la reflexión permanente de la práctica educativa, según lo establecido por el modelo educativo de UVD y la cartilla del rol del profesor.

La evaluación del aprendizaje se da en todo momento del curso, no solo se limita en la entrega de actividades y compromisos académicos como evaluaciones, por el contrario, en la participación activa y crítica del estudiante frente a las intenciones educativas, los materiales de estudio, la estrategia didáctica propuesta, el rol del profesor, las actividades, el uso de TIC, el trabajo colaborativo, autónomo e independiente, en general, en cada momento del acto educativo.

Un apartado importante para evidenciar el POL es el trabajo colaborativo, la asignatura cambia del 70% de trabajo autónomo y 30% de trabajo colaborativo a 70% de trabajo colaborativo, 15% de trabajo autónomo y 15% de trabajo independiente como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 1. Requisitos y actividades del curso GCT

MÓDULO	SEMANA	Actividades y requisitos	Modalidad
Introducción al curso	Semana 1	**Requisitos iniciales:** Navegar por la página del curso y lectura de la Información del Curso.	Independiente
	Semana 1	**Requisitos iniciales:** Verificar las referencias – Bases de datos – Comprobar acceso a las base de datos de la Biblioteca Rafael García Herreros.	Autónomo
	Semana 1	**Requisitos iniciales**: Realizar la presentación personal.	Independiente
	Semana 2	**Actividad**: Guión. Sociedad de la Información y Gestión del conocimiento	Autónomo
Módulo 1. Introducción a la gerencia del conocimiento	Semana 2	**Actividad**: Video: Sociedad de la Información y Gestión del conocimiento.	Autónomo
Módulo 2. El conocimiento en las organizaciones	Semana 3-4	**Actividad**: Foro: ¿Qué relación existe entre la Gerencia del Conocimiento y planificación de un proyecto?	Colaborativo
Módulo 3. Creación de valor y capital intelectual	Semana 5-6	**Actividad**: Evaluación del nivel de innovación	Colaborativo
Módulo 4. Estudio y conocimiento del cliente (mercado)	Semana 6-7	**Actividad**: Propuesta de innovación.	Colaborativo
Evaluación	Semana 8	**Actividad**: Evaluación final	Independiente
Autoevaluación – Coevaluación, planes de mejora	Semana 8	**Requisitos finales:** construcción colectiva	Independiente/ Colaborativo
Verificación	Semana 8	**Verificación de notas finales**	Autónomo

Trabajo colaborativo o trabajo en equipo es la base fundamental para el éxito académico en la estrategia didáctica POL; ya que se programan actividades de este tipo para potencializar los conocimientos y destrezas sociales, así como las de colaboración, responsabilidad, comunicación afectiva y efectiva, el desarrollo de redes de conocimiento, y la inteligencia colectiva, propiciando la generando y aplicación de proyectos (Martos 2009).

Para terminar este apartado de interacciones, el estudiante debe conocer la literatura del curso, materiales seleccionados que enriquecen los conceptos de gerencia del conocimiento y la tecnología. Hay que subrayar que el estudio de estas lecturas no basta para un curso de GCT, los estudiantes deben ser capaces de consultar sus propias fuentes de información: la Biblioteca Digital, vínculos de interés, literatura impresa que considere oportuna en la temática, propiciando el trabajo independiente.

Fase 3 el uso y apropiación de la TIC: El cuso GCT debe propiciar escenarios convergentes de herramientas para la comunicación, trabajo colaborativo, construcción de materiales educativos que puedan ser visualizados no solo por el profesor y los estudiantes del curso, sino, por todo el mundo que sienta afinidad o interés por las temática propuesta.

Es por esto, que es sobresaliente trabajar con herramientas web 2.0 (de colaboración en la web), redes sociales como Facebook, Twitter y canales de masificación de información como Youtube, Timeline, Prezi y Cmaptools. Adicionales a las propuestas por el aula virtual (Learning Management System LMS Moodle) como: foros, chat, subida avanzada de archivos, por consignar algunos.

A continuación observaremos el uso de algunas herramientas que facilitaron los procesos y acompañamiento del curso, tanto para el profesor, como para el estudiante. No obstante, es imprescindible indicar que la tecnología en sí misma es un medio, no se asumirá el apoyo de herramientas web como un fin en el proceso educativo, lo anterior solo facilita la inclusión y apoyo enfocado al éxito académico.

Por consiguiente, indicaremos la forma en que la red social facebook apoyo en la generación de una comunidad de aprendizaje. Coll (2001) al respecto nos indica “un grupo de personas -normalmente un profesor y un grupo de alumnos- con diferentes niveles de experiencia, conocimiento y pericia, que aprenden mediante su implicación y participación en actividades auténticas y culturalmente relevantes, gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayudas que se prestan mutuamente” (Coll, 2001 p. 7)

En la figura a continuación se observa como los estudiantes participan en la vinculación de actividades y estás son visualizadas por muchas personas en diferentes parte del mundo

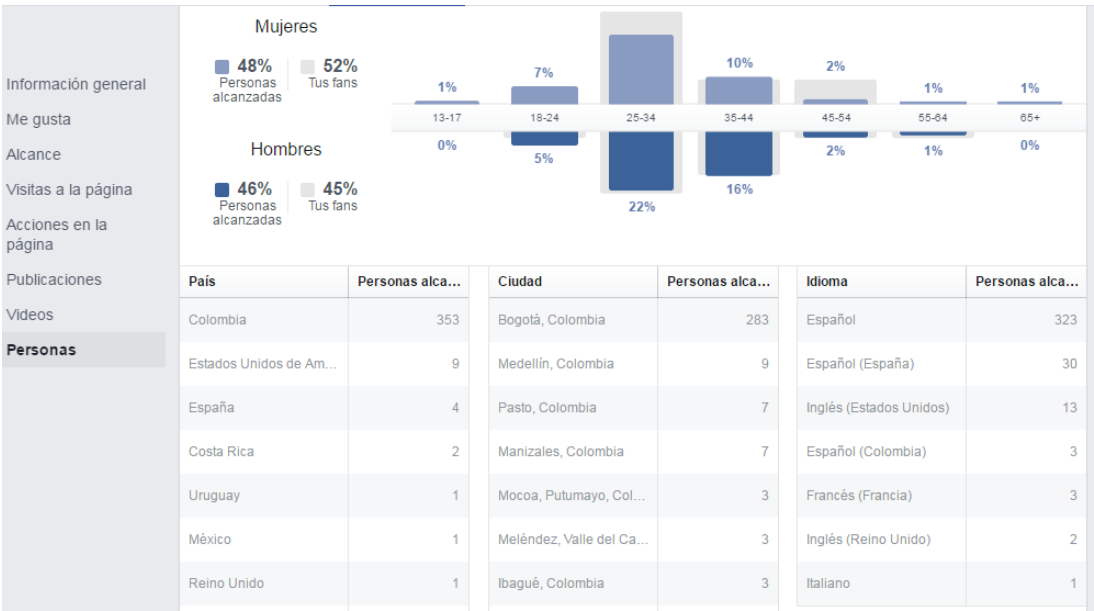

Figura 2. Estadística de la comunidad de aprendizaje uso de Facebook

El uso de los foros de interacción es parte esencial de la comunicación de los estudiantes en procesos de aprendizaje colaborativo, especialmente en la modalidad virtual. Los foros nos proporcionan el medio a través del cual cada estudiante se comunica con sus compañeros de equipo. Así, no basta con entender en lo abstracto en qué consiste el aprendizaje colaborativo. Es importante saber cómo llevarlo a cabo a través de un medio de comunicación asincrónica.

Para las interacciones se asumen los siguientes compromisos: Respetar el tiempo y las ideas de los demás. Ser responsables en su trabajo individual y grupal. Reconocer las ideas de sus compañeros. Identificar necesidades de los demás y apoyarlos en lo que sea posible

Y los siguientes roles:

- Líder: monitorea a los miembros del equipo en la comprensión del tema de discusión y detiene el trabajo cuando algún miembro del equipo requiere aclarar dudas. Esta persona reporta al tutor si algún miembro no está participando activamente.

- Secretario: toma notas durante las discusiones de grupo. Encargado de vincular el documento final y verificar que cumpla con los requerimientos pertinentes de forma y fondo como las normas APA, y derechos de autor.

- Revisor: es la persona encargada de revisar la rúbrica de evaluación, generar reflexiones permanentes sobre lo que se vincula en el foro. Hacer las veces de tutor con el fin de orientar las discusiones hacia la excelencia académica.

- Observador: el observador discrepa constantemente de los aportes de los compañeros, mantiene los tiempos establecidos para la entrega de la actividad, garantizando que el trabajo no se realice el último día, sin calidad y rigurosidad académica.

Lo anterior permitió aumentar las interacciones de los estudiantes y el profesor en el aula virtual. En la siguiente gráfica observaremos como presentó un aumento significativo la participación en los foros. Lo anterior solo muestra un curso de 22 estudiantes registrados con más de mil (1000) registro en la actividad 6.

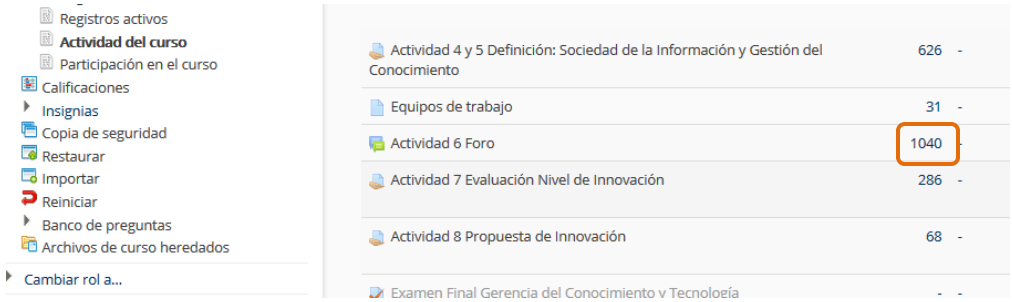

Figura 3. Uso del foro (tomado de aula virtual).

Otra herramienta interesante que se acuñó con grandes resultados fue Google: hangouts. Se instauró unos protocolos de comunicación y se presentaron sesiones de video chat imperativas. Allí se convocan a los estudiantes a la presentación formal del curso, la descripción de las actividades, las estrategias utilizadas, el trabajo colaborativo y las intensiones educativas del curso. El estudiante tiene el espacio para conocer al profesor y compartir las expectativas del curso.

Figura 4. Uso de Google: hangouts profesor y estudiantes (tomado del canal de Youtube).

El uso de una la plataforma como Google hangouts no se limita sólo al profesor, por el contrario, los estudiantes vinculan algunas actividades propuestas en video y comparten sus experiencias y conocimientos de la actividad realizada. Toda las estrategias deben estar debidamente detalladas en el aula virtual y socializada por el profesor. Sin esto, las intenciones educativas quedaran en solo intenciones.

Las herramientas descritas son uno de los cambios propuestos en el curso GCT, sin embargo, es pertinente indicar que por la amplitud de herramientas, se han venido reflexionando sobre la rigurosidad con que se deben seleccionar las herramientas que apoyen las interacciones del curso, en concordancia con la estrategia didáctica dispuesta y las competencias que se pretenden. El uso inadecuado de múltiples herramientas sin la correcta verificación y orientación genera confusiones.

Para finiquitar el presente apartado es indispensable hablar del diseño del curso. El orden, la limpieza gráfica, la secuencia lógica y la facilidad para llegar a los diferentes recursos a un clic. Para el estudiante y el profesor es indispensable que el curso cuente con los recursos necesarios para la realizar las actividades. En tal virtud, el curso maneja un estilo plano, como se observa en la gráfica siguiente, es de fácil navegación y permite:

1- Identificación de la información del curso, calendario de actividades, espacios de interacción con el profesor y con los compañeros de equipo.
2- Descripción en las actividades, recursos de apoyo, propósitos, rubrica, compromiso ético de aprendizaje y formato de entrega.
3- Espacios de trabajo colaborativo y autónomo.

Figura 5. Curso gerencia GCT (tomado del aula virtual).

Fase 4 estilos de aprendizaje: El curso Gerencia del Conocimiento y la Tecnología, está orientado al estudiante quien se concibe como un participante activo en la construcción de su aprendizaje. Mediante la interacción con sus compañeros, con el profesor, con el contexto y la realización de actividades individuales y colaborativas tendrá la oportunidad de aplicar los conocimientos en prácticas reales congruentes con el modelo educativo.

Sin embargo, se observa en el transcurrir el curso GCT la resistencia natural por el trabajo colaborativo, el estudiante informa que es mejor trabajar de manera individual y no identifica las potencialidades del trabajo colaborativo, esta preocupación llevó a escalar la premisa al departamento pedagógico que procede por la identificación de los estilos de aprendizaje de cada estudiante.

Es allí donde emergen las teorías del Desarrollo Experiencial o Modelo Kolb que considera la importancia de tener en cuenta el aprendizaje basado en la experiencia, clasificada ya sea en experiencia concreta o conceptualización abstracta, dando lugar a lo mencionado por Lozano (2013), donde explica que la primera (EC) es aquella que las personas perciben los sucesos de manera muy centrada o aterrizada y, la segunda (CA), de forma más imaginativa o lo que él llama "… volar en el mundo de las ideas" (Lozano, 2013 p.33).

De la misma manera, existen dos tipos de procesamiento de la información, en el que las personas usan observación reflexiva (OR), que consiste en primero entender el suceso para así tomar acción posteriormente o la experiencia activa (EA) que determina la forma en que se es partícipe como medio para aprender. Es decir, que al combinar la forma de percibir y procesar la información resultan 4 estilos de aprendizaje, Divergente, Asimilador, Convergente y Acomodador, tal como se observa en la figura. Cada uno de estos estilos, se ubica en la intersección que exista de esta combinación.

Figura 6. Estilos de aprendizaje (Kolb, D. A. 1984).

El estilo divergente, se identifica por ser el más imaginativo de todos, se encuentra entre la experiencia concreta (EC) y la observación reflexiva (OR); sus características principales está en que es más sociable, empático, emocional, intuitivo y espontáneo; por lo regular, prefieren estrategias como lluvia de ideas, simulaciones, predicciones, experimentos, rompecabezas y, siempre propone nuevos enfoques de resolución a los problemas.

Por otro lado, el estilo asimilador, se encuentra entre la experiencia concreta (EC) y la activa (EA), siendo el estilo investigador y que tiene más gusto por la teoría; se inclina por estrategias más teóricas, investigativas, espacios de debates y conferencias.

El estilo convergente, está situado entre la experiencia activa (EA) y conceptualización abstracta (CA), se identifica por ser el estilo que tiene más fuerza en la aplicación práctica de las ideas, es más racional, insensible y poco empático; habitualmente, prefiere estrategias metodológicas basadas en actividades manuales, resolución de proyectos y demostraciones prácticas, ejercicios de memoria, gráficas y mapas mentales.

El estilo acomodador, está representado por ser el que mejor se puede adaptar a las situaciones, está situado entre la observación reflexiva (OR) y la conceptualización abstracta (CA); se distingue por ser más orientado a la acción y el gusto por el trabajo en equipo, la artística, discusiones abiertas, ilustraciones, estudios de campo y suele usar el ensayo y error. De igual manera hay que resaltar que los estilos divergente y acomodador, son estilos más sociales, por lo contrario del convergente y asimilador; motivo que los relaciona entre ellos (Lozano y Tijerina, 2013).

Es así como el paso siguiente es identificar los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes adscritos al curso GCT, ya que, como lo manifiesta Lozano (2013), existe una probabilidad de éxito en el trabajo colaborativo en la medida, que los grupos de trabajo estén conformados de diferentes estilos de aprendizaje y no se generen de manera aleatoria en la plataforma o con otra estrategia como orden alfabético, por número, género o edad. La siguiente gráfica muestra el comportamiento de los 3 grupos de estudiantes que se les realizó el instrumento de estilos de aprendizaje.

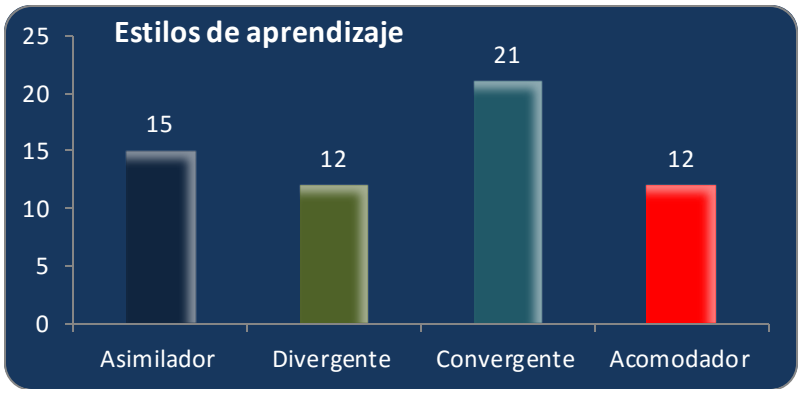

Figura 7. Estudiantes encuestados en los diferentes estilos de aprendizaje.

Culminando las cuatro fases, se da inicio al proceso de verificación de resultados y comparación con los cursos de periodos anteriores. La verificación no sólo se centra en las evaluaciones o calificaciones de las actividades, tendrá un foco frente a las percepciones de las y los estudiante con relación al trabajo colaborativo, el trabajo autónomo e independiente, además, las interacciones con el ambiente de aprendizaje y el rol que asume como estudiante.

Resultados y conclusiones:

En los próximos apartados encontraremos la percepción de los estudiantes frente al curso GCT, los resultados cualitativos y cuantitativos, los resultados en el trabajo colaborativo y en el trabajo autónomo e independiente, así mismo, contrastaremos algunas variables con resultados obtenidos en períodos anteriores donde el curso carecía de algunos apartados evidenciados en el presente documento.

En la gráfica presentada a continuación se observa la variación de tres períodos académicos, el señalado en color rojo y verde son períodos académicos en los cuales no se ha realizado cambios significativos al curso GCT y, el período 2016-1 en color anaranjado resalta los resultados en el curso con los diferentes estrategias pedagógicas propuestas y descritas en el documento.

Ahora, se evidencia que en general los cambios no son sustanciales, se están dando de manera procesual y leve, no obstante, si existe un cambio significativo en las actividades de orden colaborativo como es: Act - 6, Act - 7, Act - 8. El examen final mejora y la actividad 4 y 5 se mantienen en la media. En conclusión son 0,5 puntos porcentuales los que cambió la tendencia, lo que significa que los cambios están dando resultados en el trabajo colaborativo y competencias para presentación del examen final.

En cuanto al trabajo autónomo, se presenta un cambio de 0,2 puntos porcentuales y mantiene la tendencia. La poca varianza se debe a que las anteriores propuestas del curso GCT ya presentaban estrategias claras frente al trabajo autónomo, sin embargo, hay que seguir trabajando en la verificación de estas actividades auscultando los verdaderos motivos que mantienen la tendencia.

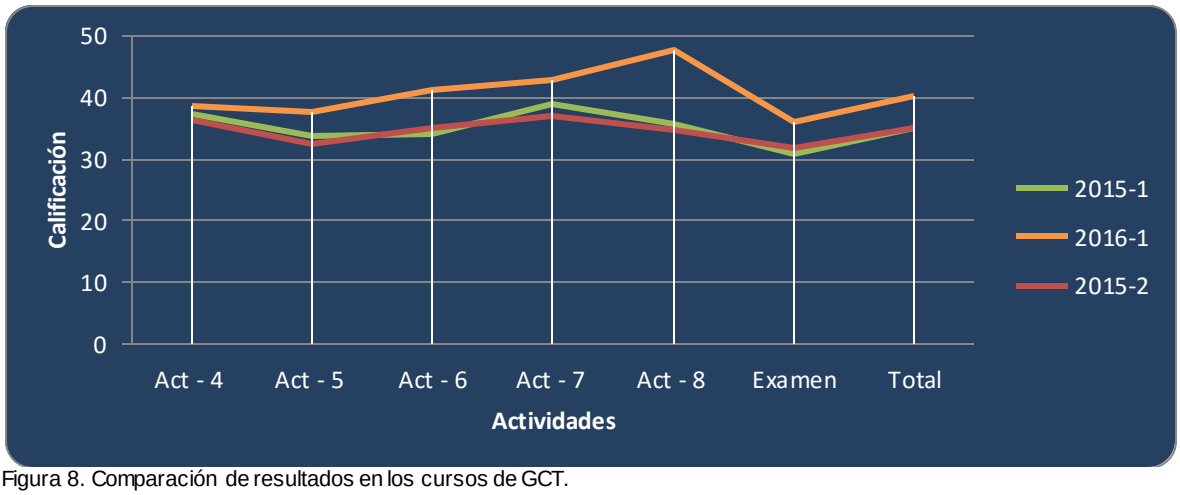

Figura 8. Comparación de resultados en los cursos de GCT.

En cuanto a la percepción de los estudiantes se indagó de manera abierta en diferentes aspectos, el trabajo colaborativo, la estrategia didáctica, el ambiente de aprendizaje y el fomento (motivaciones) hacia el trabajo autónomo e independiente. En este aspecto los aportes son revisados con las gafas de aporte imprescindible en la reflexión del ejerció académico. De los períodos 2015-1 y 2 existen correos o mensajes enviados por los estudiantes a los profesores, es así, encontramos aspectos como esta reflexión realizada por un estudiante:

"…sin embargo debo decir que gestión del conocimiento es un tema que tiene muchísimas mas posibilidades de las que metodológicamente se presentaron en el módulo, por lo que pueden plantearse para los siguientes grupos cambios que presenten un mejor desarrollo, de forma tal que cada alumno quede con ganas de aprender y saber más al respecto….".

Lo expuesto por el estudiante de forma espontanea en un mensaje al aula virtual no puede pasar desapercibido, debe hacer un llamado al cambio constante, a los profesores e instituciones a estar a la vanguardia del conocimiento, propiciando los escenarios pertinentes que permitan la interacción del estudiante con el mundo, con la innovación y las tendencias en tecnología.

Es así, como a partir de los cambios se brindan un espacio a los estudiantes tanto anónimo como manifiesto para expresar la percepción en general de todo lo presentado en el curso, más allá de la evaluación del docente o la evaluación a los compañeros. Propiciar estos espacios es indispensable para la construcción de conocimiento y reflexión permanente.

Ahora, al examinar las percepciones (respuestas) de los estudiantes en el período 2016-1 en general se encaminaron a la organización del curso en cuanto a su estructura, el detalle con que se describen las actividades y claridad en las instrucciones, la organización es simple y la gran facilidad para interactuar con los compañeros de equipo, un ejemplo de esto es lo expresado por un estudiante:

"*nosotros utilizamos un grupo en Whatsapp, participamos en una video conferencia y esto nos facilitó la comunicación. El aula está organizada y permite entender la dinámica del curso, no tenemos mayores preguntas, solo esperamos acompañamiento"*

Para corroborar esta información se le solicitó a un profesor que presentará la cantidad de mensajes o correos por parte de los estudiantes en el período 2015-1 y 2 e hiciera un balance con los recibidos en el presente período (2016-1). La intencionalidad que tiene esta información, es corroborar lo que indican los estudiantes con la información recibida por parte del profesor.

En esta medida, el profesor debe determinar los mensajes (correos electrónicos, oficios, o mensajería del aula) que buscan asociar aspectos de orden pedagógico, metodológico, técnico y comunicacional, a esto el profesor le asigna un valor que permitan verificar el aumento o por el contrario la disminución de las variables propuestas.

En la siguiente gráfica se muestra un resumen de las incidencias recibidas por un profesor que rastreó el curso duran el año 2015 y el período 2016 - 1.

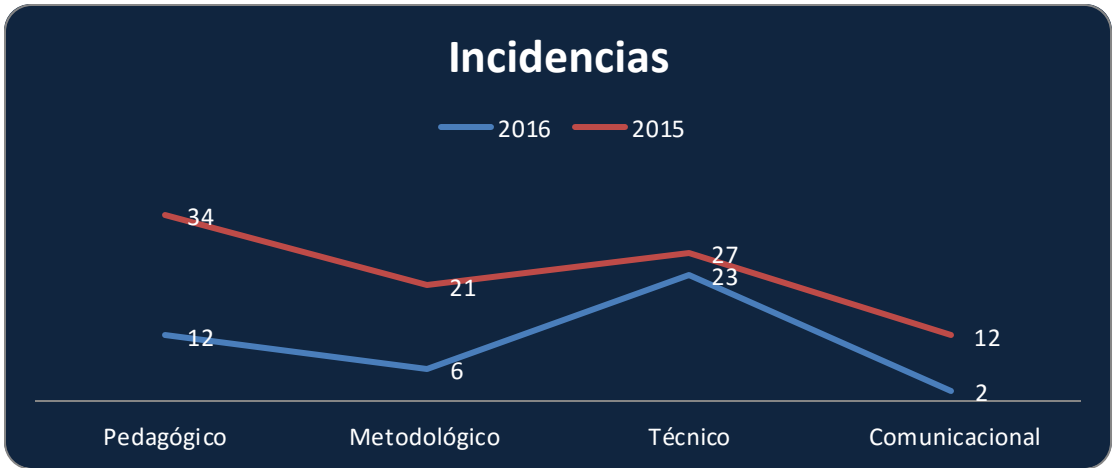

Figura 9. Incidencias reportadas por los estudiantes.

A diferencia de la gráfica 8, en este apartado si encontramos diferencias sustanciales en dos frentes, el pedagógico (22 puntos perceptuales) y metodológico (15 puntos perceptuales), lo que coincide con la mayoría de las percepciones de los estudiantes, ya que problemas técnicos o comunicaciones está en promedio de 7 puntos perceptuales con diferencias en los dos aspectos mencionados con anterioridad.

Para finalizar se encuentra un camino optimista en los cambios realizados al curso GCT, que además nos motiva a seguir trabajando permanentemente en aspectos que redunden en el propósito inicial de UVD que es la calidad educativa, así generar nuevos estudios que motiven a los profesores a realzar este ejercicio de manera más riguroso y constante, ya que la calidad somos todos.

Referencias:

Aprendizaje orientado a proyectos – Técnicas didácticas (S/F) Tecnológico de Monterrey Recuperado el 10 de abril del 2016 de: http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo_academico/Metodo_de_Proyectos.pdf

CONOCIMEINTO COLABORATIVO: LAS COMUNIDADES DE PRÁCTICA Y OTRAS ESTRATÉGIAS ORGANIZACIONALES (2009). Pag. 105 recuperado el 19 de abril del 2016 de: http://www.iskoiberico.org/wp-content/uploads/2014/09/818-831_Sanz-Martos.pdf

Kolb, D. A. (1984). _Experiential learning._ New Jersey: Prentice Hall.

LAS COMUNIDADES DE APRENDIZAJE Y EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN: EL PUNTO DE VISTA DEL FÓRUM UNIVERSAL DE LAS CULTURAS César Coll. Universidad de Barcelona Simposio Internacional sobre Comunidades de Aprendizaje. Barcelona, 5-6 de octubre de 2001 recuperado de: https://www.innova.uned.es/webpages/educalia/las_comunidades_de_aprendizaje_y_el_futuro_de_la_educacion.pdf

Lozano A, y. Tijerina A. (2013). La colaboración en espacios vituales a través de estilos de aprendizaje desde la perspectiva de un docente: un estudio de caso. Revista Estilos de aprendizaje.

Lozano Rodríguez, A. (2007). Estilos de aprendizaje y enseñanza: un panorama de la estilística educativa. Distrito Federal, México: Trillas.

Lozano Rodríguez, A. (2013). Estilos de aprendizaje: una aproximación narrativa. Raleigh, Carolina del Norte, Estados Unidos de América: Lulu.

LAS ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS EN EL REDISEÑO (S/F) Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Recuperado el 15 de abril del 2016 de: http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/ac/Colaborativo.pdf

Martínez Leyet, Olga Lidia; Góngora Parra, Yisell; (2012). DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL AL DISEÑO DE APRENDIZAJE CON APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información,* Noviembre, 342-360.

Proyecto Educativo Institucional (2013). Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO Pag. 17 Recuperado de: http://www.uniminuto.edu/documents/10180/0/proyecto%20educativo%20institucional%202013.pdf