



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

LA INTERACCIÓN COMUNICATIVA EN LA TUTORÍA UNIVERSITARIA:
EL CASO DEL CUBÍCULO VIRTUAL PARA
ACOMPAÑAMIENTO DE TRAYECTORIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

DOCTOR EN EDUCACIÓN

PRESENTA:

CARLOS ARMANDO SOTO PEÑA

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. MARÍA LUISA ZORRILLA ABASCAL



CUERNAVACA, MORELOS, MÉXICO, MAYO DE 2018



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

LA INTERACCIÓN COMUNICATIVA EN LA TUTORÍA UNIVERSITARIA:
EL CASO DEL CUBÍCULO VIRTUAL PARA ACOMPAÑAMIENTO DE
TRAYECTORIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

DOCTOR EN EDUCACIÓN

PRESENTA:

CARLOS ARMANDO SOTO PEÑA

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. MARÍA LUISA ZORRILLA ABASCAL

COMITÉ TUTORAL:

DR. MANUEL FRANCISCO AGUILAR TAMAYO

DR. SERAFÍN ÁNGEL TORRES VELANDIA

COMITÉ TUTORAL AMPLIADO:

DRA. VIRIDIANA AYDEÉ LEÓN HERNÁNDEZ

DR. JOSÉ DE JESÚS LARA RUIZ

DRA. MABEL OSNAYA MORENO

DRA. OFMARA YADIRA ZÚÑIGA HERNÁNDEZ



CUERNAVACA, MORELOS, MÉXICO, MAYO DE 2018

Índice General

Agradecimientos

Índice de tablas

Índice de figuras

Índice de gráficas

Introducción 7

1. Revisión de literatura y justificación del objeto de estudio

1.1. Estado de la cuestión 20

1.2. Justificación 33

Conclusiones del capítulo 36

2. Marco teórico conceptual

2.1. Cubículo virtual para tutorías 39

2.2. La interacción y la comunicación en los procesos de tutoría en el marco de los entornos virtuales 40

2.3. Análisis de las interacciones comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje 44

2.3.1. Modelo de comunidad de indagación (*The Community of Inquiry Framework*) 44

2.3.2. Modelo de las formas de conversación 46

2.4. Comunidades virtuales 49

2.5. Los entornos virtuales como dispositivo tecnocultural-semiocognitivo 51

2.5.1. El concepto de dispositivo 52

2.6. La tutoría y su labor de acompañamiento 54

2.7. Los modelos tutoriales a nivel internacional 59

2.8. La tutoría en las Instituciones de Educación Superior en México 61

2.9. La tutoría en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) 67

2.10. Referentes teóricos 70

Conclusiones del capítulo 78

3. Diseño metodológico	
3.1. Perspectiva metodológica	81
3.2. Tipo de investigación	81
3.3. Escenario de estudio y selección de participantes	83
3.4. Etapas de la investigación	85
3.5. Aproximación metodológica (métodos aplicados en el análisis de datos)	90
3.6. Técnicas para la recolección de datos	92
3.7. Validez y confiabilidad	97
3.8. Aspectos éticos de la investigación	98
3.9. Modelo de análisis de los datos	99
Conclusiones del capítulo	107

4. El cubículo virtual en la tutoría de acompañamiento de trayectoria: un dispositivo simbólico y técnico-cultural como mediador de las interacciones comunicativas

4.1. Orientación de la tutoría en la UAEM	110
4.2. Conceptualización del cubículo virtual para la tutoría en la UAEM	115
4.3. El cubículo virtual habilitado para su uso como apoyo a los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQeI) de la UAEM	116
4.4. Configuración de las interacciones comunicativas en función a los propósitos de las intervenciones de tutores y tutorandos	119
4.4.1. Frecuencia de las intervenciones/interacciones de los tutores y tutorandos	123
4.4.2. Propósitos de las intervenciones	130

5. La dimensión tecnológica y sociocultural en los entornos virtuales de aprendizaje

5.1. Las TIC como dispositivo potenciador de las interacciones comunicativas. Perspectiva de los usuarios del cubículo virtual para la tutoría de acompañamiento de trayectoria	136
5.1.1. Ventajas en el uso del cubículo virtual para la tutoría de acompañamiento de trayectoria	136
5.1.2. Límites en el uso y acceso a las TIC - <i>Tecnología amigable</i> -	138

5.2. Tres presencias en los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria en el marco del cubículo virtual (social-docente-cognitiva)	142
5.2.1. Presencial social	143
5.2.2. Presencia docente	145
5.2.3. Presencia cognitiva	147
5.2.3.1. Análisis de los resultados de la actividad colaborativa “diseñando tu carga semestral a través de un <i>wiki</i> ”	148
Discusión y Conclusiones	161
Epílogo	175
Referencias bibliográficas	178
Anexos	192

Agradecimientos

La culminación de este trabajo de tesis fue gracias a un apoyo integral en donde se vieron involucradas personas y organizaciones a quienes agradezco intensamente:

A la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y a la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, Colombia; que abrieron sus puertas en apoyo a mi proceso de formación doctoral.

A la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), por ser mi alma mater y brindarme todo el apoyo y facilidades para mi superación profesional, permitiéndome separarme temporalmente de mis labores docentes sin repercusión alguna.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por el gran apoyo económico que me brindó durante los cuatro años de mi formación.

A mis padres que me dieron la oportunidad de existencia en este mundo y por su apoyo incondicional para lograr mis metas.

A mi esposa e hijos por su comprensión y apoyo desmedidos durante todo este proceso.

A mi estimada directora de tesis, María Luisa, por su paciencia, guía, tolerancia y disposición para revisar cuantas veces fueran necesarias mis avances de investigación, demostrando permanentemente una actitud positiva en pro de una mejora constante.

A mis hermanos quienes incondicionalmente siempre me han demostrado su apoyo y cariño.

A mis amigos, compañeros de trabajo y especialmente a mis compañeros de posgrado, por estar siempre al pendiente de mi proceso de formación y demostrarme una amistad sincera.

A mis profesores, que me fueron involucrando en el mundo académico a través de la transmisión de sus conocimientos y experiencias profesionales.

A los miembros de mi comité tutorial por sus observaciones, sugerencias y recomendaciones con las cuales pude mejorar mi proceso de formación.

Al personal de e-UAEM, por su apoyo solidario y sincero en el desarrollo de esta investigación.

A la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la UAEM por las facilidades brindadas.

Reafirmo mi más sincero agradecimiento a todos y cada uno de ellos.

Índice de figuras

Figura 1. Contexto del objeto de estudio	14
Figura 2. Esquema de categorías de trabajos revisados	21
Figura 3. Organigrama del Programa de Tutorías de la UAS (UAS, 2006)	65
Figura 4. Adaptación de las cinco categorías del modelo de TIC y su función mediadora de las relaciones entre los elementos del triángulo interactivo (adaptado de Bustos y Coll, 2010:172)	74
Figura 5. Configuración de los entornos educativos de acuerdo al uso de las TIC y las distinciones de sincronía y asincronía (inspirado en Bustos y Coll, 2010; Barberà et al., 2004)	77
Figura 6. Metodología para la recolección y análisis de datos	92
Figura 7. Modelo de Análisis (basado en tipología de Ryan y Bernard, 2003)	104
Figura 8. Pantalla principal del cubículo virtual (tomado de la plataforma virtual de e-UAEM)	119
Figura 9. Secuencia de turnos de participantes en la actividad colaborativa	149
Figura 10. Pantalla del cubículo virtual en donde se observa el diseño de la Actividad 5 “diseñando tu carga semestral a través de un wiki” (tomado de la plataforma virtual de e-UAEM)	158

Índice de gráficas

Gráfico 1. Intervenciones totales de los participantes en el cubículo virtual	121
Gráfico 2. Intervenciones de tutorandos y tutores en el cubículo virtual por grupo asignado	122
Gráfico 3. Intervenciones de tutorandos por área de conocimiento	123
Gráfico 4. Intervenciones de tutorandos y tutores en el cubículo virtual por actividad de tutoría realizada	126
Gráfico 5. Intervenciones de tutorandos y tutores en la Actividad 1. Agenda Semestral	127
Gráfico 6. Tutorandos participantes en la Actividad 3 “Mapa Curricular” y sus respectivas intervenciones	128

Gráfico 7. Intervenciones de tutorandos en la Actividad 5. Wiki. Diseñando tu carga semestral	129
--	-----

Índice de tablas

Tabla 1. Sistema de códigos: La interacción comunicativa en la tutoría universitaria: el caso del cubículo virtual para acompañamiento de trayectoria	105
Tabla 2. Orientación que se da a la tutoría en la UAEM	114
Tabla 3. Actividades de tutoría desarrolladas y espacios utilizados en el cubículo virtual	124
Tabla 4. Participaciones e intervenciones de los estudiantes en la actividad 5 “diseñando tu carga semestral a través de un wiki”	130
Tabla 5. Secuencia de turnos de las intervenciones de los participantes del Grupo “A” en la actividad colaborativa	148

Introducción

A. Situación y relevancia del tema de investigación

En el marco de un esfuerzo por mejorar la calidad de la educación superior mexicana a través de la innovación, uno de los ejes estratégicos ha sido la tutoría universitaria. La formación estudiantil en el nivel superior ha adoptado nuevos paradigmas, entre los que se cuentan: el aprendizaje a lo largo de la vida, la orientación hacia el aprendizaje auto-dirigido y la formación integral con sentido humanista (ANUIES, 2000), desde una concepción constructivista, centrando la atención en las necesidades particulares del alumno y en la respuesta comprensiva del educador a través de un acompañamiento de su trayectoria académica. La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) se ha preocupado por promover maneras más eficaces de acompañar el proceso formativo de los futuros profesionistas y ha encontrado en la tutoría universitaria un recurso viable.

La tutoría se refiere a una actividad académica que contribuye al desarrollo integral del sujeto en formación, puesto que se dirige a mejorar su rendimiento académico, ayudar a solucionar sus problemas escolares e igualmente, a desarrollar hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social (Lugo y León, 2010, p. 57).

Es a la vez un proceso de relación personal que le permite al estudiante contar con un espacio de atención personalizada para compartir inquietudes y expectativas que experimenta a lo largo de su trayectoria escolar, en un marco de respeto e interés por parte del tutor.

En la Educación Superior, la misión principal de la tutoría consiste en brindar una orientación sistemática al estudiante durante todo el proceso formativo, potencializar capacidades para enriquecer la práctica educativa y generar las condiciones necesarias para el aprendizaje de los alumnos y el desempeño profesional de los profesores; asimismo, la tutoría tiene efectos de manera indudable en el logro de elevar la calidad y la eficiencia terminal en el nivel superior (ANUIES, 2011, p. 38).

Aunado a lo anterior, existe una tendencia generalizada a escala global hacia la mayor incorporación y uso eficiente de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el quehacer educativo que contribuya a la formación exitosa de profesionales.

Este trabajo de investigación tiene su punto focal en el contexto de la tutoría universitaria, específicamente en aquella a la que comúnmente se denomina *de acompañamiento de trayectoria* (ANUIES, 2011; UAEM, 2013b), la cual involucra un esquema de apoyos al alumno relacionados con aspectos que faciliten situaciones formativas como por ejemplo: el solucionar problemas, desarrollar proyectos o producir una obra determinada; y promuevan además, la autoformación y el seguimiento del proceso formativo a lo largo de todo el trayecto escolar

(UAEM, 2010). Este proceso de acompañamiento conlleva acciones como las de guiar, orientar y promover en el estudiante su desarrollo personal y académico.

Un segundo aspecto focal del trabajo es el uso de las TIC en la tutoría, concretamente del cubículo virtual, por lo que en este trabajo de investigación se toma como estudio de caso la aplicación piloto de un diseño específico de cubículo virtual, dentro un modelo multimodal (combinación de modalidades presencial, híbrida¹ y virtual), para el desarrollo e implementación de un proceso de tutoría de acompañamiento de trayectoria, conforme al Programa de Acompañamiento Académico (PAA) –*equivalente al Plan de Acción Tutorial (PAT) que se maneja de forma institucional*– de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (UAEM, 2013a) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos de la República Mexicana. Un PAT se caracteriza por ser un macro contexto de la acción tutorial, que comprende aspectos curriculares, administrativos, procedimentales y dinámicas de trabajo. Su finalidad es la de lograr el crecimiento intelectual y personal de todos sus participantes, principalmente el alumno; esto es, un crecimiento integral. Aunado a lo anterior, la acción tutorial no es una tarea al margen de todo, es un proceso continuo y paralelo a otras acciones educativas, elemento muy significativo y contribuyente al mismo proceso educativo (García, Cuevas y Cruz, 2012).

En la actual sociedad de la información, las tecnologías digitales aparecen como las formas dominantes para comunicarse, compartir información y conocimiento, investigar, producir, organizarse y administrar; situación que ha provocado el surgimiento de lo que se conoce como la cultura de la sociedad digital (Lévy, 2007). En este contexto, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la educación, representa la posibilidad de alcanzar lo que se ha denominado “sociedad del aprendizaje” (Hutchins, 1970), “sociedad del conocimiento” (Drucker, 1994) o “sociedad-red” (Castells, 2001, 2006). Ante estas perspectivas sobre la información, la comunicación y el conocimiento, el diseño y la investigación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) reviste gran relevancia, concebidos éstos, como espacios digitales para el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje.

El objeto de estudio de esta investigación, en el que convergen los dos puntos focales enunciados, se centra en los usos y valoraciones que tutores y tutorandos hacen del cubículo virtual en los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria, con especial interés en su función comunicacional. Por consiguiente, resulta de especial interés la práctica de la tutoría

¹ Formación de tipo híbrida refiere a la combinación de las modalidades presencial y virtual, también denominadas mixta o *blended*. Híbrido es el término con que se denomina en el contexto de e-UAEM (Zorrilla, 2012b).

que se apoya en un ambiente virtual, la cual implica el aprovechamiento de un espacio digital creado para la tutoría: en este caso, el “cubículo virtual”. Esta herramienta para la tutoría, se basa en el principio de colaboración a distancia y constituye un espacio en donde se busca facilitar: la interacción en línea – sincrónica (en tiempo real) y asincrónica (en tiempo diferido) – entre tutor y tutorandos, la carga y descarga de archivos (para la puesta a disposición del tutorando de contenidos y para realización de actividades tutoriales en línea), y el registro histórico de las sesiones de tutoría a manera de seguimiento y evidencia documental de la misma labor tutorial. El cubículo virtual para la tutoría en línea es el espacio donde convergen el programa institucional de tutorías (UAEM, 2013b), y las modalidades de formación universitaria tanto híbridas como virtuales, a partir del desarrollo de una aplicación sobre una plataforma educativa conocida como *Moodle*, donde tutorandos y tutores encuentran un espacio de comunicación, desarrollo, intercambio, conocimiento y reconocimiento mutuo durante su interacción a lo largo de todo el proceso de formación profesional (Zorrilla, 2012a). Es importante resaltar que en cualquier sistema tutorial, el aspecto medular lo constituye la comunicación (tema central de esta investigación), por lo que resultan de interés las interacciones tutor-tutorandos y la planificación-concreción de dichos procesos comunicativos.

Cuando la tutoría se desarrolla y gestiona a través de múltiples entornos de aprendizaje, incluidos los presenciales y los virtuales, hablamos de una tutoría multimodal, aunque para efectos de esta investigación sólo nos centraremos en su faceta virtual. A la tutoría que emplea entornos virtuales se le conoce en España como e-tutoría (Montserrat, Gisbert e Isus, 2007).

El cubículo virtual se ubica dentro del concepto multimodal y se sitúa en el ámbito del espacio de formación multimodal (e-UAEM), denominación que aplica al entorno virtual de aprendizaje en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. La formación multimodal es un modelo que se caracteriza por una interpenetración de elementos entre las distintas modalidades de formación, que da como resultado lo que se concibe como multimodalidad, es decir, un continuo de opciones de formación que van desde la oferta completamente presencial hasta la totalmente virtual, pasando por formas híbridas o mixtas de aprendizaje. La flexibilidad modal es un rasgo que distingue a este modelo, de manera que logra enlaces entre las diferentes modalidades de formación. Esta flexibilidad permite lograr una propuesta multimodal en donde se presentan todas las posibilidades modales, mencionadas anteriormente (Zorrilla, 2012b).

La dimensión de *Formación* que contempla el Modelo Universitario de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM, 2010), incluye un apartado dedicado al currículo

universitario, en el cual se contemplan algunos principios y características generales del mismo. Uno de los principios establece que la oferta educativa de la UAEM debe ser pertinente, coherente entre objetivos y perfiles de egreso en cuanto a la formación, que atienda a necesidades reales del entorno social y del mercado de trabajo, contemplando la posibilidad de que las prácticas educativas se puedan desarrollar mediante una serie de combinaciones de modalidades de formación que pueden ser abiertas, flexibles e híbridas. Dentro de este principio se plantea que el currículo debe ser abierto y flexible y que se pueda ofertar la formación en modalidades educativas no convencionales, híbridas o mixtas que permitan a los sujetos en formación combinarlas en función de sus capacidades de aprendizaje, condiciones y disponibilidad de espacios, tiempos y recursos (UAEM, 2010).

Basándose en lo anterior, e-UAEM desarrolla propuestas de formación multimodal, entre las que surge la tutoría multimodal y en el marco de ésta, nace el proyecto de cubículos virtuales para la tutoría de acompañamiento de trayectoria académica de la UAEM.

El inicio de este trabajo de investigación es coincidente con el arranque de una estrategia para el uso de cubículos virtuales para tutoría en la UAEM. En este contexto se sitúa la puesta en marcha de la tutoría de acompañamiento de trayectoria en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la misma institución, como un medio para el uso eficiente de las TIC en la tutoría. Esta estrategia tiene como fin fortalecer la relación tutorial que se presenta en el transcurso de la acción de la tutoría del tipo de acompañamiento de trayectoria académica; se busca por esta vía solucionar una serie de dificultades que se han presentado en la implementación de la acción tutorial: falta de disponibilidad de espacios físicos, desfases en la disponibilidad de tiempo y horarios por parte del tutor y tutorandos, y la necesidad de una mejor gestión de la documentación generada por la misma acción tutorial.

B. Planteamiento del problema de investigación

Se han expuesto los distintos ámbitos en los que se centra nuestro interés y que constituyen el marco en el cual se encuadra este trabajo de investigación: tutoría universitaria, tutoría de acompañamiento de trayectoria, multimodalidad, cubículo virtual y comunicación. A continuación se presentan las pautas para la comprensión de cómo se reflejan estos intereses en la definición concreta del problema de investigación y en la manera de abordarlo.

Un aspecto clave es el interés del sector educativo por usar las TIC con el fin de encontrar nuevos recursos y métodos en la tarea formativa y darle un significado a su uso como elemento facilitador frente al cambio y como apoyo a nuevas metodologías docentes más flexibles y

centradas en el alumno. Aunado a lo anterior, encontramos la tutoría universitaria, en particular la denominada de acompañamiento de trayectoria, como una tendencia que se ha generalizado en el contexto de la educación superior, y que en la UAEM incorpora el uso de ambientes virtuales. Un tercer aspecto a considerar para articular los dos puntos antes expuestos, es la gestión institucional de los procesos de implementación tanto de la tutoría, como de la adopción de las TIC en las tareas formativas.

La tutoría académica tradicional, aquella que se presenta en la modalidad presencial, basa su acción en una relación personal cara a cara, para lo cual plantea la necesidad de espacio físico compartido (copresencialidad) y tiempo coincidente (sincronía). En este sentido, los tutores que por lo general son docentes con grandes cargas de trabajo que la institución les demanda, disponen de poco tiempo para los encuentros presenciales, de manera que la comunicación virtual se presenta como una opción que pueda brindar flexibilidad espacial y temporal, facilitando la realización de las tareas tutorales, de acuerdo a las posibilidades del tutor para atender a los alumnos; y de los tutorandos para realizar las actividades de tutoría encomendadas.

En la tutoría universitaria se presentan ciertos desafíos para el intercambio comunicativo entre tutor y tutorandos debido a la falta de momentos de coincidencia e incompatibilidad de horarios entre ellos, provocando dificultades para establecer una relación profesor – alumno, en la que se pueda mantener una comunicación consistente. Aunado a esto, surgen barreras relacionadas con escasez de espacios físicos, situación que limita los intercambios comunicativos entre tutor y tutorando.

En función de lo expuesto, las restricciones que se presentan en las instituciones de educación superior para un adecuado desarrollo de los programas institucionales de tutoría, relacionadas con el crecimiento de la población estudiantil atendida, la falta de recursos humanos y materiales, la limitada disponibilidad de espacios físicos para estos programas y los tiempos asignados que resultan insuficientes para la acción tutorial (una hora semanal en promedio), derivan en sesiones irregulares, en una falta de sistematicidad y en un desarrollo insuficiente de la misma.

Derivado de la dificultad de las instituciones para crecer en espacios para la atención tutorial, y de las formas de organización del trabajo en los programas institucionales de tutoría, una situación adicional a la que responde la integración de los espacios virtuales para la tutoría,

es la tendencia que se registra actualmente a sobre-documentarla, tratándose de un indicador de calidad, lo cual la hace tediosa y burocrática tanto para el tutor como para el tutorando.

En suma, nos encontramos con un sistema universitario en pleno cambio y con procesos de formación que requieren apoyo de programas transversales como es el caso de los programas institucionales de tutorías. En el ámbito universitario, las unidades académicas cuentan con planes de acción tutorial ² ya diseñados, como es el caso de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, sin embargo se presentan algunas carencias y dificultades al momento de ponerlos en marcha. Algunos de los inconvenientes identificados se sitúan dentro de los tres aspectos antes planteados:

- La poca disponibilidad de espacios físicos para el desarrollo de la acción tutorial.
- La escasa disponibilidad de horarios coincidentes, es decir, la dificultad para empatar horarios por parte de tutor y tutorandos.
- La dificultad que representa el manejo excesivo de documentación generada por la misma tutoría y el registro de la propia acción tutorial como evidencia institucional (indicador de calidad).

Tomando en consideración estas premisas, el contexto de esta investigación es el proceso de la tutoría universitaria, específicamente la de acompañamiento de trayectoria, en el espacio denominado cubículo virtual, dentro de un modelo multimodal, como una alternativa para contribuir al desarrollo exitoso de la relación tutorial entre docentes y alumnos. Dicho espacio es suministrado a la Unidad Académica por la Dirección General de Educación Multimodal de la UAEM³.

El cubículo virtual constituye un espacio virtual que posibilita “la interacción” en línea entre tutor y tutorandos, de manera asincrónica (en tiempo diferido), la carga y descarga de archivos y el registro histórico de las sesiones de tutoría a manera de seguimiento y evidencia del propio proceso tutorial.

Lograr interacciones que posibiliten una compañía cercana, sistemática y permanente, así como intercambios comunicativos significativos en el marco de los entornos virtuales durante procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria, requiere de una relación de ayuda, de

² En el caso de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, se le nombra Programa de Acompañamiento Académico (PAA).

³ Actualmente Programa de Formación Multimodal.

entendimiento y de colaboración entre tutor y tutorando a la luz de una comunicación flexible y de manera continua. Ante esto, la utilización del cubículo virtual surge como propuesta alternativa y/o complementaria para la tutoría cara-a-cara, teniendo como finalidad cubrir estas necesidades y ofreciendo un espacio viable que permite una comunicación de tipo asincrónica.

Este proyecto de tutoría como dispositivo multimodal contempla tanto un componente virtual como uno presencial; ante esto, resulta pertinente aclarar que esta investigación no abarca los procesos de tutoría multimodal en su totalidad, es decir, no incluye el componente presencial. Lo anterior, por tratarse de una meta muy ambiciosa que rebasa las posibilidades de este trabajo y no ser del interés de esta investigación. Por tanto, este estudio sólo contempla la exploración de los procesos tutoriales que se registraron exclusivamente en el cubículo virtual, en el marco de un modelo multimodal.

Es importante también puntualizar que en esta investigación no se realiza una evaluación de la herramienta tecnológica o sus resultados, ya que la tutoría bajo el enfoque multimodal como tal, es de muy reciente implementación en el contexto investigado y la inserción del cubículo virtual, igualmente lo es. El trabajo es, por tanto, una primera aproximación al uso de la herramienta y a las valoraciones por parte de sus usuarios (tutores y tutorandos), sin perder de vista de que lo explorado es una implementación piloto.

En la Figura 1, se pueden apreciar los ámbitos en los que se circunscribe este trabajo con el fin de tener una visión de sus influencias y del contexto del objeto de estudio:

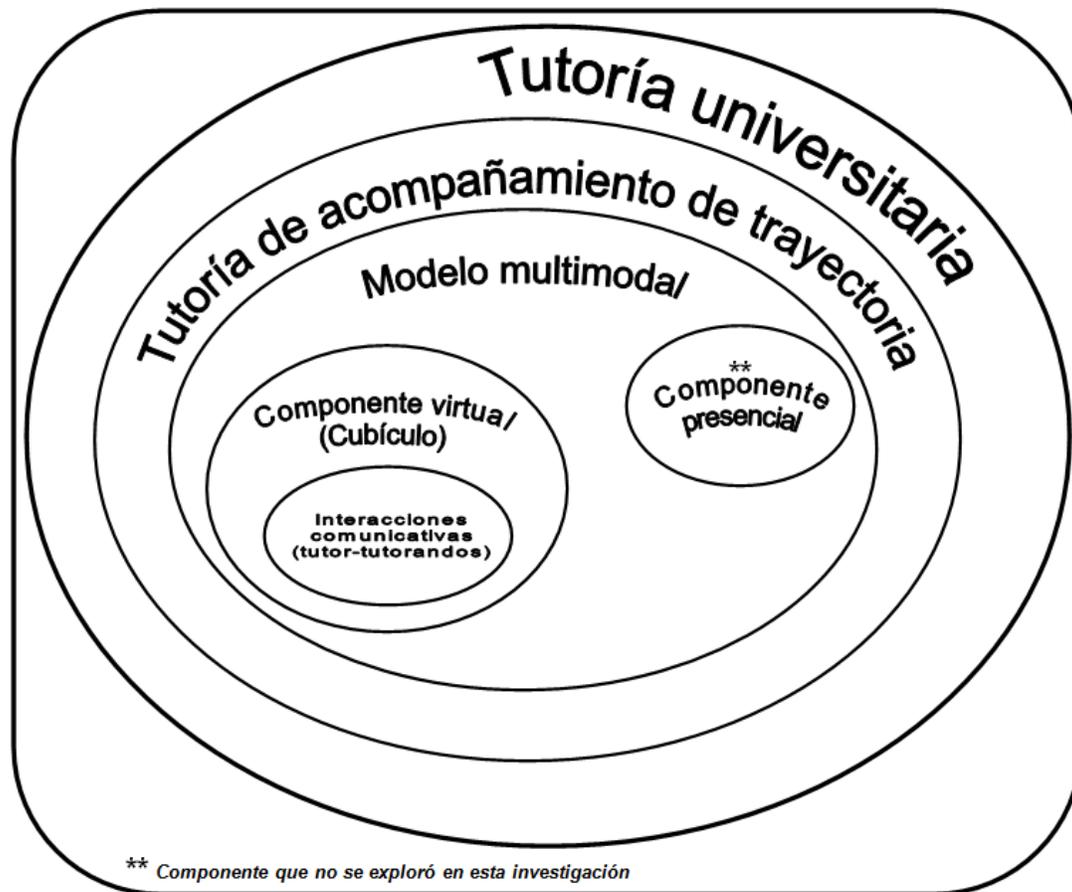


Figura 1. Contexto del objeto de estudio (elaboración propia)

El óvalo menor que representa las *interacciones comunicativas entre tutor y tutorandos* durante el desarrollo de la tutoría de acompañamiento de trayectoria en el marco del cubículo virtual, es la situación en la que se centró el análisis de la presente investigación.

La confluencia de la tutoría con aspectos de manejo de la información, comunicación y conocimiento, se contextualiza en una realidad educativa que cuenta con mucha presencia entre las metodologías de formación basadas en internet, que es el caso del *e-learning* (aprendizaje en red) o del *blended learning* o *b-learning* (aprendizaje mixto); ambas modalidades son objeto de numerosos estudios sobre sus características, variables e impacto en el mundo educativo y existe una gran preocupación entre instituciones y gobiernos por identificar condiciones que logren obtener una formación de calidad mediante el uso de las TIC. No obstante, la mayoría de los trabajos de investigación relacionados con las modalidades educativas no convencionales se centran en la parte de formación curricular, por lo que existen pocos trabajos centrados en el uso de entornos virtuales para otros fines educativos, como la tutoría. Cabe señalar que esta distinción puede ser engañosa, pues en diferentes instituciones y

países se denomina al docente virtual como tutor, lo que haría suponer que existen más trabajos al respecto, de los que efectivamente tratan del tipo de tutoría que hemos referido.

Varias de las investigaciones existentes relacionadas con los entornos virtuales como espacios para el aprendizaje, se abordan con aproximaciones cuantitativas, centrándose en el análisis de las contribuciones de los participantes mediante la cuantificación del número de mensajes intercambiados por ellos, incluso del número de palabras o frases transmitidas en cada mensaje, esto último, como medida del éxito de la comunicación a través de estos espacios (Henri, 1992). Sin embargo, estos indicadores cuantitativos relacionados al volumen de contribuciones, no permiten una valoración más completa de la calidad de la interacción.

De acuerdo con Vayreda y Domènech (2007), cualquier análisis de la interacción en los entornos virtuales tendrá como referencia en algún momento a la acción y a los contextos de significado que se encuentran más allá de la pantalla.

Partiendo de estas premisas, es necesario explorar, en el contexto de la interacción en los entornos virtuales, la cuestión sobre su especificidad, su distinción ante la interacción que se da cara a cara, el tipo de articulación y la particularidad que se da en estos contextos de fenómenos sociales duraderos, y la descripción de estos procesos de interacción en un entorno virtual concreto; en este caso, en el cubículo virtual. Este tipo de cuestionamientos es al que se pretende responder en este trabajo de investigación.

Tomando como base lo anteriormente descrito, se formula el planteamiento de las preguntas de investigación que guían este trabajo, así como sus correspondientes objetivos.

C. Preguntas de la investigación

El foco central de esta investigación es analizar y comprender el soporte que el cubículo virtual proporciona en procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria en el contexto de la comunicación dada. La **pregunta central** que guía la investigación es la siguiente:

¿De qué manera se generan las interacciones comunicativas y cómo se utilizan los recursos simbólicos y tecnológicos para lograr la comunicación de acuerdo a los fines de las actividades de tutoría que se proponen en el cubículo virtual?

Las **preguntas subsidiarias** que complementan la pregunta anterior, son las siguientes:

- ¿Qué tipo de interacciones comunicativas se presentan en el cubículo virtual entre tutores y tutorandos durante el desarrollo de la tutoría de acompañamiento de trayectoria?
- ¿Qué usos dan al cubículo virtual tutores y tutorandos como soporte para el desarrollo de la tutoría de acompañamiento de trayectoria?
- ¿Cuáles son las experiencias de tutores y tutorandos sobre las interacciones tutorales que se generan durante el desarrollo de los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria dentro del cubículo virtual?

D. Objetivos de la investigación

En línea con las preguntas planteadas, y teniendo como objeto de estudio los usos y valoraciones que tutores y tutorandos hacen del cubículo virtual en interacciones comunicativas dentro de los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria, el **objetivo general** de este trabajo es:

Analizar y comprender la función del cubículo virtual como dispositivo de soporte en su carácter simbólico y técnico-cultural, en la mediación de las interacciones comunicativas entre tutores y tutorandos, en el proceso de la tutoría de acompañamiento de trayectoria.

Los **objetivos específicos** que contribuirán a alcanzar el objetivo general antes enunciado son:

- Identificar y describir las interacciones comunicativas entre tutores y tutorandos al desarrollar la tutoría de acompañamiento de trayectoria utilizando el cubículo virtual.
- Describir el uso que tutores y tutorandos dan al cubículo virtual en el contexto de la tutoría de acompañamiento de trayectoria.
- Conocer las experiencias de tutores y tutorandos con relación a las interacciones comunicativas generadas durante el desarrollo de los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria dentro del cubículo virtual.

Esta investigación se enfoca en el cubículo virtual como un dispositivo, al concebirlo, no sólo como una herramienta tecnológica, sino también, como una representación simbólica y cultural, como metáfora de los espacios físicos y los procesos cara a cara que en ellos se dan.

Esto quiere decir que el cubículo virtual, se considera como un artefacto tecnológico, pero también, como un elemento sociocultural con un propósito didáctico.

E. Una visión general de la tesis

Este trabajo consta de su respectiva introducción y cinco capítulos. El apartado de introducción presenta la situación y relevancia del tema de investigación en donde se exponen los diferentes aspectos que focaliza este trabajo: la tutoría universitaria, la tutoría de acompañamiento de trayectoria, la multimodalidad, el cubículo virtual y las interacciones comunicativas entre tutor y tutorandos.

Asimismo, la introducción contiene el planteamiento del problema en donde se presentan las carencias y dificultades que presentan los programas de tutoría universitarios, especialmente de índole operativa. En este mismo apartado, se advierte sobre la situación en la que se centró el análisis de esta investigación, la cual corresponde a las interacciones comunicativas entre tutor y tutorandos durante el desarrollo de la tutoría de acompañamiento de trayectoria en el cubículo virtual.

El apartado de introducción también incluye las preguntas y los objetivos de la investigación. Por un lado se plantea la interrogante sobre la forma en que se dan las interacciones comunicativas y el alcance que tiene la comunicación lograda en el cubículo virtual para tutorías, con base en los fines de las actividades de tutoría propuestas en este dispositivo. De igual manera, los objetivos planteados pretenden guiar un proceso de análisis y comprensión de la función del cubículo virtual como mediador de las interacciones comunicativas entre tutor y tutorandos, durante el desarrollo de la tutoría de acompañamiento de trayectoria. Al final del apartado de introducción, se integra una mirada sintética de los capítulos que conforman el documento.

El primer capítulo se titula “Revisión de la literatura y justificación del objeto de estudio”. En él se presentan los resultados de la revisión de la literatura, la descripción contextual de la investigación y la justificación del estudio. En el segundo capítulo titulado “Marco teórico conceptual”, se discuten y analizan los conceptos principales que se refieren a lo largo del documento y las perspectivas teóricas desde donde se aborda esta investigación. El tercer capítulo, que tiene por título “Diseño metodológico”, aborda temáticas sobre las decisiones metodológicas, el tipo de investigación realizada, el escenario de estudio y selección de participantes, las etapas de la investigación, la aproximación metodológica, las técnicas para la

recolección de los datos, la validez y confiabilidad del estudio, los aspectos éticos de la investigación y el modelo utilizado para el análisis de los datos.

En el cuarto capítulo titulado “El cubículo virtual en la tutoría de acompañamiento de trayectoria: un dispositivo simbólico y técnico-cultural como mediador de las interacciones comunicativas”, se presenta una primera parte de los resultados de la investigación dividida en cuatro temas principales: 1) Orientación de la tutoría en la UAEM; 2) Conceptualización del cubículo virtual para la tutoría en la UAEM; 3) El cubículo virtual habilitado para su uso como apoyo a los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQeI) de la UAEM; y 4) Configuración de las interacciones comunicativas en función a los propósitos de las intervenciones de tutores y tutorandos.

En el quinto capítulo titulado “La dimensión tecnológica y sociocultural en los entornos virtuales de aprendizaje”, se presenta una segunda parte de los resultados de la investigación dividida en dos temas principales: 1) Las TIC como dispositivo potenciador de las interacciones comunicativas. Perspectiva de los usuarios del cubículo virtual para la tutoría de acompañamiento de trayectoria; 2) Tres presencias en los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria en el marco del cubículo virtual (social-docente-cognitiva).

Por último, se presentan las conclusiones finales del estudio; un epílogo en donde se explica lo que sucedió posteriormente a esta investigación con el proyecto del cubículo virtual para tutorías; las referencias bibliográficas; y el apartado de anexos.

CAPÍTULO 1

REVISIÓN DE LA LITERATURA Y JUSTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

1. Revisión de la literatura y justificación del objeto de estudio

En este capítulo se presentan los resultados de la revisión que se hizo de la literatura y la justificación de la investigación realizada. Se organiza en dos apartados: 1) estado de la cuestión, y 2) justificación.

1.1. Estado de la cuestión

El presente proyecto se sitúa en el contexto de la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Educación Superior, con especial dedicación a los procesos de tutorías que se desarrollan en ella.

El tema medular de este proyecto de investigación se centra en la función de los entornos virtuales como dispositivo de soporte en la mediación de las interacciones comunicativas que se dan en los procesos de tutoría universitaria dentro del escenario de la Educación Superior; tomando como caso de estudio el del cubículo virtual para acompañamiento de trayectoria.

Para contribuir a la inteligibilidad de este apartado, se diseñó un esquema de categorías en el cual se incluyeron y organizaron los trabajos revisados para esta investigación. En este esquema se contemplan los ámbitos de estudio que se consideraron más cercanos a la presente investigación: estudios sobre el proceso de las interacciones comunicativas en ambientes virtuales de aprendizaje; trabajos realizados sobre espacios virtuales, sistemas informáticos y recursos tecnológicos para el desarrollo de la tutoría universitaria; trabajos referentes a las funciones y competencias del tutor virtual; y por último, trabajos con referentes teóricos y conceptuales sobre la tutoría de acompañamiento de trayectoria y la tutoría virtual. La figura 2 representa gráficamente este diseño.

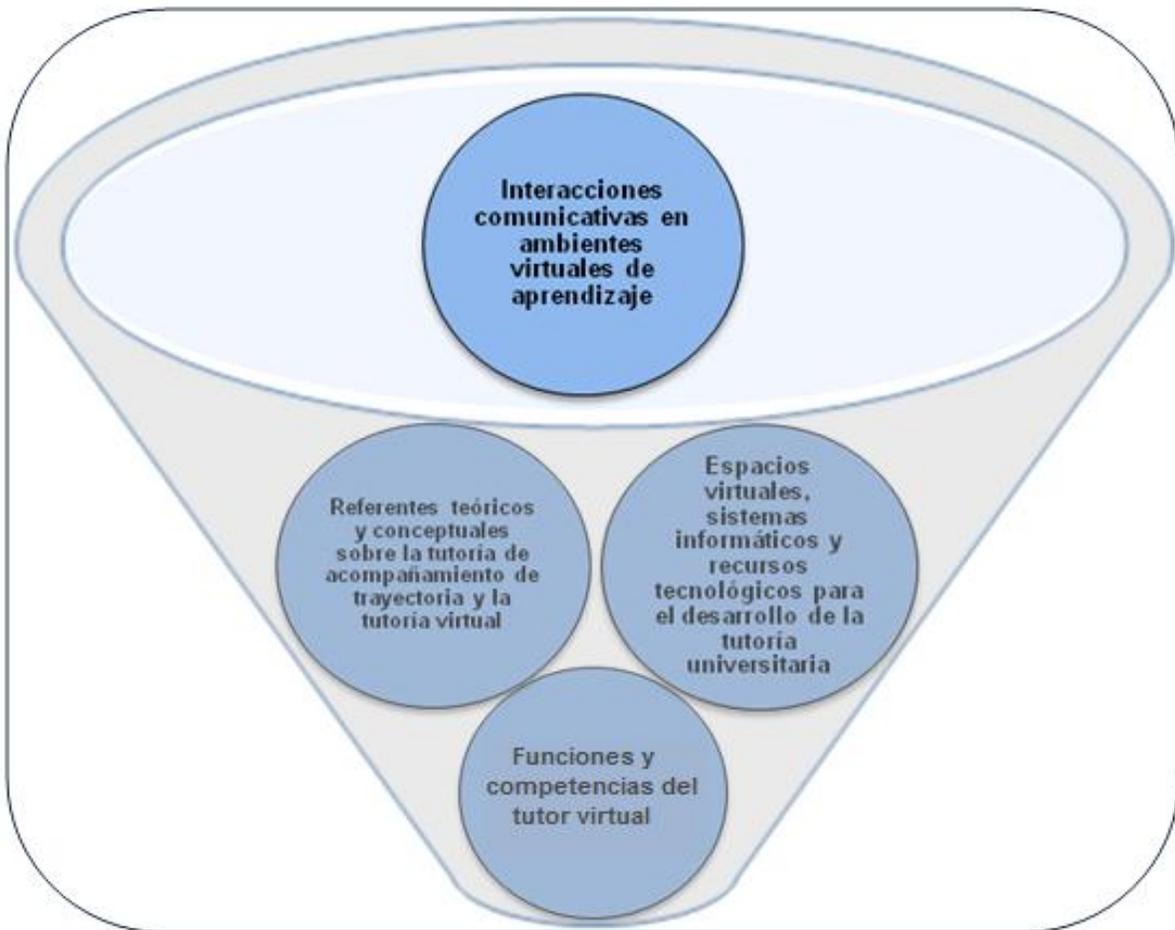


Figura 2. Esquema de categorías de trabajos revisados (elaboración propia)

A continuación se comentan y detallan las categorías identificadas en la revisión de la literatura y con base en las cuales se integró el estado de la cuestión para esta investigación.

1) Categoría: Interacciones comunicativas en ambientes virtuales de aprendizaje

Siguiendo un orden cronológico de su publicación, se describe cada uno de los trabajos encontrados y situados en esta categoría.

La investigación sobre el análisis de las interacciones comunicativas en entornos virtuales de aprendizaje de Garrison, Anderson y Archer (2000), *Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education*, presentó los resultados empíricos de su modelo de indagación. Examinaron 24 mensajes de un foro e identificaron presencia cognitiva en por lo menos dos terceras partes de éstos. En la primera fase de indagación práctica se concentró 8% de los mensajes, es decir, en el hecho desencadenante. La segunda fase de exploración concentró 42% de los mensajes; la tercera fase, 13%, y la cuarta fase, 4%.

Para los autores, este resultado se vincula al diseño instruccional del curso y a la presencia docente. Concluyen que el modelo tiene suficiente potencial para servir como herramienta de análisis.

En la investigación *Comunicación y aprendizaje electrónico: la interacción didáctica en los nuevos espacios virtuales de aprendizaje* (García y Perera, 2007), se tratan aspectos relacionados a la comunicación e interacción en espacios virtuales, esencialmente el foro, donde se producen aprendizajes y conocimientos de manera colaborativa, desde el análisis de los diferentes tipos de interacción, así como los roles y aportes tanto de estudiantes como tutor en estos espacios de formación teniendo en cuenta las categorías: social, cognitiva y didáctica. Esta investigación caracteriza desde la didáctica las interacciones que se generan en un foro.

Aprender en la distancia...pero junto con otros. Interacciones entre tutores y alumnos en contextos virtuales de aprendizaje (Chiecher, 2008), es otra de las investigaciones que apuntan a la descripción y análisis de la comunicación originada entre los actores en un aula virtual. En esta investigación se muestran las herramientas de interacción, cantidad de intervenciones y contenido de dichas intervenciones.

En el trabajo de García, Márquez, Bustos, Miranda y Espíndola (2008), *Análisis de los patrones de interacción y construcción del conocimiento en ambientes de aprendizaje en línea: una estrategia metodológica*; se propone un modelo de análisis de la interacción y la construcción del conocimiento en entornos educativos apoyados en la comunicación mediada por la computadora (CMC). La propuesta considera: a) los factores contextuales que constituyen los insumos y el escenario de la interacción, b) los procesos de interacción: tipos de interacción y contenidos de ésta (Garrison, Anderson y Archer, 2000), así como las estrategias discursivas (Lemke, 1997), y c) los resultados del aprendizaje que involucra la calidad del conocimiento construido por los participantes (Gunawardena, Lowe y Anderson, 1997). El modelo se aplicó al análisis de la interacción de un grupo de participantes en dos foros electrónicos (con y sin presencia del profesor), durante la impartición de un curso de doctorado en Psicología. Los resultados presentan evidencia de la viabilidad del modelo para describir los patrones de interacción y los niveles de construcción del conocimiento en foros electrónicos.

Por su parte la investigación *Interacciones comunicativas en un entorno virtual de aprendizaje* (Vásquez, Ricaurte y Arango, 2009), está desarrollada en 3 herramientas que permiten la interacción: el foro, el chat y los mensajes. Para ello, contaron con las siguientes categorías: lenguaje escrito, participación e interacción, toma de decisiones, liderazgo y poder.

Para la interpretación de los resultados se basaron en el ACD (Análisis Crítico del Discurso). Aquí, la investigación sólo se basa en analizar las interacciones que se generan entre estudiantes.

Algunas investigaciones han estado relacionadas al aprendizaje cooperativo, como es el caso de la investigación *Aprendizaje cooperativo e interacción asincrónica textual en contextos educativos* (Suárez, 2010), en la que se pretendió indagar sobre el conocimiento de la interacción cooperativa bajo condiciones de mediación asíncrona en la formación virtual. Esta investigación redujo ese trabajo cooperativo a las interacciones en los foros.

La investigación *Modelos de interacción de entornos virtuales de aprendizaje* (García, González y Ramos, 2010), se desarrolla en un aula virtual soportada en una plataforma LMS de acceso libre: *Moodle*; desde donde se analizaron las interacciones entre los estudiantes y tutores a partir de la participación en foros. Cabe señalar que en este caso, el estudio de las interacciones virtuales se redujo a un solo espacio (foros), y el proceso de investigación de este proyecto, se realizó desde un enfoque instrumental, y no desde una perspectiva pedagógica.

Waisman, Olivares, Gómez, Font y Carmona (2010), en su trabajo *Evaluación de la presencia cognitiva en entornos virtuales*, realizaron una investigación acerca del desarrollo de la presencia cognitiva en dos cursos de posgrados. Siguiendo el modelo de Garrison, Anderson y Archer (2000), los autores analizaron la presencia docente y social y su correlación con la presencia cognitiva. Los autores reconocen que la presencia social es la que construye el clima del grupo, brinda las bases sociales de confianza, empatía y compromiso, y gracias a ella el grupo se siente responsable para lograr metas, trabajar en equipo y alcanzar los objetivos del curso. Como parte de sus hallazgos, Waisman et al. (2010), destacan que la presencia cognitiva depende de la presencia docente y la social; constatan que la presencia docente fue sustancial al estructurar la participación en los foros, controlar los debates y equilibrar las aportaciones de los participantes; la presencia social se mostró en el proceso de construcción colaborativa, al fomentar en los estudiantes el sentido de pertenencia, de ser parte de una comunidad de aprendizaje. La presencia cognitiva se identificó en cada uno de los estudiantes, quienes manifestaron su acuerdo con procesos autorreflexivos y de autonomía.

La investigación *Propuesta metodológica para la investigación comprensiva: interacciones comunicativas en un entorno virtual de aprendizaje* (Vásquez y Arango, 2011), describe las interacciones comunicativas entre estudiantes y docentes en un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), resultando este trabajo, en una propuesta metodológica que detalla el cómo investigar

dichas interacciones. Esta investigación se basó en una aproximación etnometodológica en donde al lenguaje no se le considera como un elemento neutro, sino como un elemento que posee una secuencia estructurante del contexto y su significado como parte de las interacciones en un EVA.

En la investigación *Interacción entre estudiantes en los foros Moodle de cursos blended learning en la Universidad de la Costa* (Hernández, 2011); se analiza la interacción entre estudiantes del nivel técnico superior universitario en los foros de discusión de la plataforma *Moodle*. La investigación tomó como parámetro de referencia teórico el modelo de Gunawardena, Lowe y Anderson (1997) para reconocer los niveles de interacción durante las actividades de aprendizaje entre los estudiantes y con guía del profesor, así como para identificar la construcción misma del conocimiento en los estudiantes del curso "Programación avanzada", de la carrera de Tecnologías de la Información y Comunicación, en un modelo educativo con enfoque *blended learning* (aprendizaje combinado o híbrido). La investigación siguió un enfoque de tipo cuantitativo para efectuar un estudio descriptivo, con un diseño no experimental y transeccional (transversal). El resultado reflejó que todos los niveles del modelo para la construcción social de conocimiento aplicado en las actividades de aprendizaje presentaron interacción, excepto dos niveles; también se encontró que el nivel en el que se ubica la mayor parte de la interacción es el de identificar acuerdos, ubicado en la fase tres: "negociación o co-construcción de conocimiento", seguido del nivel uno: clarificación de términos de la primera fase: "comparación de la información".

La investigación *Estrategias de participación e interacción en entornos virtuales de aprendizaje* (Vásquez y Arango, 2012), muestra aquellas estrategias que usan los estudiantes para interactuar con sus compañeros en un aula virtual. Estrategias relacionadas con el horario, la co-evaluación, los silencios, el envío de actividades. Este trabajo brinda ciertas caracterizaciones de los actores que intervienen en un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), sin olvidar que en este caso, se trabajó con sólo estudiantes.

Por último, en la investigación titulada *Comunidades de aprendizaje en línea. Análisis de las interacciones cognitivas, docentes y afectivas*; Padilla, Ortiz y López (2015), abordan el desarrollo de las interacciones de una comunidad en línea. En este trabajo se siguió el modelo propuesto por Garrison, Anderson y Archer (2000), quienes consideran que la presencia social, cognitiva y docente son factores fundamentales para el desarrollo de aprendizajes efectivos en una comunicación mediada por computadora (CMC). El artículo analiza el peso que tiene la presencia docente y social en el desarrollo de la presencia cognitiva, entendida ésta como el

grado en el cual los participantes de una comunidad en línea son hábiles para construir significado a través de una comunicación sostenida. Se examinaron seis foros de una asignatura del Centro Universitario de los Valles, de la Universidad de Guadalajara, que trabaja desde su creación con un modelo académico apoyado en las tecnologías de la información y la comunicación. Como método se utilizó el análisis cuantitativo de contenido y se aplicó el modelo de codificación para una comunidad de indagación propuesto por Garrison, Anderson y Archer (2000), mediante el cual se codificaron los mensajes generados en los foros y se identificó la frecuencia de cada uno de los elementos y sus categorías. Los resultados señalan que la presencia social es la más recurrente, al encontrarse ésta en 92% de los mensajes analizados, pero no es suficiente para el éxito de una comunidad en línea; es sólo la base. Se requiere la intervención y guía del docente para favorecer la presencia cognitiva y, con ello, la construcción social del conocimiento.

2) Categoría: Espacios virtuales, sistemas informáticos y recursos tecnológicos para el desarrollo de la tutoría universitaria

A continuación se comentan los trabajos situados en esta categoría, de acuerdo al orden cronológico de su publicación.

La Tutoría Asistida por Computadora (CAT) y la Promoción de una Formación Integral del Estudiante (Horta y Silva, 2004), es un trabajo que consiste en un software llamado CAT (*Computer Aided Tutorial* o Tutoría Asistida por Computadora) diseñado para asistir en el proceso de tutoría mediante el uso de una hoja electrónica la cual contiene la información académica del alumno y se combina con la reglamentación vigente relacionada con el sistema de créditos. Esta herramienta tiene como propósito facilitar información a tutor y tutorando en la que se puedan basar de manera segura para la toma de decisiones; también facilita que se puedan tratar con el alumno temas extra-curriculares que ayuden a identificar alguna situación que pudiera impactar en su desempeño académico.

El estudio titulado *Sistema informático de tutorías: una herramienta para el seguimiento y evaluación de las actividades tutoriales* (Ruiz y Nieblas, 2004), documenta el desarrollo y operación de un Sistema Informático de Tutorías dentro del marco de desarrollo del Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA) de la Universidad de Sonora como apoyo al seguimiento y evaluación del Programa Institucional de Tutorías (PIT) de esa universidad. Cabe señalar que ésta podría considerarse más una solución tecnológica de tipo administrativo que académico.

MentorNet: E-mentoring for women students in engineering and science (Single P.B., Muller, Cunningham y Single R.M., 2005), es un trabajo que documenta el desarrollo de un sistema de tutoría electrónica basada en una comunicación asíncrona (a través del uso de correo electrónico) para estudiantes y tutores, diseñado con una estructura multi-institucional uno a uno dirigido a la escasa representación de estudiantes mujeres en la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) con el fin de establecer una relación directa entre estudiantes y profesionales del campo de conocimiento específico del que se trate.

E-tutoría. Desarrollo y gestión de la tutoría académica en el marco del EEES (Montserrat, Gisbert, Cela, Esquirol y Farrús, 2006), es un trabajo en el que sus autores describen el diseño, desarrollo e implantación del Espacio Virtual de Tutorías (EVT) con la finalidad de facilitar la gestión y desarrollo de la tutoría académica contenida en el PAT (Plan de Acción Tutorial) de la Universidad Rovira Virgili (URV) dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), para una optimización de los procesos de aprendizaje utilizando la plataforma educativa *Moodle*.

Entornos de formación en red: tutoría virtual, e-learning y e-moderación para la enseñanza-aprendizaje de la traducción científica (Corpas, Bautista, Castillo, Toledo y Seghiri, 2007), es un trabajo que hace una descripción del proceso enseñanza-aprendizaje de una licenciatura que se desarrolla en una plataforma virtual utilizando *Moodle*.

La tutorización de los cursos virtuales de la diplomatura de Educación Social de la UNED (Santoveña, 2007), es un trabajo que se refiere a la implementación de un programa de tutorías en línea en una licenciatura que se imparte en una modalidad a distancia, a través de la plataforma Web CT.

En el trabajo *Implementación de tutoría en línea para alumnos de la Facultad de Ingenierías de la Universidad del Valle de Atemajac en un Entorno Virtual de Aprendizaje* (Dávila, 2009), se documenta la implementación de un Programa de Tutorías en línea en una licenciatura que se imparte en una modalidad a distancia, a través de la plataforma virtual Web CT.

En *Diseño de un Sistema de Gestión de la Información para Tutorías* (Rojas, Mendoza y Torres, 2009), trabajo en donde se presenta la propuesta para un sistema de gestión de la información aplicado a tutorías en educación superior, sus autores se basaron en un modelo de

Lenguaje de Modelado Unificado (UML) en ingeniería de software en el Instituto Tecnológico de Puebla.

La tutoría en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollada a través de entornos virtuales de aprendizaje (Montserrat, 2010), es un trabajo de investigación doctoral realizado en la Universidad Rovira i Virgili (URV) de Tarragona, cuya autora destaca en sus resultados el haber podido concretar los factores e instrumentos necesarios para la implantación del PAT (Plan de Acción Tutorial) en la URV con apoyo tecnológico, y en donde también plantea estrategias relevantes para la integración del mismo; de ahí, que se distinguieron cuatro ámbitos de actuación en la acción tutorial: institucional, centro educativo, tutor y estudiante.

Diseño de un programa de e-tutoría para favorecer la inserción laboral de los profesionales noveles de enfermería (Lleixà, Gisbert, Marqués y Espuny, 2010), es un trabajo que abarca el diseño de un programa de e-tutoría denominado “VIRTICS”, que funge como soporte y acompañamiento a los recién egresados del programa de Enfermería con el fin de facilitar su inserción laboral.

El trabajo *Experiencia de innovación docente: Satisfacción del alumnado con la tutoría virtual en el prácticum* (Ferré-Grau, et al., 2010), aborda la implementación de un programa de tutorización virtual de las prácticas como complementario al presencial ya existente, en una asignatura del tercer curso de Enfermería de la Universitat Rovira i Virgili, con el objetivo de mejorar el soporte ofrecido al alumnado en las prácticas y durante los primeros meses de inserción laboral, utilizando la plataforma de aprendizaje *Moodle*.

En *Programa de tutoría de la UVEG: un proyecto en construcción. Sistema de seguimiento al estudiante* (Luna, Martínez y Moreno, 2010), se describe un trabajo en el cual se experimenta y evalúa un programa de tutorías en la modalidad de educación en línea en la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato.

Comunidad Virtual para el Sistema Institucional de Tutorías en la Universidad de Quintana Roo (Blanqueto, Cabañas y Dávalos, 2011), es un trabajo que presenta la propuesta de una comunidad virtual para el Programa Institucional de Tutorías en la Universidad de Quintana Roo, basada en la utilización de las TIC para crear un espacio virtual a través de un Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS), con el objetivo de enriquecer la interacción entre tutores, tutorandos y servicios de apoyo institucional.

Cubículos Virtuales para Tutorías en Línea, una aplicación diferente para Moodle (Zorrilla, 2012a), trabajo en donde se describe el desarrollo e implementación de espacios virtuales denominados cubículos virtuales para el desarrollo de tutorías en línea dentro del marco del Espacio de Formación Multimodal de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, espacio desarrollado en la plataforma *Moodle* y en correspondencia con el Modelo Universitario de esa universidad, particularmente con el apartado del desarrollo del programa de tutorías.

En el trabajo *Didáctica de la tutoría universitaria con soporte hipermedia* (Aguilar y Moreno, 2017), sus autores realizan la descripción de una propuesta que involucra el diálogo y la conversación académica para el desarrollo de la tutoría universitaria. Para tal fin, se utiliza una pluma digital y un cuaderno especial como recursos tecnológicos que permiten grabar de manera sincronizada el audio y la escritura desarrollados durante la sesión tutorial. Esta forma de desarrollo de la tutoría universitaria propuesta por estos autores, da como resultado un recurso hipermedia habilitado para ser consultado por el tutorado dando acompañamiento de esta manera, al aprendizaje y reflexión de su propio proceso formativo. Este estudio se basa en el diálogo mediado por estrategias de representación gráfica, verbal y textual que permiten documentar y obtener evidencias del trabajo tutorial de los profesores.

3) Categoría: Funciones y competencias del tutor virtual

La acción tutorial desarrollada en entornos virtuales de aprendizaje no puede prescindir de la interacción entre tutor y tutorando, en donde la labor del primero requiere del conocimiento y desarrollo de ciertas actividades y competencias. Existen algunos referentes teóricos que puntualizan la importancia de la planificación de una tutoría en línea, y en donde se describen una serie de funciones que debe realizar el tutor que participa en los procesos de formación a través de la red (Cataldi et al., 2005; Llorente, 2006; Romero y Llorente, 2006; Guillamón, Hernández, Guasch y Boixadós, 2010; Andrada, Díaz, Toledo y Moreno, 2011; Paz, 2011).

De manera distintiva Vásquez (2007), contempla en su trabajo un perfil de competencias del tutor virtual, pero considera además, un perfil de competencias del estudiante en los espacios virtuales. A esta adquisición de competencias por parte del tutor virtual le denomina alfabetización digital o tecnológica, también referida por Ortega (2007) y Pantoja (2009).

Por otra parte, los trabajos de Miller y Griffiths (2005), Gallego (2007), y Martínez y Briones (2007), además de centrar la atención en las funciones del tutor en ambientes virtuales, hablan de la importancia que reviste una adecuada observación en la transición que

experimenta el docente, desde la enseñanza presencial hacia la enseñanza virtual, y en donde se enfrenta con ciertos cambios en su rol como tutor.

De igual manera, Silva (2010), en su artículo *El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje*, destaca una visión general del papel del tutor, las áreas de su accionar y las cualidades requeridas para su desenvolvimiento en estos entornos, los cuales se distinguen por requerir enfoques metodológicos no tradicionales y transitan del aprendizaje individual al colaborativo, y de la transmisión a la construcción del conocimiento. A la vez, resulta pertinente destacar que de acuerdo con Martínez (2004), el papel del tutor virtual se engloba en dos funciones: ofrecer *feedback* y manejar y reforzar relaciones entre personas.

4) Categoría: Referentes teóricos y conceptuales sobre la tutoría de acompañamiento de trayectoria y la tutoría virtual

En esta categoría se ubican trabajos académicos relacionados con el concepto de tutoría universitaria, específicamente la de acompañamiento de trayectoria y la tutoría virtual o equivalentes.

En el trabajo *Las representaciones de la tutoría universitaria en profesores y estudiantes: estudio de un caso* (Lobato, Arbizu y Del Castillo, 2005), se aborda el estudio y el análisis de las concepciones y realizaciones de tutoría en la universidad de profesores y estudiantes. Estos autores consideran que dichas concepciones están sujetas a las representaciones sociales que unos y otros construyen sobre esta dimensión educativa; de tal manera que la oferta y demanda que se establezcan en torno a la tutoría, se derivan de unas determinadas representaciones. Se presentan los resultados del análisis de contenido de una encuesta semi-estructurada realizada a alumnos y profesores universitarios. Los resultados del estudio permitieron determinar las representaciones sociales de la tutoría universitaria, presentes en las mentes de profesores y de estudiantes de los primeros años de universidad, y que explican sus conductas ante el ejercicio de la función tutorial. A partir de las conclusiones, se sugieren una serie de propuestas orientadas a la mejora de la práctica de los procesos tutorales.

En lo referente a la tutoría de acompañamiento de trayectoria, existe la publicación *Programas Institucionales de Tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de Educación Superior* (ANUIES, 2011), en donde se plasma el trabajo de un grupo de universitarios mexicanos con diversas experiencias en el ámbito de la educación superior, y en particular en los programas de atención a alumnos o seguimiento de trayectorias escolares; teniendo como propósito principal, el construir una

propuesta para la organización e implantación de programas de atención personalizada de los estudiantes de licenciatura. En esta propuesta, se analizaron las principales causas del rezago o abandono de los estudios, con el fin de estructurar alternativas de acción que ayuden a contrarrestarlas. Asimismo, se llevó a cabo una reflexión sobre la tutoría como estrategia viable para promover el mejoramiento de la calidad de la educación superior. De igual forma, se trabajó sobre una definición de tutoría y sobre la concepción y los objetivos de un sistema institucional de tutoría académica, en el marco de las características de las instituciones de educación superior (IES) mexicanas. La propuesta resultante de este trabajo colegiado, subraya las diferencias entre tutoría como acompañamiento durante el proceso educativo, la asesoría académica y los programas para la mejora de la calidad del proceso educativo. En su parte medular, esta propuesta señala la importancia de determinar los compromisos de cada uno de los actores universitarios en el desarrollo del programa institucional de tutorías.

En *La Tutoría: una estrategia innovadora en el marco de los programas de atención a estudiantes* Romo (2011), documenta el resultado de una experiencia al ejercer el proceso de tutoría en estudiantes mexicanos de licenciatura durante 10 años. En esta publicación, la autora brinda información pertinente para la comprensión del papel y la importancia de la tutoría en la educación superior a partir del conocimiento de los planteamientos teóricos conceptuales y políticos que le dan vida; asimismo, proporciona al lector el apoyo para el desarrollo de una metodología de aplicación de la tutoría. En este trabajo además, se ofrece información sobre tutoría, puntos de vista y materiales adecuados para la contribución en el reforzamiento de los aprendizajes comprendidos en los cursos que ANUIES oferta a través de su programa de educación continua.

En el trabajo *Abriendo caminos: el proyecto de ingreso como acompañamiento de la trayectoria escolar* (Armas, 2011), se documenta una experiencia llevada a cabo en una Escuela Normal Superior de la ciudad de Buenos Aires la cual cuenta con la carrera profesional de formación docente. Para determinar los objetivos de este proyecto, la autora se centró en los antecedentes de esta institución, relacionados con la amplia diferencia existente entre el número de ingresantes a la carrera y el número de egresados; es decir, la eficiencia terminal.

De este modo, se implementó un programa de ingreso a los aspirantes a la carrera, en el cual se discutieron sistemáticamente los problemas relevantes asociados a la tarea docente; como así también, los aspectos vinculados a la biografía escolar de los aspirantes.

La idea central de este proyecto consistió en la implementación de una serie de talleres, destinados a cubrir el déficit cultural que presentaban los alumnos, donde los ingresantes pudieron compartir sus experiencias educativas pasadas, construyendo redes que, con el apoyo del colectivo docente les permitieran permanecer, crecer y avanzar en la institución de referencia. El programa implementado, estuvo constituido por dos fases: un curso de ingreso y algunos cursos curriculares; se partió de la biografía escolar de los aspirantes que les permitió compartir experiencias educativas pasadas, con el objeto de construir redes para permanecer, crecer y avanzar en la institución de referencia.

Los propósitos del programa fueron los siguientes:

- Empezar acciones que permitan un eficaz acompañamiento y sostén en las trayectorias de formación de los estudiantes.
- Trabajar con las propias biografías escolares de los ingresantes para que reconstruyan sus experiencias de manera relevante, descubriendo los significados de la actualización de la escuela en sus propias historias personales.
- Acompañar a los estudiantes desde su situación real con acciones concretas y eficaces, para que puedan sortear los obstáculos originados en su vida pasada como escolares y como miembros de una familia en un contexto cultural y social determinado.
- Incentivar la comunicación en sus diferentes lenguajes para que los estudiantes adquieran competencias profesionales.
- Utilizar prácticas de aprendizaje apoyadas en medios digitales, plataformas virtuales y otros.
- Generar las condiciones necesarias para la consolidación de una cultura democrática y para el fortalecimiento del ejercicio de los derechos sociales.
- Posibilitar la creación de un campus virtual, para que los estudiantes puedan vincularse e interactuar con sus compañeros de estudio y/o profesores, y se sientan de esta manera, integrantes de una comunidad educativa real.
- Utilizar la Web principalmente hacia fuera como poderosa herramienta de contacto con la comunidad educativa de la zona de influencia de la institución afectada.

Este proyecto posibilitó el acompañamiento de la trayectoria de formación de los estudiantes que aspiraban a la docencia.

Concluyendo con los trabajos referentes a la tutoría de acompañamiento de trayectoria se encuentra, *Una mirada hacia los ingresantes. Segunda parte: El dispositivo de la tutoría como estrategia de acompañamiento a los ingresantes* (Bergagna y Cardozo, 2012), artículo que complementa una primera parte previamente publicada, y donde se documentan los resultados de un estudio aplicado a los alumnos de nuevo de ingreso de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Salta en Argentina. El trabajo aborda las necesidades y/o problemáticas presentadas por los alumnos de nuevo ingreso a la universidad a través de un estudio exploratorio y da cuenta de cómo el dispositivo de la tutoría funciona como una estrategia de acompañamiento en la transición que experimentan los estudiantes entre el bachillerato y la universidad. Las autoras en este caso, se adentraron en la complejidad de este proceso de transición, explicitando los significativos y múltiples cambios que se les demandan en este trayecto, a los estudiantes. A partir de esto, en este trabajo se muestran las potencialidades de la tutoría y los aportes que este dispositivo puede realizar al proceso de formación universitaria.

En cuanto al concepto de *e-mentoring* y sus beneficios, así como los principios para la comunicación en la tutoría virtual, sus procesos y estrategias, se pueden mencionar los siguientes entre los trabajos que lo abordan: Ezeiza (2007) y Yaw (2007), Prieto (2012), Single P. B. y Single R. M. (2005a), Syrris y Tsobanopoulou (2010), Wong y Premkumar (2007). Asimismo, trabajos como los de Bierema y Merriam (2002), Ehuletche, Banno y De Stefano (2007), Ensher, Heun y Blanchard (2003), Filella y Bisquerra (2006), Penny y Bolton (2009), Single y Muller (2001).

Valverde y Garrido (2005), presentan una nueva tipología de tutoría basada en la Comunicación Mediada por el Ordenador (CMC) y la descripción de las características de herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas que se presentan más comúnmente en los entornos virtuales de aprendizaje.

En relación a la conceptualización de los programas de tutoría virtual en donde *e-mentoring* no se considera un sustituto de la tutoría cara a cara, sino que se contempla como una ampliación de su aplicación, un modo alternativo que facilita la expansión de las oportunidades de la tutoría y que ofrece además, una prometedora, aunque no sencilla, socio-técnica para el desarrollo de nuevas soluciones de aprendizaje a distancia basada en e-

módulos, se distinguen los trabajos de Single P.B. y Single R. M. (2005b) y Thompson, Jeffries y Topping (2010).

Tomar en cuenta la siguiente idea para hacer referencia al respecto en la justificación:

Aunado a lo anterior, los trabajos referidos al éxito de un programa de e-tutoría destacan la necesidad de un análisis de las diferencias generacionales, tecnológicas, de preferencias y estilos de comunicación, así como la evaluación previa de necesidades que identifique las habilidades y conocimientos que se requieren para completar las tareas que se llevarán a cabo en el programa de tutoría virtual (Houck, 2011; Kasprisin y Single, 2005).

De igual forma, algunos trabajos referidos a la conceptualización de la tutoría desarrollada en entornos virtuales, enmarcan su análisis en el estudio de las interacciones generadas durante el proceso de tutoría en línea (Dorothy, Hupert, Tsikalas, Meade y Honey, 1998; Gentry, 2011; Gómez y Gewerc, 2002) e incluso en la relación de mentoría flexible y adaptada a las necesidades del estudiante (Sánchez, Manzano, Rísquez y Suárez, 2011).

1.2. Justificación

Como se da cuenta en el apartado anterior de este capítulo, resulta interesante notar que dentro de la literatura en general nos encontramos con una cantidad considerable de trabajos relacionados en mayor o menor medida con el objeto de estudio planteado en nuestro proyecto de investigación. De igual forma, resulta evidente que en cualquier sistema tutorial, el punto fuerte lo constituye la comunicación; lo que implica que el profesorado debe formarse en el ámbito de las interacciones y aprender a planificar procesos de comunicación e interacción con sus alumnos.

De acuerdo a la descripción que se hizo de los trabajos revisados, es conveniente mencionar que el bloque que soporta los trabajos que se encuentran muy estrechamente relacionados con el tema de esta investigación, correspondió a la categoría de interacciones comunicativas en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA).

En la revisión de literatura realizada sobre los trabajos encontrados con relación al análisis de las interacciones comunicativas que se generan en los AVA, se identificaron dos aspectos principales:

a) Se encontró que la mayoría de estas investigaciones están enfocadas a un solo medio de interacción como lo es el foro; los proyectos se desarrollan en base a descripciones de comunicación entre los actores en dicho espacio virtual.

b) Se observó que si bien se han desarrollado diversas investigaciones en torno a espacios y herramientas de interacción, éstas, más que proponer nuevas prácticas para potencializar los espacios referidos que ofrece el AVA, se quedan en la mera descripción y mirada instrumental, sin arrojar conclusiones significativas que permitan una transformación del uso de espacios y participación en ellos bajo una mirada colaborativa y de construcción social del conocimiento en un ambiente virtual de aprendizaje.

De igual forma, en esta revisión se encontraron varias propuestas para analizar la efectividad de una comunidad en línea; todas ellas identifican la labor docente como un factor clave para el desarrollo de la construcción del conocimiento; sin embargo, existen diferencias en las dimensiones y categorías utilizadas por los autores, así como diferencias en la conceptualización y categorización de la construcción del conocimiento. García et al. (2008) recurren a modelos reconocidos en el campo, como los de Garrison et al. (2000), para el análisis de las interacciones, y el de Gunawardena et al. (1997), para el análisis de la construcción del conocimiento. Por su parte, Waisman et al. (2010), en su estudio sobre el desarrollo de la presencia cognitiva, se guió solamente con el modelo de Garrison et al. (2000), de la misma forma como lo hizo Padilla et al. (2015), en su análisis sobre las interacciones cognitivas, docentes y afectivas en las comunidades de aprendizaje. Hernández (2011), en su investigación sobre las interacciones comunicativas en cursos con enfoque blended learning, se basó exclusivamente en el modelo de la construcción social de conocimiento de Gunawardena et al. (1997).

Esta revisión de la literatura identificó dos modelos de acercamiento a la construcción del conocimiento en las aulas virtuales; en nuestro caso, seguiremos el modelo propuesto por Garrison, Anderson y Archer (2000), denominado modelo de análisis para una comunidad de indagación, por demostrar una mayor relevancia para los intereses de esta investigación.

Los trabajos ubicados en la categoría sobre estudios de las interacciones comunicativas en los AVA, resultan los más relevantes, lo cual nos da la pauta para una indagación más a fondo en ellos con el objetivo de que se pueda visualizar un marco teórico referencial más claro y centrado, y en el que nos podamos basar para el desarrollo de los siguientes apartados de este trabajo de investigación.

Es conveniente señalar, que la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a la educación superior es cada vez más acelerada, de manera que como parte de este contexto educativo debemos responder de manera eficiente a estos cambios, y una manera de hacerlo es potencializando de manera productiva el uso de estas tecnologías. Esta situación nos deja ver que es un momento importante para actuar en este sentido, de manera que el desarrollo de esta investigación resulta pertinente ya que sus objetivos se ubican dentro de este contexto en cuanto al uso de las TIC en la Educación Superior se refiere.

Los beneficios que se pretenden generar con los resultados de esta investigación son en varias vertientes. De manera general y en primer lugar, hacia los estudiantes; que requieren una atención personalizada y quienes necesitan el acompañamiento continuo de un tutor durante toda su trayectoria académica. Necesidades que este proyecto busca identificar y comprender y que se cubrirán con el apoyo del cubículo virtual para la tutoría. De igual forma, los docentes se beneficiarán con este proyecto en el sentido de explorar y comprender sus necesidades como tutores y los desafíos que la incorporación de los entornos virtuales les representan. En este sentido, se parte del supuesto que las TIC facilitarán el cumplimiento de los compromisos que como tutores universitarios adquieren. Igualmente, estos tutores experimentarán por un lado, el desarrollo de sus habilidades para relacionarse, comunicarse, comprender y empatizar con los otros, y por otro lado, el desarrollo de habilidades tecnológicas, lo que algunos autores llaman alfabetización digital (Ortega, 2007; Pantoja, 2009).

Otro de los beneficios que se generarán en la educación superior a nivel institucional será el dimensionar la importancia de disponer de una herramienta que permitirá almacenar evidencia digital de los procesos tutoriales, que a su vez contribuya de manera satisfactoria al cumplimiento de los objetivos ya establecidos en el Programa Institucional de Tutorías y a nivel de unidad académica en el Plan de Acción Tutorial (PAT) respectivo.

En síntesis y como beneficio principal de esta investigación, teniendo como foco de estudio los usos y valoraciones que tutores y tutorandos hacen del cubículo virtual en las interacciones comunicativas dentro los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria, se pretende realizar aportes en la comprensión de las dinámicas de comunicación, de los intercambios comunicativos y de las interacciones tutoriales, implicadas en el proceso de este tipo de tutoría, en el contexto de un tipo de entorno virtual específico, en un marco de multimodalidad; es decir, la descripción y valoración de estos procesos interactivos entre tutor y tutorandos generados en el cubículo virtual, teniendo como marco un modelo multimodal. De esta manera, se podrá comprender la función del cubículo virtual como dispositivo de soporte

mediador de las interacciones tutoriales y de los intercambios comunicativos entre tutor y tutorandos.

En lo que respecta a investigaciones realizadas sobre el uso de espacios virtuales que potencien las interacciones comunicativas, se puede determinar que estas no arrojan conclusiones significativas en cuanto a una participación en dichos espacios bajo un enfoque colaborativo y de construcción social del conocimiento; investigaciones que han quedado en sólo descripciones instrumentales. En la misma línea; se necesitan investigaciones con alcances superiores al contexto cuantitativo, que admitan comprensiones más holísticas y profundas de aquellos procesos de aprendizaje desarrollados en ambientes virtuales.

En suma, con los resultados de esta investigación será posible derivar referentes para el diseño de modelos de tutoría universitaria eficientes y acordes al contexto institucional en el que se insertan, que contemplen además, una generación de cambios en las formas de comunicar e informar y adicionalmente, que faciliten el acceso a múltiples recursos y materiales en diferentes modalidades que puedan ser leídos, oídos, vistos y compartidos.

Conclusiones del capítulo

Con base en la revisión de literatura realizada para la integración del estado de la cuestión, en general se identificaron investigaciones relacionadas con estudios sobre el análisis de las interacciones comunicativas en ambientes virtuales de aprendizaje; trabajos realizados sobre espacios virtuales, sistemas informáticos y recursos tecnológicos para el desarrollo de la tutoría universitaria; trabajos referentes a las funciones y competencias del tutor virtual; y por último, trabajos con referentes teóricos y conceptuales sobre la tutoría de acompañamiento de trayectoria y la tutoría virtual.

El conjunto de trabajos que se clasificaron dentro de la categoría de análisis de las interacciones comunicativas en ambientes virtuales de aprendizaje, pertenecen a aquellos que están estrechamente relacionados con el tema principal de esta investigación.

La revisión de los trabajos pertenecientes a la categoría mencionada en el párrafo anterior, contribuyó en la identificación de dos aspectos fundamentales:

a) El mayor número de investigaciones revisadas se enfocaron a describir las interacciones desarrolladas solamente en foros virtuales.

b) Las investigaciones revisadas, llegan hasta cierto alcance en sus respectivos estudios, es decir, concluyen describiendo las interacciones comunicativas en ambientes virtuales de aprendizaje, de una manera instrumental; sin alcanzar a realizar una descripción bajo una mirada colaborativa y de construcción social del conocimiento.

La revisión de literatura realizada para la integración del estado de la cuestión de esta investigación, reconoce la necesidad de la construcción de conocimiento desde un estudio de caso bajo una exploración de forma multidimensional y a profundidad, con el propósito de que los resultados puedan ser utilizados como punto de partida para otras investigaciones y a la vez, que pudieran ser comparados con lo que está sucediendo en otras unidades académicas de la UAEM, y en otros contextos diferentes a esta universidad.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2. Marco Teórico Conceptual

Antes de presentar el esquema de los referentes teóricos que contribuyen a la construcción del objeto de estudio de esta investigación, se considera oportuno exponer el ámbito conceptual, que nos ayudará en la comprensión de significados de los elementos que se desarrollan a lo largo de este trabajo.

2.1. Cubículo virtual para tutorías

El concepto de cubículo virtual surge en el seno de e-UAEM para diferenciarlo de otro tipo de espacios creados en *Moodle* que operan como aulas virtuales. Lo anterior, es con la idea de generar en el entorno virtual una metáfora del espacio que fuera de línea se utiliza para la tutoría: el cubículo u oficina del tutor.

El cubículo virtual grupal para tutorías contiene herramientas de comunicación, piezas de contenido y actividades de tutoría. Cada tutor junto a su respectivo grupo de tutorandos, accede al cubículo mediante claves asignadas para tal fin (UAEM, 2017).

Las herramientas de comunicación permiten intercambios comunicativos entre cada tutor y sus estudiantes, o bien, entre pares. De manera opcional, el cubículo cuenta con sala de chat, foros y mensajería. Al momento del diseño del cubículo virtual, se deciden qué herramientas de comunicación incluir y su función en el proceso tutorial.

Las piezas de contenido, tienen la opción de ser informativas y/o formativas de acuerdo con los objetivos planteados para la tutoría, y presentarse en diversos formatos como textos, videos, diaporamas, imágenes, audios, organizadores gráficos, entre otros. Algunas piezas de contenido llegan a estar relacionadas con las actividades programadas en el cubículo virtual.

En cuanto a las actividades de tutoría, las cuales opcionalmente pueden ser: foros, wikis, entrega de tareas, cuestionarios en línea; están invariablemente relacionadas con las piezas de contenido y los objetivos planteados para la tutoría. Resulta relevante, que para el diseño y la configuración de las actividades de tutoría, se consideren las necesidades detectadas, los objetivos planteados y el momento de la tutoría. También se toma en cuenta, si la actividad debe ser individual o si es necesario promover el intercambio grupal. Dada la naturaleza de la tutoría, las actividades en general no son calificadas, sino valoradas como realizada o no realizada; sin embargo, cada tutor lleva a cabo una retroalimentación formativa y rica, si las circunstancias así lo requieren.

La utilización del cubículo virtual para tutorías montado en una plataforma como *Moodle*, facilita el trabajo colaborativo tanto de los tutorandos como de los tutores, gracias al hecho de tener todas las funcionalidades integradas en el mismo entorno. Es claro que con el propósito de dar respuesta a las necesidades de los docentes en el ámbito colaborativo, la utilización en el campo educativo de diferentes herramientas electrónicas provenientes de la red como los foros, blogs, *wikis*, el portafolio docente, los glosarios, el correo electrónico, el chat, y más recientemente las redes sociales, surgen como potencialidades de apoyo para el trabajo colaborativo. El cubículo virtual para tutorías responde a la necesidad de contar con una plataforma capaz de aglutinar todas estas herramientas para su aplicación en una misma interfaz, unificándolas bajo un mismo espacio y simplificando a la vez la acción tutorial, facilitando con ello la utilización y adaptación de los usuarios al entorno virtual. Otra característica de este espacio es que se sitúa en una plataforma institucional, a diferencia de otras herramientas que son extra-institucionales, como las redes sociales.

2.2. La interacción y la comunicación en los procesos de tutoría en el marco de los entornos virtuales

Un aspecto relevante que incorporan los entornos virtuales en su papel como dispositivo mediador de las interacciones didácticas y los intercambios comunicativos entre el tutor y sus tutorandos, radica en la disposición de algunos recursos esenciales que éstos ofrecen para la construcción de conocimientos compartidos entre los actores de la actividad tutorial. Tal es el caso de la mediación semiótica (uso de sistemas simbólicos), así como el de la presentación, representación y comunicación de la información.

En esta línea de pensamiento, los entornos virtuales han dejado de ser simples espacios tecnológicos informativos y se han convertido en potenciales espacios para la interacción, la comunicación y el intercambio de significados entre las personas (Cabero y Llorente, 2007a).

Para abordar la temática de este apartado, iniciaremos con la aclaración de un aspecto importante: nos referimos, al significado que se le da en este trabajo a los conceptos de interacción e interactividad. De esta manera, cuando se hable de interacción, estaremos haciendo referencia a una relación humana dentro de un entorno virtual. Como referente, se cita la definición de “interacción social” propuesta por investigadores del grupo de Educación a Distancia Universitaria y Escolar (EDUS) de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), y del Grupo de Investigación en Interacción e Influencia Educativa (GRINTIE) de la Universidad de Barcelona (UB):

Una interacción social, se concibe como el intercambio social que se produce entre individuos y grupos que se influyen unos a otros, enfatizando los aspectos comunicativos del intercambio de información (EDUS/UOC y GRINTIE/UB, 2002, p. 13).

En lo que respecta al uso del término de interactividad en este trabajo, se estará haciendo referencia a la relación que las personas pueden ser capaces de establecer con los materiales, contenidos (en este caso, objeto de la tutoría), o con determinados medios tecnológicos.

Es importante diferenciar el concepto de participación y de interacción. Mientras que el concepto de participación engloba lo que es la presencia y la aportación del tutor, pero ante todo, del tutorando; la interacción complementa la presencia y aportación con la respuesta y el encadenamiento de comprensiones mutuas elaboradas a través del lenguaje (Barberà, 2006).

Por consiguiente, la interacción representa un diálogo que hace posible la construcción de conocimiento (Barberà, 2006); en cambio, la participación supone solamente –estar ahí e intervenir– pero no precisa de una respuesta fortuita.

En este mismo orden de ideas, y tomando en cuenta la relevancia que representa para esta investigación el estudio de las interacciones que suceden entre tutor y tutorandos en el cubículo virtual, resulta pertinente describir algunas características propias de las interacciones virtuales. Como referente, se mencionan algunos aspectos del trabajo realizado por Gálvez y Tirado (2006, p. 196). Estos autores caracterizan a este tipo de interacciones de la siguiente manera:

- En la interacción en entornos virtuales no es necesaria la co-presencia temporal-espacial.
- En este tipo de interacciones, existe una presencia manifiesta de la tecnología.
- Se presenta una apertura para el número de personas implicadas en la interacción.
- Puede presentarse una audiencia inabarcable.
- Hay una identificación sombría del interlocutor.
- El contexto relevante es el de la simulación.
- La interacción se da a través de un conjunto de textos escritos, imágenes y sonidos, cuyos parámetros establece la simulación.
- La comunicación no verbal está en el mismo plano que la verbal.
- Posee una estabilidad estructural flexible.
- Interacción multi-modal, puede incluir múltiples modalidades de comunicación y tipos de contenidos.
- Las personas que interactúan son puestas en pantalla, situación que admite un alto nivel de invención, construcción y reconstrucción.

Es importante tomar en cuenta que las interacciones, sobre todo en contextos formativos, pueden suceder en diferentes niveles, por ejemplo, se puede dar entre el tutorando y el tutor, o entre el tutor y los tutorandos en forma colectiva o sólo entre tutorandos. Además, puede ser directa o inversa, es decir, puede ir del tutorando al tutor o del tutor al tutorando o transversal,

entre pares; y también, puede ser unidireccional o bidireccional, o sea, puede permitir o no, que se produzca en ambas direcciones, e incluso multidireccional. Estas posibilidades pueden aumentar el volumen de las interacciones y a la vez, puede tener varios significados.

Es importante señalar, que la interacción que se establezca entre los diferentes participantes (tutor-tutorandos) en las acciones tutorales, va a estar potenciada por una serie de acontecimientos, como por ejemplo: las estrategias utilizadas para la movilización de las diferentes herramientas de comunicación, las estrategias metodológicas aplicadas por el tutor, el tipo de actividades de tutoría diseñadas por el tutor, y las posibilidades de potenciar la creación de comunidades virtuales.

En este sentido, y específicamente en el uso de las herramientas de comunicación en los entornos virtuales, se puede comentar que en la interacción virtual existe la posibilidad de apoyarse en diferentes tipos de herramientas tecnológicas para llevar a cabo intercambios comunicativos, ya sea de una manera sincrónica (en tiempo real) o asincrónica (en tiempo diferido). Por consiguiente, se emplean distintos tipos de códigos, que pueden ser desde los textuales y visuales, hasta los sonoros y audiovisuales.

En el marco específico de esta investigación y en función de las características de las herramientas de comunicación habilitadas y disponibles en el cubículo virtual para tutorías, que en este caso son solamente herramientas de tipo asincrónico, es conveniente señalar dos aspectos: el hablar de asincronía no quiere decir que las nociones de espacio y tiempo no existan; significa que las personas involucradas en estos entornos se desenvuelven en un espacio simbólico y en un tiempo expandido. Esto quiere decir que la comunicación y la interacción de las personas en un entorno virtual, es un acontecimiento que no estará condicionado por la distancia espacio-temporal, sino por la necesidad de estas personas de comunicarse e interactuar.

Aunque se ha comentado que la comunicación se puede establecer a través de diferentes sistemas simbólicos, en el caso de esta investigación, toda la comunicación realizada utilizando el cubículo virtual para tutorías está condicionada a que sea escrita, esto establece una serie de reglas para el uso del lenguaje escrito, y también establece una serie de posibilidades para su análisis, a partir de lo cual se podrá revisar el discurso electrónico (Davis y Brewer, 1997), de todos los participantes, utilizando como unidades de análisis los contenidos de los intercambios comunicativos entre el tutor y sus tutorandos.

En este sentido y retomando el término de “discurso electrónico”, en el caso de algunos autores lo estudian y lo conciben como, “... *una de las formas de comunicación electrónica interactiva. El término se refiere a aquellos textos bidireccionales mediante los cuales una persona, utilizando un teclado, escribe algo que aparece en la pantalla de otro sujeto, quien responde de la misma manera mediante el teclado. La persona que recibe un mensaje puede ser un individuo o un grupo grande o pequeño*” (Davis y Brewer, 1997, p. 1).

Asimismo, el discurso electrónico (DE) resulta ser una forma de comunicarse de manera interactiva constituida por textos escritos electrónicamente. El texto electrónico posee una naturaleza doble: aunque es escrito, se lee como si fuera la transcripción de un texto oral. Por esta razón se le llama conversación textual (Baldwin, 1996) o discurso escrito interactivo (Ferrara, Brunner y Whittemore, 1991).

Desde un enfoque temporal se distinguen y caracterizan dos tipos de discurso electrónico: el discurso electrónico asincrónico (DEA) y el discurso electrónico sincrónico (DES). El primero refiere a comunicaciones de forma diferida, como el correo electrónico (*e-mail*), las listas de distribución (*newsgroups*) y los foros virtuales; en cambio, el DES se relaciona con las conferencias en tiempo real, más conocidas como *chats* o video-conferencias.

En el DEA, no son posibles la interrupción y el solapamiento al momento de tomar la palabra, a diferencia de como sucede en la comunicación cara a cara. En el discurso electrónico (DEA o DES), las interacciones comunicativas se dan desde dos perspectivas: la de quien envía el mensaje (emisor) y la de quien lo recibe (receptor) y responde.

En este mismo orden de ideas, el análisis de la interacción establecida entre los participantes en un acto comunicativo y específicamente educativo, goza de cierta tradición en el ámbito de la investigación didáctico-educativa. Con el propósito de analizar aquellas interacciones y documentos generados por el profesor y el estudiante se han empleado técnicas diversas que incluyen el análisis del discurso escrito sobre lo reflejado en estos documentos, así como la observación directa, o de forma diferida utilizando los registros de las interacciones e intercambios, ya sea en video o audio. En esta investigación, dado que lo observado son interacciones en entornos virtuales, se recurre a la e-observación⁴. Ya desde los años setenta aparece una obra en la que se aborda el contexto del análisis de las interacciones comunicativas de índole didáctico; en donde su autor comenta, “...*la conducta docente, por su propia naturaleza, se da en un contexto de interacción social. Los actos que se realizan en la*

⁴ Esta aproximación se describe en el apartado metodológico de este documento.

función docente, llevan a contactos recíprocos entre el profesor y los alumnos: la enseñanza no es otra cosa, precisamente, que este mismo intercambio profesor-alumnos” (Flanders, 1977, p. 17). La interacción comunicativa con una intención didáctica es la relación que mantiene el profesor ante el grupo de alumnos y la acción directa que desarrollan entre sí.

En esta investigación, las interacciones comunicativas se conciben como aquellas interacciones tutorales (tutor-tutorando) mediadas por herramientas que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje (Collis, 1998; Dolmas, 1994; Maloney, 1999; Richardson y King, 1998; Viator, 2001); en este caso, en los procesos de tutoría. Asimismo, el concepto de interacción se identifica como cualquier intervención de los participantes (tutores y tutorandos) dentro de los procesos de la tutoría multimodal en el marco del entorno virtual.

Los autores referidos en el párrafo anterior, consideran como rasgos importantes asociados al uso de estas herramientas, los siguientes:

- Conocimiento de la didáctica y de las estrategias para facilitar el aprendizaje.
- Ofrecimiento de múltiples ejemplos y enseñanza en contextos donde se aplique el conocimiento.
- Facilitación de ayuda y consejos más allá de asuntos técnicos, como por ejemplo, la enseñanza de hábitos de trabajo, habilidades de organización y establecimiento de prioridades.
- Orientación en la escritura y revisión de manuscritos.

2.3. Análisis de las interacciones comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje

2.3.1. Modelo de Comunidad de Indagación (*The Community of Inquiry Framework*)

Una comunidad de indagación es aquella que se encuentra conformada por un grupo de personas con metas en común en relación a un objetivo de estudio. Los participantes en esta comunidad admiten que la socialización del conocimiento conlleva beneficios para todo el grupo y que bajo esta concepción, los alcances en cuanto a aprendizaje se refieren, resultan más efectivos (González, Herrera y Díaz, 2015).

Desarrollado por Garrison, Anderson y Archer (2000), el modelo de comunidad de indagación plantea que en una experiencia educativa convergen tres elementos interdependientes: la presencia social, la presencia cognitiva y la presencia docente, las cuales se manifiestan dentro de un entorno comunicativo.

Tanto la presencia social, la docente y la cognitiva poseen funciones específicas las cuales contribuyen a la experiencia de aprendizaje. La presencia social es *“la habilidad de los participantes de una comunidad de indagación para proyectarse social y emocionalmente como personas reales, a través del medio de comunicación utilizado”* (Garrison et al., 2000, p. 89). Es decir, la presencia social se centra en el contexto sobre el cómo los participantes establecen un ambiente de confianza, a través de la demostración de señales de afectividad, como serían los saludos, la identificación a través de sus nombres, manifestar un sentido de pertenencia o de comunidad, lo cual incentiva la comunicación y genera una conexión de grupo.

En cuanto a la presencia docente, sus autores la definen como *“el diseño, facilitación y dirección de los procesos cognitivos y sociales, con el propósito de lograr resultados valiosos de forma personal, significativa y educacionalmente”* (Garrison et al., 2000, p. 90). La presencia docente representa un puente entre lo cognitivo y lo social, a través de la implementación de actividades que promuevan un estudio independiente y construyan la comunidad; que exploren el contenido de forma profunda y ofrezcan diversas maneras de evaluación formativa respondiendo a necesidades y aspiraciones individuales y colectivas. En relación a la presencia docente, el profesor realiza primordialmente tres funciones:

- Planea, estructura y establece los objetivos y estrategias de aprendizaje, las formas de evaluación, normas de comunicación y etiqueta;
- Fomenta la participación, comenta las aportaciones, redirige la discusión y mantiene el interés de los estudiantes;
- Dirige a la comunidad, provee retroalimentación y emplea recursos que generan aprendizaje con base a su criterio de experto en la disciplina.

El último componente de esta tríada es la presencia cognitiva, la cual se genera a partir de un proceso de indagación de cuatro niveles como los siguientes:

- 1) Detonación: genera el interés y da paso a la discusión en torno a un tema generalmente presentado en forma de problema.
- 2) Exploración: genera ideas dando paso a opiniones, intercambios y discusiones, busca una aproximación a una explicación.
- 3) Integración: Promueve al aprendizaje significativo a partir de un cruce entre la reflexión y el discurso, donde las ideas generadas en las etapas anteriores cobran sentido.
- 4) Resolución: consolida el aprendizaje a través de la aplicación del conocimiento adquirido.

A través de este proceso, y especialmente en las dos últimas fases, se desarrollan habilidades del pensamiento de orden superior. La presencia cognitiva es “*el grado en que los estudiantes construyen y confirman significados mediante la reflexión sostenida y el discurso en una comunidad de indagación*” (Garrison et al., 2000, p. 89).

2.3.2. Modelo de las formas de conversación

El modelo de las formas de conversación (Mercer, 1997; Littleton y Mercer, 2013), está desarrollado bajo el enfoque del Análisis Sociocultural del Discurso (SCDA), el cual se encuentra en correspondencia con el enfoque constructivista de orientación sociocultural con el que se aborda teóricamente esta investigación.

El interés principal en este tipo de análisis, se centra en la forma en que el lenguaje se utiliza como un modo social del pensamiento. Es decir, el lenguaje como una herramienta para la enseñanza y el aprendizaje, para la construcción del conocimiento, para la creación de ideas, para compartir conocimiento y para abordar los problemas de colaboración. Dado este método de análisis de la conversación como una forma de actividad intelectual, el Análisis Sociocultural del Discurso (SCDA), se concentra más en atender el contenido de la lengua; a diferencia del análisis del discurso lingüístico, en donde se enfocan más a la estructura organizativa de la lengua.

Al igual que algunos análisis lingüísticos, el SCDA puede centrarse también en el contenido léxico y la estructura cohesiva de hablar, especialmente a través de las contribuciones de los interlocutores en una conversación; esto debido a que las opciones de palabras y patrones de cohesión pueden representar formas en las que se construye el conocimiento de una manera conjunta.

Para el SCDA, resulta fundamental observar las formas de conversación que ocurren en contextos institucionales y culturales, al igual que cualquier información que se pudiera recopilar sobre el conocimiento que los participantes pudieran estar manejando para influir en lo que dicen y hacen. Por esta razón, el SCDA se interesa en atender el conocimiento no explícito de los participantes y el contexto social y cultural de sus conversaciones. Además, este análisis sociocultural no refiere sólo a los procesos de participación cognitiva conjunta, sino también a los resultados de desarrollo y aprendizaje de estos procesos.

En este tipo de análisis sociocultural, los informes pueden ser ejemplificados por extractos seleccionados de conversación transcrita, a la que el analista pudiera proporcionar un

comentario. Asimismo, el SCDA puede implicar el uso de manera complementaria, de métodos de análisis de conversación tanto cualitativos como cuantitativos. El análisis cualitativo de la conversación refiere a un examen cuidadoso de los episodios particulares de la interacción (conversación) entre los miembros de un grupo dedicado a una tarea en particular, con el fin de comprender la forma en la que se conversa y se crea el conocimiento y la comprensión. Por otro lado, el análisis cuantitativo de la conversación alude, basado en el uso de métodos estadísticos por computadora, a la tarea de examinar la forma en que se presentan ciertos aspectos de la conversación, como es el caso de la frecuencia del uso de ciertas palabras. Con ayuda de software específico, a través del análisis cuantitativo de la conversación escrita, se puede registrar la ocurrencia relativa de ciertos elementos de interés, como por ejemplo, algunas palabras o expresiones relevantes de la conversación; asimismo, permiten al investigador identificar fácilmente el contexto lingüístico en el que fueron hablados estos elementos, mediante la presentación de cada incidencia de estos, en el contenido de la parte de la transcripción respectiva.

El uso combinado de análisis cualitativos y cuantitativos de la conversación, permite incorporar un análisis (cualitativo) detallado de la misma en eventos específicos, con un análisis (cuantitativo) comparativo de diálogo, a través de una muestra representativa de los casos. Para este último tipo de análisis, se tiene que trabajar con un gran corpus de datos relacionado con el lenguaje, como puede ser, aquel que consta de un gran número de horas de conversación transcrita. Para esto, el enfoque del SCDA combina métodos interpretativos cualitativos, con el uso de métodos cuantitativos basados en computadoras y desarrollados para el análisis de texto en el campo de la lingüística del corpus de datos. Existen algunos programas informáticos (*software*) que permiten escanear cualquier archivo de texto fácilmente, con los que se puede localizar y cuantificar la incidencia de las palabras o expresiones relevantes en una conversación escrita; tal es el caso del *software Concordance*. Sin embargo, existe *software* para el análisis de datos cualitativos que dispone de herramientas específicas para este tipo de análisis. Ejemplo de este *software* son, el programa NVivo y el Atlas.ti.

a) Tres niveles de análisis en las formas de conversación

Para describir y evaluar la conversación real que sucede en cualquier actividad de colaboración, se necesitan incorporar los modelos de conversación en un análisis que opera en tres niveles. El término de nivel, refiere a la profundidad de análisis en las conversaciones.

El primer nivel de análisis, es el de tipo lingüístico. Se requiere examinar la conversación como un texto hablado. ¿Qué tipos de actos de habla hacen los participantes?; es decir, lo que

afirman, lo que desafían, lo que explican o lo que solicitan. ¿Qué tipos de intercambios tienen lugar entre ellos?, ¿Cómo construyen sus conversaciones?, ¿Responden y reaccionan a la conversación de los demás?, ¿Qué temas se introducen?, los temas que se introducen, ¿son propuestos por alguno o todos los miembros del grupo?, ¿los temas son llevados a discusión?

En este nivel de análisis, se pudieran observar ciertas características de los diferentes tipos o formas de conversación; por ejemplo, si la conversación está dominada por las afirmaciones y contra-afirmaciones, entonces, se estaría tratando de una conversación disputativa; o con algunas repeticiones de las elaboraciones de participantes construidas con anterioridad, aspecto que caracteriza a la conversación acumulativa. La conversación exploratoria, en comparación, tipifica aquella conversación que combina desafíos y solicitudes de aclaración con las respuestas que proporcionan, con las explicaciones y con las justificaciones.

El segundo nivel de análisis es el psicológico. Este nivel involucra un análisis de la conversación como pensamiento y acción conjunta. ¿Cómo son las formas de interacción de los participantes?, ¿Cómo se discuten los temas que se introducen y qué cuestiones se plantean en donde expresan sus intereses y preocupaciones los participantes?, ¿Hasta qué punto llega el razonamiento que se persigue de forma visible y de manera conjunta a través de la conversación?

Se pueden utilizar las diferentes formas de conversación para tipificar el tipo de relación comunicativa que los participantes llevan a cabo. Así por ejemplo, en la conversación disputativa, la relación es de tipo competitiva; las ideas se afirman más que si se compartieran, las diferencias de opinión se enfatizan y no se llega a ningún acuerdo; en general, la orientación comunicativa resulta ser del tipo competitiva y defensiva.

Por su parte, la conversación acumulativa, parece operar más en las preocupaciones implícitas sobre el mantenimiento de la solidaridad y la confianza, sin intenciones de buscar los mejores resultados posibles; este tipo de conversación, requiere la repetición constante y la confirmación de las ideas y opiniones de los demás participantes. En cambio, la conversación exploratoria, requiere que los puntos de vista de todos los participantes se indaguen y se consideren firmemente; que cualquier propuesta a discusión, se presente y se evalúe de manera explícita; y que el acuerdo explícito, sea producto de todas las decisiones y acciones del grupo. Tanto la conversación acumulativa como la exploratoria, parecen estar dirigidas a la consecución de un consenso, mientras que la conversación disputativa no lo hace.

En la conversación disputativa, aunque pudiera estar sucediendo una gran cantidad de interacción entre los participantes, el razonamiento involucrado es muy individualizado y tácito, es decir, que no se expresa, que está implícito, que no se dice, que se supone o se sobreentiende. En la conversación acumulativa, en comparación, las ideas y la información ciertamente se comparten, y las decisiones conjuntas pudiesen alcanzarse; sin embargo, no se caracteriza por evidenciar una impugnación, una refutación o un conflicto constructivo, que pueda dirigir la discusión entre los participantes, hacia un proceso de construcción conjunta del conocimiento. En contraste, la conversación exploratoria, a través de la incorporación tanto de los conflictos constructivos y el intercambio abierto de ideas, representa la mayor persecución visible o evidente de un consenso racional, mediante la conversación.

El tercer nivel de análisis es el cultural. Aquí, se trata de una cierta consideración de los tipos de eventos en donde la conversación se está llevando a cabo, y los tipos de reglas básicas que los participantes parecieran estar siguiendo (esto pudiera presentarse en todos los participantes o sólo en algunos, por ejemplo, ejercer más control que otros, sobre la conversación). En el nivel de análisis cultural, se consideran además, las instituciones en las que se ubican los eventos y los tipos de razonamiento que son valorados y alentados dentro de esas instituciones culturales. Tal es el caso de las instituciones educativas (como la universidad) y la participación en la conversación del tutor o cualquier tutorando participante, ejerciendo éstos en la misma conversación, un mayor control que los demás participantes.

En este nivel de análisis, la conversación exploratoria, se puede describir como una herramienta cultural para razonar de forma colectiva. Sus reglas básicas comportan ciertos principios como: la rendición de cuentas, la claridad, la crítica constructiva y la receptividad a las propuestas bien justificadas.

2.4. Comunidades virtuales

Los entornos virtuales potencian la creación de comunidades virtuales (Cabero, 2006). En el caso de este estudio, se plantea el desarrollo de la labor tutorial sobre comunidades de tutoría académica, en donde los actores principales son los tutores y tutorandos, en el contexto de una tutoría multimodal. Es por esta razón, que resulta pertinente abordar en esta parte, el concepto de comunidades virtuales.

La comunidad virtual representa a un tipo de comunidad discursiva, debido a que sus interacciones se llevan a cabo por medio del lenguaje, a través de textos producidos por personas que comportan un interés en común. Sus integrantes actúan a través del lenguaje,

pero de una manera abierta; es decir, si ellos lo creen necesario, pueden crear nuevas palabras y formas de unirlos (Mercer, 2000).

Uno de los principales autores que en sus trabajos ha manejado el concepto de “comunidad virtual” es Howard Rheingold, quien lo utiliza para señalar a ciertas agrupaciones humanas que laboran y sostienen relaciones sociales en el ciberespacio (Rheingold, 2002). Asimismo, este autor define a las comunidades virtuales como:

Agregaciones sociales que emergen de Internet cuando suficientes personas se mantienen en una discusión pública, durante suficiente tiempo, con suficiente sentimiento humano como para establecer redes de relaciones personales en el ciberespacio (Rheingold, 1993, p. 5).

De la misma manera, Julio Cabero define a las comunidades virtuales como:

...aquellas comunidades de personas que comparten unos valores e intereses comunes, y que se comunican a través de las diferentes herramientas de comunicación que nos ofrecen las redes telemáticas, sean sincrónicas o asincrónicas (Cabero, 2006, p. 5).

Para Cabero y Llorente (2007b, p. 4), estas comunidades virtuales presentan ciertas características:

- La interacción es a través de máquinas, lo que significa una relación entre personas por medio de las máquinas.
- Poseen la característica de flexibilidad en cuanto a tiempo y espacio para recibir y enviar información.
- Están definidas para el intercambio de información y conocimiento entre las personas que participan en ellas.
- Los integrantes comparten lenguaje, creencias y visiones.
- El establecimiento de la información se puede lograr a través de diferentes herramientas como el correo electrónico, el chat, la videoconferencia, el *wiki*, el foro, entre otros. Al respecto, el concepto de Comunidad Virtual excede al de las herramientas que se utilizan para la comunicación (ya sea sincrónica o asincrónica), en razón de que interesa más el estado de la interacción entre sus miembros, es decir, el contenido y significado de lo que se dice, y la frecuencia de participación e intercambio de información; que la propia herramienta que se utiliza para ello.
- Se establece una comunicación multidireccional, debido a que facilita tanto la comunicación uno a uno, como la de uno a muchos, o de grupos reducidos.

La participación de los miembros de una comunidad virtual es fundamental para que ésta goce de una condición saludable y que a la vez resulte significativa ya sea para el aprendizaje o para los fines y metas que ésta persiga. Otro aspecto que potencia el desarrollo de una comunidad virtual y para que su existencia resulte más duradera, es el clima de confianza que se genera entre sus miembros. La falta de una participación activa de parte de los miembros de una comunidad virtual y los bajos niveles de confianza en el entorno, la destinarán al fracaso.

En síntesis, para que una comunidad virtual perdure en el tiempo y logre alcanzar resultados significativos por parte de sus participantes, de acuerdo con Cabero (2006, p. 14), debe cumplir con los siguientes aspectos:

- Accesibilidad, con el propósito de que todos los miembros puedan solicitar, recibir y enviar información. Y esta no debe entenderse exclusivamente por la disponibilidad tecnológica, sino también por asumir un principio de colaboración entre los diferentes miembros; es decir, no ser lectores sino también actores, no ser pasivos sino activos.
- Asumir una cultura de participación y colaboración.
- Demandar en los miembros mínimas destrezas tecnológicas necesarias para comunicarse. Aunque el reto más importante recae en la competencia para su incorporación y manejo didáctico, en el caso de los contextos formativos.
- Definición clara de objetivos y fines, los cuales deben ser conocidos por todos sus miembros.
- Contenidos relevantes e información de calidad, que dependerá fundamentalmente de las aportaciones de los miembros de la comunidad.
- Reglas claras de funcionamiento, que deberán conocer, los miembros de la comunidad.
- Existencia de un sistema de comportamientos positivos, que sirva de ejemplo de buenas prácticas del comportamiento, a los miembros de la comunidad virtual.

En esta línea, resulta relevante citar un señalamiento que hacen dos autores sobre los entornos virtuales, quienes comentan que, “...*un entorno virtual no gestiona exclusivamente transmisión de información, contenidos o mensajes. Además, en él se produce, articula y maneja interacción, dinámicas grupales y sociabilidad*” (Gálvez y Tirado, 2006, p. 13).

Finalmente, hay que tener muy en claro que, “...*lo fundamental de una Comunidad Virtual no es que se encuentren en la red, sino que forman parte de ella personas, y serán exitosas si las personas que la conforman están unidas para la realización de tareas conjuntas; es decir, si persiguen intereses comunes. No debemos olvidar que al hablar de Comunidad Virtual, nos estamos refiriendo directamente a aspectos de sociabilidad e interacción social entre sus participantes, y no al aislamiento sino a la colaboración*” (Cabero, 2006, p. 18).

2.5. Los entornos virtuales como dispositivo tecnocultural-semiocognitivo

La investigación (con enfoque ingenieril) sobre entornos virtuales, redes, internet y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se soporta normalmente en una base técnica. Al hacer referencia a los entornos virtuales, se habla de máquinas, artefactos u objetos, que surgen, se desarrollan y mueren en el mundo de la construcción técnica, de su difusión y de su venta; es decir, objetos relacionados con aspectos de tipo geográfico, electrónico, técnico y económico. La principal característica de estos artefactos llamados máquinas para comunicar (Schaeffer, 1970, p. 22), es que su principal propósito es “*el de transmitir lo más abstracto entre los seres*

humanos; es decir, lo simbólico". La máquina para comunicar tiene todas las características técnicas propias de un artefacto tecnológico.

Sin embargo, estudios de comunicación e investigaciones (que no son exclusivamente de ingeniería) sobre internet, las redes, las TIC o los entornos virtuales, examinan las realidades técnicas, pero combinándolas ya sea con un enfoque simbólico o con observaciones de tipo sociológico u organizacional. Los estudios y las investigaciones en comunicación, por lo general, se presentan como trabajos interdisciplinarios, que pueden ser de tipo semiotécnicos, sociotécnicos o etnotécnicos (Ollivier, 2008).

Las ciencias de la información y la comunicación, construyen objetos científicos híbridos (Davallon, 2004), soportando un peso tecnosemiótico: sus objetos científicos tienen una realidad técnica como por ejemplo: el libro, la televisión, la computadora, ya que resultan de procesos de fabricación técnicos; pero a la vez son complejos, ya que transmiten lo simbólico, siendo esto lo propio de los seres humanos. Partiendo desde este enfoque, se pueden construir objetos científicos como la prensa, las industrias culturales, la ciudad, la ciudadanía, la literatura (Ollivier, 2008).

2.5.1. El concepto de dispositivo

El aspecto de subjetividad queda encerrado entre los límites del dispositivo, los cuales condicionan su existencia y sus modos de expresión. El concepto de dispositivo auxilia dentro del campo de las TIC, a la definición de sistemas heterogéneos: tanto técnicos como sociales, geográficos, económicos, políticos; incluyendo los distintos aspectos de la técnica, los usos, la apropiación (De Certeau, 2000). El concepto de dispositivo permite una descripción de los nuevos objetos heterogéneos producidos por la red o internet.

A manera de ejemplificación: un medio educativo y un dispositivo de comunicación y formación tienen fundamentalmente características comunes (Peraya, 1999). Implican por una parte, una mediatización y unos procesos de mediación; y por otra, una interactividad. De tal manera que los entornos virtuales de aprendizaje por ejemplo, se pueden describir como dispositivos tecnoculturales, semiocognitivos, en los cuales se establecen relaciones entre los participantes.

El funcionamiento de un dispositivo que determina sus intenciones, o conlleva objetivos establecidos, *"se apoya en la organización estructurada de recursos materiales, tecnológicos, simbólicos, y en relacionales que modelan (cada uno de estos recursos, a partir de sus*

características propias), los comportamientos, las conductas sociales (afectivas, relacionales), cognitivas, comunicativas de los individuos” (Peraya, 1999, p. 202).

A través de las nuevas formas de distribución del saber (terminales interactivos, multimedia, entornos virtuales), estos nuevos dispositivos tecnosemióticos, constituyen nuevas formas de comunicación (Verhaegen, 1999).

Con relación al dispositivo tecnosemiótico, la parte técnica se refiere a la naturaleza objetiva de los elementos que lo componen (*hardware*, pantalla, conexión). Asimismo, el aspecto semiótico remite a los sistemas de significación utilizados. De esta manera, cualquier proceso de comunicación estará soportado sobre sistemas de significación.

En línea con lo anterior, se puede decir, que sólo hay comunicación cuando aquello que se comunica tiene un significado común para los elementos que intervienen en una interacción. De la misma manera, es importante señalar que en todo lo que hacemos y para todo lo que hacemos cotidianamente, la relación infinita de significados (contenidos mentales colectivos) que utilizamos comúnmente para comunicarnos, conforman un sistema de significación. No sólo con la palabra se puede llevar a cabo el acto de significar, es decir, representar o ser signo de alguna estructura de pensamiento (hacer una señal); sino que existen múltiples señales, signos o símbolos que pudieran cumplir con la misma función (Tobón, 1997).

En este mismo orden de ideas, el concepto de signo incide en nuestro entorno comunicativo, de manera que establecemos y adoptamos diferentes sistemas de significación, es decir, todas nuestras expresiones y actividades, originan, contienen y producen significados. En base a la terminología de De Saussure, el signo lingüístico representa la unidad mínima con la cual se hace posible la comunicación (De Saussure, 1996).

En síntesis, el francés Bruno Ollivier, considera que el dispositivo permite construir sentido en el entorno comunicativo. La mediación realizada a través de internet articula dos niveles: el de la relación subjetiva con el dispositivo y el de la elaboración colectiva del sentido (Ollivier, 2008).

Este mismo autor plantea que este concepto de dispositivo, permite estudiar las TIC e internet como fenómenos híbridos relacionados con la organización (aspecto institucional, estructura del poder, del espacio, reglas), con la técnica (máquinas, conexiones, flujos, programación), y con lo simbólico. Estos fenómenos híbridos, trascienden la oposición clásica

entre lo subjetivo y lo objetivo; es decir, el mundo de las ideas, de las representaciones por un lado, y el mundo de los objetos y de la realidad por otro.

Finalmente, al considerar el concepto de dispositivo, la observación de las TIC y de internet, así como la observación de sus desarrollos (entornos virtuales, espacios virtuales, cubículo virtual), o bien, la observación de las plataformas (educativas o de otro tipo), no podrá pensarse en términos de determinismo técnico. Por el contrario, tomando en cuenta el enfoque del dispositivo, las TIC procederán de la observación de dispositivos híbridos. La investigación toma permanentemente en cuenta la naturaleza triple del dispositivo; como objeto técnico, semiótico y sociopolítico, para elaborar de esta forma, un dispositivo teórico interdisciplinario (y no sólo técnico), capaz de demostrar dichos aspectos a partir de su heterogeneidad (Ollivier, 2008).

2.6. La tutoría y su labor de acompañamiento

En lo que respecta a la tutoría, en su dimensión como parte esencial de la individualización del proceso formativo, ésta desempeña una función de acompañamiento, de seguimiento y de apoyo en el proceso de personalización del aprendizaje del estudiante y de desarrollo de competencias tanto de tipo personales como profesionales.

Para Romo (2011), la tutoría conlleva una intervención del educador como facilitador y asesor del proceso de construcción de aprendizajes en los campos cognitivo, afectivo, social, cultural y existencial del educando; a través de un acompañamiento cercano, sistemático y permanente. En esta línea, Sanz (2009), plantea que es necesario consolidar una tutoría con mayor profundidad, en donde se supere la forma tradicional de la práctica de tutoría basada en la mera transmisión de contenidos; transformando los procesos tutorales en un sistema de comunicación interactivo y bidireccional entre profesor y alumno.

La acción tutorial básicamente se realiza a través de la relación manifestada entre tutor y tutorando. La intervención tutorial estará condicionada al tipo de relación que se haya establecido entre estas dos figuras; de aquí la importancia de la creación de una relación específica y de donde dependerán en gran medida los resultados de la interacción entre ellas.

La tutoría se enmarca en un concepto de “relación de ayuda” (Giordani, 1997). Ayudar representa el acto de promover en una persona un cambio constructivo en su comportamiento, al descubrir potencialidades en sí mismo y nuevos aspectos de su vida, al estimular el aprovechamiento de sus propios recursos personales y hacer posible un mayor grado de control

en las actividades a desarrollar. De esta manera, la relación de ayuda conlleva un proceso de aprendizaje promovido por una relación interpersonal educativa.

Como relación de ayuda, la tutoría conforma una pedagogía del acompañamiento (Philibert y Wiel, 1995). Asimismo, la concepción antropológica de acompañamiento en un diálogo, nos remite a una condición de encuentro, entendido como hallazgo y relación. El acompañamiento posibilita la construcción del aprendizaje de una manera consciente y personalizada, desarrollando además, actitudes y conocimiento científico en el estudiante; definiéndose así, una relación de trabajo colaborativo entre el acompañante y el acompañado (Lobato, 2004).

En este contexto, la aceptación, la escucha y la confianza mutua entre tutor y tutorando, resultan posibles. De aquí radica la importancia de saber establecer apropiadamente un clima adecuado que favorezca la relación educativa con el estudiante.

De manera concreta, la tutoría configura el contexto predilecto para llevar a cabo el acompañamiento con el estudiante en el proceso de la construcción de su proyecto de formación profesional y personal (Lobato, 1997; Rodríguez Moreno y Gallego Matas, 2000). La relación educativa de tipo específica que preserva el acompañamiento del tutor en el proyecto personal y profesional del joven universitario, lo posibilita a buscar y edificar el significado de su acontecer en el rol de estudiante y como integrante de una sociedad (Lobato, 2004).

En palabras de la profesora Sofía Gallego, la tutoría es:

Un proceso orientador en el cual el profesor-tutor y el alumno se encuentran en un espacio común para, de mutuo acuerdo, con un marco teórico referencial y una planificación previa, el primero ayude al segundo en aspectos académicos y/o profesionales y juntos puedan establecer un proyecto de trabajo que conduzca a la posibilidad de que el estudiante pueda diseñar y desarrollar su plan de carrera (Gallego, 1996, p. 68).

Con relación a la definición anterior, la tutoría configura una función de acompañamiento, de seguimiento y apoyo, del estudiante en su proceso de personalización del aprendizaje y desarrollo de las competencias tanto a nivel personal como profesional (Lobato, Arbizu y Del Castillo, 2005).

Todo alumno ingresante a la universidad, inicia una nueva trayectoria en la cual, todo el bagaje de contenidos, saberes y explicaciones previas, serán la huella que intervendrá en su futura profesión. Esta trayectoria supone temporalidad, cambios, a través de los cuales se recupera la figura del actor, sus dimensiones y sus movimientos; y también implica un trabajo de formación llevado a cabo por un sujeto o por un grupo a lo largo del tiempo; resulta ser multi-

lineal, ya que se conecta con la vida familiar, laboral, política y cultural de cada uno de los involucrados (Armas, 2011).

El hecho de tutorar a los estudiantes desde su ingreso a la institución, genera una serie de acciones que garantizarán el acompañamiento en la trayectoria de su formación, apuntando específicamente al sostenimiento de la relación: ingreso – permanencia – egreso.

Al considerar de fundamental importancia el acompañamiento de las trayectorias formativas de los estudiantes, la tutoría aparece como un elemento determinante en esta etapa; ya que ofrece la posibilidad de una apertura, intentando eliminar las frustraciones típicas de los primeros momentos del ingresante a la vida universitaria. De esta manera, resulta indudable que las tutorías favorecen la transición del estudiante nuevo que proviene del bachillerato al nivel superior.

Por su parte, ANUIES define a la tutoría como:

Un proceso de acompañamiento de tipo personal y académico a lo largo del proceso formativo para mejorar el rendimiento académico, solucionar problemas escolares, desarrollar hábitos de estudio, de trabajo, de reflexión y de convivencia social (ANUIES, 2011, p. 44).

Tomando de referencia la definición que ANUIES hace de la tutoría, en este caso, se le concibe como un proceso que brinda un acompañamiento y una atención personalizada, a través de un seguimiento de la trayectoria del estudiante.

Asimismo, ANUIES concibe a la trayectoria del estudiante como:

El comportamiento escolar de un estudiante o conjunto de estudiantes, durante su estancia en una institución de educación, desde su ingreso hasta la conclusión de los créditos y de los requisitos académicos (ANUIES, 2011, p. 107).

La trayectoria del estudiante, ANUIES la asocia a la eficiencia terminal, a la deserción y al rezago educativo.

El programa de tutorías propuesto por ANUIES, está diseñado para cubrir diferentes necesidades escolares como: los altos índices de deserción y rezago, atribuidos a la falta de apoyo a los alumnos por parte de la institución educativa; la insuficiente atención a la formación integral de los estudiantes; y el escaso involucramiento de los docentes en los problemas de rezago y deserción.

Como parte de las estrategias que define ANUIES para lograr la mejora del proceso educativo y como apoyo al programa institucional de tutorías de las instituciones de educación superior (IES), se contemplan diferentes cursos y talleres como: programas especiales para

estudiantes de alto rendimiento académico, cursos de inducción a la universidad, cursos remediadores, cursos y programas de desarrollo de habilidades, talleres de búsqueda y manejo de información, talleres de lenguas, talleres de cómputo, talleres curriculares de apoyo, y talleres de orientación.

Tomando en cuenta que uno de los contextos en el que se desarrolló el estudio de esta investigación está relacionado con la tutoría de acompañamiento de trayectoria, específicamente en la etapa de adaptación de los alumnos de nuevo ingreso de la FCQel de la UAEM (denominada como Tutoría 1); se abordará más a detalle la estrategia de ANUIES sobre los cursos de inducción a la universidad. Este tipo de cursos tiene como finalidad atender específicamente, problemas de adaptación durante las primeras semanas posteriores al ingreso que determinan el abandono temprano de los estudios.

Los objetivos que contemplan estos cursos de inducción a la universidad son los siguientes:

- Favorecer el proceso de adaptación de los estudiantes al ambiente académico (brindar información sobre servicios básicos, programas de socialización, programas de apoyo).
- Fomentar el desarrollo de valores, actitudes y habilidades de integración al ámbito académico a través del estímulo del interés por parte de los estudiantes para su incorporación a equipos de trabajo (grupos colaborativos).
- Mejorar la actitud del estudiante hacia el aprendizaje, mediante el fortalecimiento de los procesos motivacionales que favorezcan su integración y compromiso con el proceso educativo.

En línea con lo anterior, Bergagna y Cardozo (2012), afirman que el proceso de transición que experimentan los estudiantes provenientes del bachillerato e ingresan al nivel superior, presenta ciertas características:

- La elección de la carrera universitaria.- Esta decisión genera ansiedad, inseguridad, miedo a la equivocación y a la incertidumbre del futuro del estudiante. En esta elección intervienen una serie de aspectos: la historia personal, los intereses, las circunstancias de vida de cada individuo, las formas de ser, el contexto social y familiar, la situación económica, entre otros. Existen ocasiones en que los estudiantes eligen la carrera como segunda opción, sin la información necesaria, por influencias familiares o de representaciones provenientes del contexto socio-histórico cultural actual.

- El ingreso a una nueva cultura.- Los estudiantes al momento de ingresar a la universidad, se integran a un ámbito que desconocen y que les demanda saberes, reglas, nuevos comportamientos y estrategias, diferentes maneras de adquirir y demostrar conocimiento; en pocas palabras, se les demanda nuevas formas de ser estudiante (Mastache, Sánchez, Goggi y Barreiro, 2010).

La universidad como institución, posee cultura, espacios y tiempos particulares, constituyendo así un universo institucional diferente al del nivel de bachillerato. Esta nueva lógica institucional, presenta al estudiante nuevos códigos y nuevas formas de funcionamiento: comprender el plan de estudio; saber dónde, cuándo y cómo inscribirse; organizar los horarios de las clases a tomar; saber localizar aulas y demás dependencias de la universidad; entender el calendario académico, el régimen de cursado de las asignaturas, la condición de alumno que pueden tener, entre otros. Estos saberes dan cuenta de la especificidad propia de la lógica universitaria. En consecuencia, el mundo universitario se muestra extraño al estudiante que vive la transición de la educación media hacia la universidad.

Ser estudiante universitario implica un proceso de aprendizaje, de adaptación al nuevo mundo institucional.

- Procesos de enseñanza y de aprendizaje.- En la universidad, los procesos de enseñanza se construyen bajo los supuestos que los alumnos poseen sobre el conocimiento y las competencias necesarias para el estudio en el nivel superior. La relación docente-alumno se torna distante, esta situación se agudiza por la masividad de las clases, en consecuencia el proceso de enseñanza se despersonaliza. Al estudiante se le demanda responsabilidad y autonomía en el estudio, organización y gestión de los tiempos adecuados a las exigencias y nuevas formas de relación con el conocimiento. En este sentido se espera que los alumnos dispongan de estos saberes sin enseñarlos.

En relación a los procesos de aprendizaje, se observa que las prácticas del estudiante, en el nivel universitario son diferentes a las del nivel medio. Los modos de buscar, adquirir, elaborar y comunicar conocimiento no son iguales en todos los ámbitos. En consecuencia, el estudiante ingresante necesita que se le acompañe en el proceso de introducción a la cultura académica, lo que Carlino (2005), denomina “Alfabetización Académica”.

A ser estudiante universitario, se aprende en la interacción y a partir del intercambio con los actores institucionales.

En consecuencia, se entiende que el estudiante que se encuentra en una situación de transición entre el bachillerato y la universidad, se enfrenta a una situación compleja que requiere de apoyo y acompañamiento. En esta línea, la tutoría no es una relación de enseñanza en sentido habitual, ya que no se trata de impartir conocimientos. Se trata de establecer una relación entre sujetos donde circula un registro emocional, se dan procesos de identificación en sentido recíproco con una carga afectiva en la relación. Además, la tutoría como estrategia de acompañamiento, está orientada a la producción, fortalecimiento y desarrollo de determinadas competencias o habilidades (Souto et al., 2000).

Por último, es importante indicar, que la complejidad del proceso de ingreso requiere del trabajo conjunto por parte de los múltiples actores que conforman la institución. Si bien la tutoría es un dispositivo que ayuda, apoya, brinda andamiaje, acompaña y trata de incluir a los estudiantes en el nivel superior para que exista una real transformación en las situaciones de ingreso, es importante un cambio en las estructuras y prácticas universitarias.

2.7. Los modelos tutoriales a nivel internacional

Las universidades anglosajonas se distinguen por una educación individualizada procurando en ella la profundidad, más que la amplitud de conocimientos. De esta manera, las horas dedicadas a la práctica docente están distribuidas de la siguiente manera: en horas de docencia frente a grupo, en la participación en seminarios sobre un tema en común con grupos reducidos de estudiantes, y en sesiones de atención personalizada en modalidad cara a cara a las que se denomina *tutoring o supervising* en Inglaterra, y de igual forma en Estados Unidos en donde le denominan *academic advising, mentoring, monitoring o counseling*, según su carácter. Entre las principales actividades realizadas por los estudiantes bajo este modelo de tutorías, se encuentran: la asistencia a las sesiones de los cursos, el estudio en bibliotecas, la lectura, la escritura, la participación en seminarios y la discusión de trabajos con su respectivo tutor. Tanto en Estados Unidos como en el Reino Unido y Australia, el tutor es representado por un profesor que proporciona información a los estudiantes y mantiene los estándares de la disciplina (ANUIES, 2011).

La actividad principal del modelo tutorial inglés (*tutoring*), es el trabajo escrito (*essay*), el cual resulta de una propuesta hecha por el tutor hacia el estudiante, y cuya finalidad conlleva el desarrollar un pensamiento crítico en base a la revisión y análisis de un tema en particular. Como parte de estas actividades propuestas por el tutor, al alumno se le encomienda que prepare un ensayo escrito por semana, el cual pueda ser discutido oralmente con su tutor,

pudiendo utilizar para esta tarea semanal, otras lecturas adicionales, bibliotecas, clases, conferencias, prácticas de laboratorio, entre otros recursos. Resulta importante también, la interacción que pueda tener el estudiante con otros compañeros durante el desarrollo de diferentes actividades académicas (ANUIES, 2011).

Universidades de Estados Unidos, Canadá y algunos países europeos, cuentan en su estructura organizacional con centros de orientación (*Counseling Centers*), los cuales agrupan especialistas en Pedagogía y Psicopedagogía, quienes se encuentran en estrecha relación con el profesorado ordinario. Estos centros de orientación, coordinan las actividades del asesoramiento académico (*academic advising o mentoring*), a través de una atención especializada sobre algunas necesidades de orden personal, social o académica, y que quedan fuera del alcance de la atención formativa propia de la docencia universitaria (ANUIES, 2011).

En lo que respecta al modelo español de enseñanza superior a distancia, a cargo de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), se conceptualiza la figura del Profesor Tutor como aquella persona que orienta el aprendizaje autónomo de los estudiantes. En este modelo de enseñanza, se considera a la tutoría y orientación del alumno, como pilar fundamental para el mejoramiento de la calidad educativa, y a la vez, como un derecho del estudiante, una obligación de los centros de educación y como parte de la tarea propia de todo profesor.

En los casos de las Universidades de Navarra y de la Complutense de Madrid, resulta ya una tradición, el desarrollar el asesoramiento “entre iguales” o llamada también tutoría “entre pares” (*peer tutoring*), ya que han demostrado su eficacia y enriquecimiento personal para ambos actores. La característica principal de esta modalidad de tutoría, radica en que estudiantes pertenecientes a cursos superiores, se capaciten y se comprometan con la labor de ayudar en las necesidades de compañeros de cursos inferiores (*The International Encyclopedia of Education*, 1994 en ANUIES, 2011).

Finalmente, un modelo de tutoría académica y personalizada muy difundido y conocido en el Reino Unido, es el perteneciente a la Open University (institución de educación a distancia), en donde los alumnos estudian de manera autónoma sobre los materiales preparados para cada programa de estudio y posteriormente, tienen encuentros con sus respectivos tutores en centros de enseñanza y escuelas de verano, con el propósito de resolver problemas de aprendizaje y recibir sugerencias para las etapas de aprendizaje posteriores.

2.8. La tutoría en las Instituciones de Educación Superior de México

Generar programas institucionales de tutorías en las universidades del país, forma parte de la propuesta de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), como estrategia fundamental para potenciar la formación integral de los alumnos que conlleve una visión humanista y responsable frente a las necesidades y oportunidades de desarrollo de México.

La ANUIES considera a la tutoría como un recurso valioso de las Instituciones de Educación Superior que tiene la finalidad de facilitar la adaptación del estudiante al ambiente escolar, mejorar sus habilidades de estudio y trabajo, abatir los índices de reprobación y rezago escolar, disminuir las tasas de abandono de los estudios, y mejorar la eficiencia terminal al atender puntualmente los problemas específicos de las trayectorias escolares en cada una de las dependencias académicas (ANUIES, 2011).

De igual forma, ANUIES contempla como indicadores de calidad los aspectos relacionados con: los índices de reprobación, las tasas de abandono y la eficiencia terminal, asignando de esta manera, un valor agregado al sistema tutorial.

La tutoría concebida en ANUIES, tiene como fin complementar y enriquecer la docencia frente a grupo. De esta manera, como instrumento de cambio, posibilitará el reforzamiento de los programas de apoyo integral a los estudiantes abarcando el contexto académico, cultural y de desarrollo humano. Por consiguiente, ANUIES considera a la tutoría como:

Un proceso de acompañamiento de tipo personal y académico a lo largo del proceso formativo para mejorar el rendimiento académico, solucionar problemas escolares, desarrollar hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social (ANUIES, 2011, p. 44).

Del mismo modo, ANUIES propone un modelo de tutoría que tenga una gran tendencia al acompañamiento de trayectoria del estudiante, con el fin de que pueda contar a lo largo de toda su formación con el consejo y apoyo de un profesor debidamente preparado. Además, esta Asociación de Universidades del país, puntualiza que la tutoría es diferente a la asesoría y que su proceso reviste aspectos más académicos y de manera integral.

Por consiguiente, se hace necesario que el rol que ha desempeñado el profesor de educación superior sufra una transformación, de manera que se pueda desenvolver como un facilitador, orientador, tutor o asesor del alumno, dejando a un lado la labor de un simple transmisor del conocimiento. Consecuentemente, muchos maestros pertenecientes a

universidades de todo el país son capacitados por personal de ANUIES, incluyendo profesores de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEMor).

Del mismo modo, el sistema tutorial en el nivel de licenciatura concebido por ANUIES, surge en dos modalidades: individual y grupal. En la primera, se asigna a un tutor para que atienda de manera particular al alumno, haciendo énfasis en las dudas surgidas en el proceso de estudio. Asimismo, en la modalidad grupal, se asigna a un tutor para atender a un grupo reducido de alumnos, y en donde se pueda favorecer la interacción de los estudiantes con el tutor con el fin de solucionar problemas de aprendizaje o para lograr la construcción de conocimientos.

Por otro lado, en lo que respecta a algunas universidades de México en donde se operan Programas Institucionales de Tutoría, se puede mencionar a las siguientes:

El Instituto Politécnico Nacional (IPN), opera un Programa Institucional de Tutorías basado principalmente en las concepciones sobre tutorías de ANUIES, específicamente en aquellas que tienen que ver con los indicadores de calidad como el mejoramiento en sus procesos educativos y el aumento en la eficiencia terminal; esto, a través de la atención a problemáticas de deserción, rezago académico y al bajo índice de titulación en cada uno de sus programas de licenciatura.

Asimismo, en el IPN definen la tutoría como una actividad pedagógica la cual no sustituye a las actividades cotidianas del docente, y está encaminada a apoyar y orientar a los alumnos en su formación académica integral. De la misma manera, consideran a la tutoría como una actividad compensatoria o remediadora para aquellos alumnos que enfrentan alguna dificultad académica. Caso contrario a otras universidades, en donde consideran a la tutoría como eje fundamental en sus procesos educativos, en el IPN, la tutoría es utilizada sólo como una herramienta de apoyo a su proceso de enseñanza y aprendizaje (IPN, 2013).

En el caso de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex), su programa de tutorías denominado “ProInsTA”, está basado en las conceptualizaciones y énfasis de la tutoría que plantea la ANUIES. Un elemento que distingue al programa de tutorías de esta universidad, es el conjunto de actividades que llevan a cabo dentro del mismo programa, relacionadas con la selección, capacitación e integración del cuerpo de tutores participantes en cada una de sus unidades académicas (UAEMex, 2001).

Otra universidad que maneja un programa institucional de tutorías, es la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG), en donde a través de actividades tutoriales pretenden lograr una formación integral de sus estudiantes; esto, a través de la orientación y seguimiento del desarrollo académico de los alumnos, del apoyo en los aspectos cognitivos y afectivos del aprendizaje de los mismos, del desarrollo de la capacidad crítica y creadora de los alumnos, del fomento de su rendimiento académico, y del perfeccionamiento en el desarrollo moral, social y personal de cada uno de los estudiantes. De esta manera, en la UAG se concibe a la tutoría como una orientación a lo largo de todo el proceso educativo con el fin de que sus alumnos se superen en relación a su aprovechamiento académico, solucionen sus dificultades escolares y logren desarrollar hábitos de trabajo y estudio, de reflexión y de convivencia social que garanticen el uso adecuado de su libertad responsable y participativa (UAG, 2003).

Es importante aclarar que en la UAG, al igual que las universidades afiliadas a la ANUIES, se maneja la tutoría con el fin de abatir los índices de reprobación, deserción escolar y rezago académico; sin embargo, las actividades de tutoría las enfocan directamente a las necesidades particulares de sus estudiantes en el marco de sus procesos de aprendizaje.

Por parte de la Universidad de Guadalajara (UdeG), a la tutoría académica se le concibe como parte integral de los propósitos vinculados al desarrollo de una formación universitaria de calidad; por tal razón, no se le considera como una acción académica adicional o transitoria.

El principal objetivo del programa de tutorías operado en la UdeG, es el de contribuir en el desarrollo de competencias por y para la vida, tanto técnicas como profesionales, a través de un acompañamiento personalizado al universitario durante su proceso de formación. Asimismo, en la UdeG se concibe a la tutoría como un recurso que posee también funciones preventivas, tales como: posibilitar la planeación de acciones que impidan que el alumno se rezague académicamente, repruebe, o definitivamente deserte de la universidad. Es aquí que la tutoría se visualiza como un espacio de comunicación, para el diseño de acuerdos, planes individuales o grupales, trayectorias académicas (UdeG, 2007).

En lo que respecta a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), se cuenta con un Sistema Institucional de Tutorías (SIT) el cual se alinea con los propósitos de la tutoría concebida por ANUIES, los cuales se encuentran en el orden de contribuir a la formación integral de sus alumnos, reducir el rezago académico y el abandono escolar, incrementar la eficiencia terminal y la calidad de los estudios universitarios con el fin de promover un egreso satisfactorio de sus alumnos. El SIT de la UNAM, forma parte del conjunto de programas de

atención universitaria con que cuenta la institución y que tienen como objetivo general, la formación integral del estudiante enfatizando para esto acciones de tipo transversal y complementario, en el sentido de impulsar el desarrollo de actitudes, valores y habilidades para la convivencia social y el futuro desempeño profesional, lo que recaerá en el mejoramiento de la calidad académica de esta universidad (UNAM, 2012).

En la UNAM, cada plantel educativo diseña su propio Programa Institucional de Tutorías (PIT) regido a la vez por el SIT de la institución y de acuerdo a sus circunstancias y prioridades específicas. El diseño de cada PIT es propio al contexto y dinámica de cada entidad académica en particular. El SIT además, sugiere que cada PIT integre entre sus prioridades de atención, a los estudiantes de primer semestre con la finalidad de brindarles apoyo en varios ejes, como por ejemplo: el eje de desarrollo académico, desarrollo personal y desarrollo profesional, con el objetivo de favorecer su permanencia en la institución.

En el caso de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), se cuenta con un modelo de tutorías en el que se contempla como dispositivo rector al Programa Institucional de Tutorías de esta institución (PIT-UAS). Este programa impulsa un enfoque pedagógico centrado en los estudiantes y una flexibilización en el currículo, de tal manera que permita adecuarse a las condiciones de tiempo, lugar, ritmo y perfil de formación demandado por cada estudiante.

En el PIT-UAS, se concibe a la tutoría como una actividad académica de tipo extraclase, a realizarse en cada unidad académica de la institución, a cargo de un tutor previamente capacitado, con el propósito de apoyar, acompañar y guiar de manera sistematizada a un estudiante o a un grupo pequeño de ellos (entre 10 y 15 estudiantes), en el afán de que logren un mejor desempeño escolar y una formación integral (UAS, 2006).

El objetivo general del PIT-UAS se alinea también, como en el caso de varias universidades citadas en este apartado, a los propósitos marcados por ANUIES, que se relacionan con el mejoramiento de la calidad educativa, brindar una atención, un acompañamiento y una orientación hacia el estudiante con el fin de promover en él, un mejor desempeño escolar y un desarrollo integral, contribuyendo al abatimiento de la deserción, el rezago escolar, y al incremento de los índices de eficiencia terminal y de titulación.

Algo que distingue al programa de tutorías PIT-UAS, es el hecho de que está sustentado sobre una estructura organizacional ya institucionalizada. En la figura 4 se esquematiza esta estructura.

El Programa Institucional de Tutorías (PIT) de la UAS, se encuentra bajo la responsabilidad de la Secretaría Académica de Rectoría, la cual coordina y gestiona de manera institucional el impulso y consolidación del PIT-UAS.

La operatividad, seguimiento y evaluación del PIT-UAS corre a cargo de la Comisión Institucional de Tutorías (CIT), la cual está conformada por el Secretario Académico de Rectoría y docentes de cada unidad regional. Asimismo, la CIT designa al responsable institucional del PIT-UAS, quien coordina y da seguimiento a las actividades relacionadas con la acción tutorial y funge como representante institucional ante instancias y organismos tanto internos como externos a la institución. La figura 4 es una representación del organigrama del programa de tutorías implementado en la Universidad Autónoma de Sinaloa.

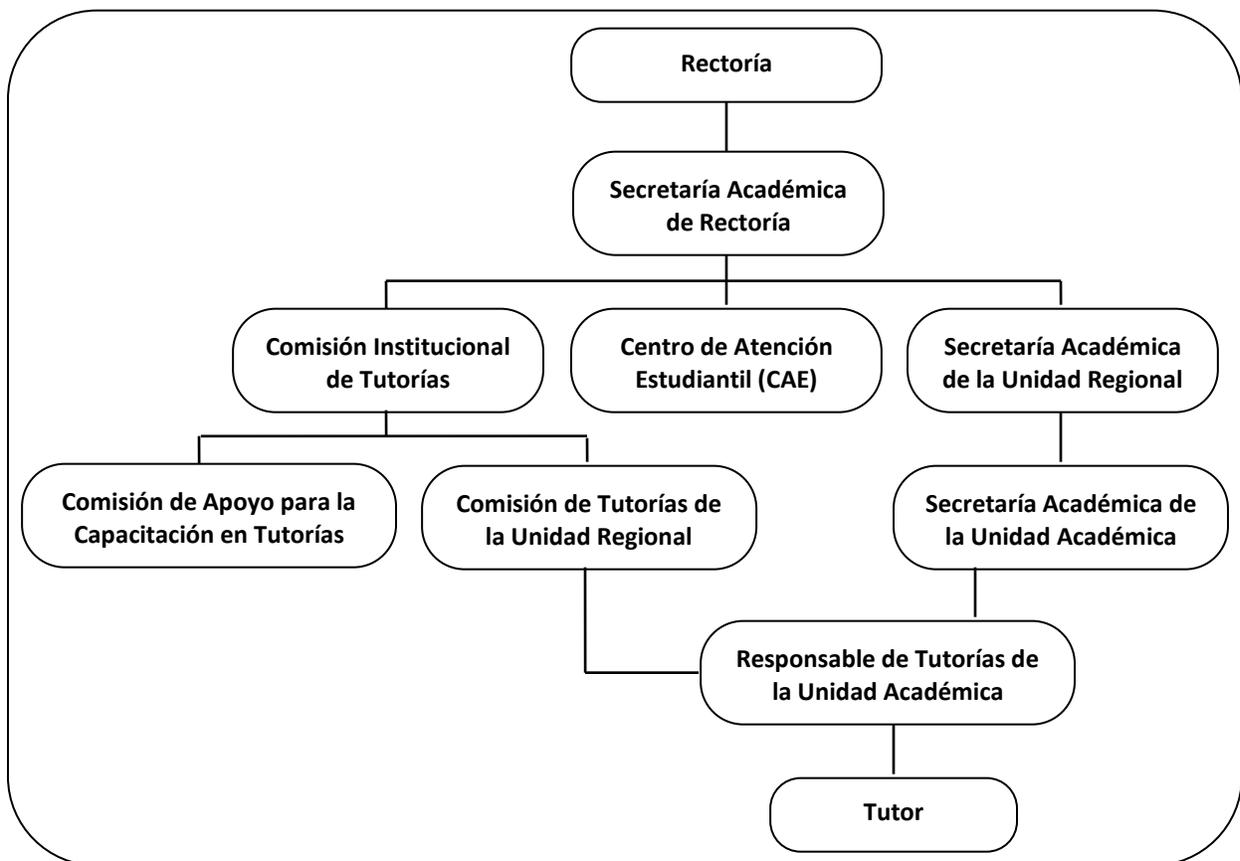


Figura 3. Organigrama del Programa de Tutorías de la UAS (UAS, 2006)

La CIT, en conjunto con las respectivas Comisiones de Tutorías de cada unidad regional, socializará e instrumentará el Programa y vigilará los procesos de operación y evaluación.

Una comisión dentro del organigrama del Programa de Tutorías de la UAS que resulta novedosa y de gran interés, es la Comisión de Apoyo para la Capacitación en Tutorías, y de la misma manera, el Centro de Atención Estudiantil (CAE).

Esta Comisión de Apoyo, se encarga de la formación de los recursos humanos capaces de llevar a cabo la actividad tutorial (tutores). Como parte de este proceso de formación, se maneja el ofrecimiento de cursos y talleres de manera institucional acordes a los requerimientos y demandas de los tutores, y que resulten necesarios para llevar a cabo una adecuada labor tutorial.

Asimismo, en atención al logro de los objetivos del PIT-UAS, se cuenta con una gama de apoyos institucionales ofrecidos por la propia UAS, entre los que se encuentran: el acceso a la información académica de los estudiantes por parte de los tutores, la capacitación docente, la orientación educativa para los alumnos, la asistencia sobre derechos y obligaciones de los estudiantes, la asesoría sobre servicio social y prácticas profesionales, la información y apoyo en la gestión de becas para alumnos, la información y gestión sobre bolsa de trabajo, la promoción de actividades extracurriculares (culturales y deportivas) a través de la extensión universitaria, el apoyo para la participación en programas para estudiantes de alto rendimiento académico y en programas de búsqueda y desarrollo de talentos universitarios (movilidad estudiantil, olimpiadas de la ciencia, veranos científicos y estancias con investigadores).

Por otra parte, los Centros de Atención Estudiantil (CAE) de la UAS, son unidades conformadas por especialistas para la atención a las necesidades derivadas de la acción tutorial y canalizadas por cada tutor. Dentro de los apoyos que brindan los CAE, se encuentran los servicios médicos y la asistencia de tipo psicopedagógica para los estudiantes.

Por último, existen otras instituciones educativas, como la Universidad Iberoamericana, la Universidad Anáhuac y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), en donde se ofrecen servicios de tutoría personalizada en el nivel de licenciatura como un apoyo integral al alumno y con un enfoque orientado hacia el enfrentamiento de dificultades en el aprendizaje y el rendimiento académico; hacia la adaptación e integración del alumno a la Universidad y el ambiente escolar; y hacia una evaluación aplicada al alumno para su correspondiente y adecuada canalización (ANUIES, 2011).

2.9. La tutoría en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)

De acuerdo con el Modelo Universitario de la UAEM, esta institución educativa enfoca todo proceso formativo llevado a cabo al interior de la misma, hacia el sujeto que aprende, es decir, el estudiante. En otras palabras, la formación se encuentra centrada en el alumno (UAEM, 2010).

Asimismo, tomando en cuenta que todo proceso formativo requiere de estrategias de mediación formativa para cumplir con sus objetivos, en el Modelo Universitario de la UAEM, se considera a la tutoría como una estrategia de mediación de gran valor, en razón de que se distingue como elemento indispensable para lograr una adecuada formación.

El Programa Institucional de Tutorías (PIT) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM, 2013b), concibe a la tutoría en la misma línea que ANUIES, como un proceso de acompañamiento personal y académico encaminado a mejorar el rendimiento académico, resolver problemas escolares, desarrollar estrategias de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social. Sin embargo, el PIT de la UAEM establece que durante todo este proceso se toma muy en cuenta las necesidades y requerimientos particulares de los estudiantes dentro del ámbito académico.

En el año 2013, con la aprobación de Consejo Universitario de la UAEM, queda establecido el PIT como documento rector para el diseño de los Planes de Acción Tutorial (PAT) de cada unidad académica de la institución, por lo que en algunos casos, ciertas facultades de Educación Superior, se han visto en la necesidad de adecuar los diseños de sus PAT, en correspondencia al Programa Institucional de Tutorías de la UAEM.

Por otra parte, en lo que respecta a los tipos de tutoría que contempla el Modelo Universitario de la UAEM, se distinguen los siguientes: la asesoría, la consejería, la orientación, la dirección de tesis y de trabajo recepcional, el acompañamiento en contexto y el acompañamiento académico. Este último, es el tipo de tutoría que compete a este trabajo de investigación.

Por consiguiente, cabe señalar que el acompañamiento académico al que refiere, se encuentra relacionado con la facilitación de situaciones formativas, la promoción de disposiciones para la autoformación, y el seguimiento del proceso formativo a lo largo de todo el trayecto escolar.

De la misma manera, el Programa Institucional de Tutorías (PIT) de la UAEM, contempla diversos modelos de intervención tutorial, entre los que se mencionan a continuación:

La tutoría presencial. La cual se lleva a cabo cara a cara y conlleva una exigencia presencial (de tipo geográfica y espacial), tanto de tutor como de tutorando.

La tutoría virtual. Que se desarrolla a través de la incorporación de espacios virtuales. Esta modalidad potencia las interacciones e intercambios comunicativos entre tutores y tutorandos, rebasando los límites de espacio y tiempo que se presentan en la tutoría totalmente presencial.

La tutoría híbrida. Catalogada como tutoría de modalidad mixta, conjunta la tutoría presencial con la tutoría virtual, complementando de esta manera, las cualidades de cada modalidad.

La tutoría multimodal. En este modelo, confluyen la modalidad presencial, la virtual y la mixta, el cual se caracteriza por una gran flexibilidad permitiendo al tutor utilizar una amplia gama de herramientas y estrategias incluyendo sesiones cara a cara y mediadas por las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación). Este modelo permite también el desarrollo de la tutoría en modalidad grupal o individual.

En lo que refiere al modelo de tutoría multimodal, y tomando en cuenta que este concepto de tutoría se considera como el contexto en el que se inserta el objeto de estudio de esta investigación, es importante señalar que esta modalidad de tutoría, posibilita además, el uso de espacios tutoriales en línea que abarcan nociones de un servicio autoadministrado; así como también, ofrece la posibilidad de utilizar recursos y actividades de tutoría en línea de forma sincrónica o asincrónica, como lo es el cubículo virtual para tutorías, el cual puede ser utilizado como un espacio individual uno a uno, o como un espacio grupal uno a varios (UAEM, 2013b).

Por otra parte, al igual que la tutoría, en el Modelo Universitario se considera como otra estrategia de mediación en los procesos formativos y de similar importancia, a la flexibilidad modal. Esta estrategia de mediación permite la tendencia hacia una propuesta de formación multimodal, en donde confluyen todas las posibilidades modales, desde lo virtual hasta lo presencial, pasando por lo híbrido o mixto, y a la vez, tiende puentes entre las diferentes modalidades.

En este mismo orden de ideas, la propuesta pedagógica de la mediación formativa contemplada en el modelo universitario de la UAEM (UAEM, 2010), tiene una orientación centrada en el sujeto en formación y bajo este enfoque, el diseño e implementación de la formación multimodal desarrollado en e-UAEM⁵, se centra en el estudiante, en sus necesidades, en sus estilos de aprendizaje. Bajo este entendido, se adoptará el concepto de procesos multimodales.

Del mismo modo, las TIC ofrecen posibilidades para que la enseñanza pueda focalizarse al aprendizaje del alumno, en un entorno flexible, abierto y activo por parte del mismo. Al respecto, Seymour Papert afirma:

La mejor utilización de las tecnologías en su contribución a la enseñanza y el aprendizaje, consiste en permitir un amplio abanico de estilos de aprendizaje (Papert, 1995, p. 11).

Por lo tanto, la tendencia en el uso de las TIC debe estar en el orden de subsanar carencias de la enseñanza tradicional, asignándole una función de complementación del aprendizaje (Cebrián, 2007); de manera que, no se trate de reemplazar un modelo por otro, sino de brindar al estudiante una variedad de modos de adquisición de los conocimientos.

Retomando el concepto de los procesos de formación con una perspectiva multimodal, las tendencias actuales en la educación abogan por un contexto escolar en el que las nuevas formas de leer que nos brindan las tecnologías, no anulan a las ya existentes, sino que las complementan y las refuerzan. Se necesita fortalecer al sujeto lector propio de la cultura impresa, pero complementando con una alfabetización multimodal o tecnológica múltiple (Bautista, 2007) que incluya además lo audiovisual y digital como experiencia de acceso a la información, al conocimiento.

Por lo que respecta a la perspectiva multimodal, ésta enfatiza el hecho de que las escuelas actuales no manifiestan un interés en la multiplicidad de textos con los que los estudiantes interactúan en la vida real, como son: videos provenientes de la red, mensajes de MSN, canciones en sus iPods, diarios online como los Photo Books y videojuegos, entre otros (Jewitt, 2006; Kress, Jewitt, Osborne y Tsatsarelis, 2001).

⁵ Nombre corto con que se conoce a la Dirección General de Educación Multimodal de la UAEM, dependencia encargada principalmente de los procesos de producción de asignaturas híbridas (presencial-virtual) y virtuales, así como de la formación de docentes y alumnos en la adquisición y desarrollo de competencias clave para el trabajo en ambientes virtuales.

La escuela, como señalan diversas investigaciones (Jewitt y Kress, 2003; Jewitt, 2006; Unsworth, 2003 y 2006; Unsworth, Thomas y Bush, 2004), sigue centrándose en los modos de comunicación de tipo escrita, mientras que la realidad ofrece una multiplicidad de formas de comunicación, tales como la visual, la auditiva y la gestual.

En suma, la propuesta “multimodal” plantea que existen muchos modos de aprender y muchos modos de hacer, y hemos vivido en una sociedad muy textual; de tal manera, que no tomamos en cuenta los otros modos de aprender o hacer las cosas en el contexto educativo. Al respecto, lo interesante de *Moodle* (plataforma educativa en la que se soporta el cubículo virtual), radica principalmente en que permite realizar una actividad educativa no sólo textual, sino también que pueda ser auditiva, visual o audiovisual.

2.10. Referentes teóricos

Desde un enfoque constructivista de orientación socio-cultural, se aborda teóricamente esta investigación, la cual abarca el análisis y comprensión del papel de los entornos virtuales como soporte en los procesos de tutoría multimodal.

En relación a este enfoque constructivista Soler explica:

...el constructivismo sociocultural, sostiene que el individuo construye su conocimiento, pero este proceso se desarrolla dentro de un contexto sociocultural, lo cual significa que el conocimiento es construido socialmente (Soler, 2006, p. 122).

Al respecto el cubículo virtual para la tutoría multimodal, se basa en un aprendizaje constructivista de corte socio-cultural debido a que contiene herramientas que optimizan y propician espacios de interacción, de gestión de conocimiento, de colaboración entre los integrantes de la comunidad, para que sean los mismos tutorandos quienes generen conocimiento a partir de sus propias vivencias; tomando en cuenta la gran importancia de la intervención de los tutores para estos propósitos.

Bonk y Cunningham (1998) concuerdan en que el modelo educativo tradicional en donde el conocimiento es transmitido desde el docente hacia los alumnos y que se centra en la enseñanza del profesor, está siendo cambiado por modelos alternativos de enseñanza: modelos que se centran en los alumnos, con características constructivistas y que se basan en las ideas socioculturales. En estos modelos el énfasis se sitúa en la orientación y apoyo a los estudiantes por parte del docente, en la medida en que los alumnos aprenden a construir su conocimiento y comprensión de la cultura y la comunidad a la que pertenecen. De esta manera, una visión sociocultural del aprendizaje colaborativo se apoya en la utilización de herramientas

colaborativas (TIC, entornos virtuales), que funcionan como mediadoras de los procesos de aprendizaje sociocultural.

El modelo teórico que se incorpora en este trabajo de investigación, permitirá analizar el potencial transformador de los entornos virtuales (cubículo virtual), a partir de su capacidad de mediación de las relaciones entre tutores, tutorandos y contenidos propios de la tutoría académica; elementos del denominado “triángulo interactivo” (Bustos y Coll, 2010) de la actividad conjunta de dichos elementos, y el cual se basa en la tipología de los usos de las TIC diseñada por Coll, Mauri y Onrubia (2008).

En el mismo sentido, en una concepción constructivista frente a los procesos de enseñanza-aprendizaje, las TIC poseen un potencial efecto sobre los procesos de construcción del conocimiento. De esta manera, de acuerdo con Coll y Martí (2001), las TIC gracias a las características que poseen como por ejemplo: el formalismo, la interactividad, el dinamismo, la naturaleza hipermedia y multimedia, y la interactividad y conectividad, posibilitan modificaciones en algunos aspectos de la función psicológica de los individuos, tales como: la manera de pensar, de trabajar, de actuar, de relacionarse y de aprender.

A consecuencia del efecto que producen las TIC, gracias a las características señaladas en el párrafo anterior, se generan formas nuevas y significativas para el tratamiento, acceso, uso y transmisión de la información.

Asimismo, las Tecnologías de la Información y Comunicación, desde un enfoque constructivista (Kozulin, 2000), se conciben como instrumentos psicológicos viables para ser usadas como mediadoras de los procesos inter e intra-psicológicos partícipes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este mismo orden de ideas, el enfoque teórico retomado y que se considera aporta mayor riqueza para esta investigación, concibe dos ideas principales en las que se fundamenta: la primera, relacionada con la consideración de las TIC como potenciales instrumentos psicológicos; y la segunda, con relación a la disponibilidad de una gran capacidad potencial de transformación de las prácticas educativas.

Desde luego, que esa capacidad de transformación de las TIC, dependerá indudablemente del uso efectivo que se les dé por parte de profesores y alumnos. En el caso particular de esta investigación, las TIC serían representadas por el espacio virtual para

tutorías: el cubículo virtual, y los usos de este espacio virtual quedarán a cargo de tutores y tutorandos.

Esta propuesta teórica conlleva un interés por estudiar de qué manera las TIC se insertan en prácticas educativas y además, comprender cómo pueden transformarlas y mejorarlas, asumiendo que el aprendizaje de los alumnos está relacionado con las prácticas educativas y depende de la calidad de estas prácticas.

En efecto, la tesis de esta postura teórica, se acentúa en la capacidad mediadora de las TIC sobre la actividad conjunta de los participantes, es decir, en el análisis de los usos de las TIC teniendo como marco la actividad conjunta desarrollada por profesores y alumnos alrededor de las actividades, tareas y contenidos, propios del trabajo escolar, la enseñanza y el aprendizaje (Coll y Martí, 2001).

En otras palabras, y ubicando estos conceptos en el ámbito de la tutoría académica en la que hace énfasis esta investigación, el que las TIC sean utilizadas de manera efectiva como instrumentos psicológicos, dependerá de los usos que hagan de ellas y de cómo queden ubicadas dentro del contexto de las relaciones entre los elementos del “triángulo interactivo” (Bustos y Coll, 2010): la actividad educativa e instruccional del tutor (basada en las actividades de tutoría), la actividad de aprendizaje de los tutorandos (basada también, en las actividades de tutoría), y el contenido, que es objeto del proceso de tutoría académica.

Por consiguiente, existen otras dos implicaciones de alcance al acercarse al estudio de los efectos de la incorporación de las TIC en la educación. Como primera implicación, tenemos que en el contexto de la educación, lo meramente importante no son las tecnologías en sí, sino la manera en que se sitúan en el aspecto conceptual dentro del triángulo interactivo mencionado en el párrafo anterior, y en la actividad conjunta que se genera como resultado de las relaciones entre sus componentes.

Como segunda implicación, cabe señalar que la capacidad transformadora y de mejoramiento de las prácticas educativas, no está propiamente en las TIC, sino en los usos que los participantes hacen de ellas durante el abordaje de los contenidos y el desarrollo de las actividades de aprendizaje. En el caso específico de este estudio, hablaríamos de los usos del cubículo virtual por parte de tutores y tutorandos, de las actividades de tutoría desarrolladas y de la forma en cómo abordan los contenidos disponibles para la tutoría.

Llegado a este punto, es importante destacar la presentación de la tipología de usos de las TIC (Coll et al., 2008), es decir, la clasificación de usos de las TIC de corte descriptivo, en la cual se fundamenta el planteamiento del enfoque teórico que se adopta para esta investigación. El eje principal de esta tipología, se centra en el tipo de mediaciones que permiten estas tecnologías entre los elementos del triángulo interactivo.

La tipología toma en cuenta cinco grandes categorías de los usos de las TIC como instrumentos mediadores, todas ellas ubicadas en el espacio conceptual del triángulo interactivo. Estas categorías están estructuradas de la siguiente manera:

1. Cuando las TIC (entorno virtual-cubículo virtual) median las relaciones entre los profesores (tutores), los contenidos y tareas de enseñanza y aprendizaje (contenidos y actividades de tutoría).
2. Cuando las TIC (entorno virtual-cubículo virtual) median las relaciones entre los alumnos (tutorandos), los contenidos y tareas de enseñanza y aprendizaje (contenidos y actividades de tutoría).
3. Cuando las TIC (entorno virtual-cubículo virtual) median las relaciones entre los profesores (tutores) y los alumnos (tutorandos), o entre los alumnos (tutorandos).
4. Cuando las TIC (entorno virtual-cubículo virtual) median la actividad conjunta desplegada por profesores (tutores) y alumnos (tutorandos), durante la realización de las tareas o actividades de enseñanza y aprendizaje (actividades de tutoría).
5. Cuando las TIC (entorno virtual-cubículo virtual) se utilizan como configuradores de entornos o de espacios de trabajo y de aprendizaje.

Con relación a la tipología de usos de las TIC descrita anteriormente, la categoría número cinco se encuentra estrechamente relacionada con el concepto de los entornos virtuales (cubículo virtual) y su potencial capacidad transformadora de los procesos de enseñanza y aprendizaje (procesos de tutoría académica).

Asimismo, esta categoría cinco, ilustra de manera concreta la capacidad de las TIC para transformar la educación mediante la creación de entornos o espacios de trabajo y de aprendizaje, especialmente potentes y con características específicas. La siguiente figura, es una representación visual de las cinco categorías que componen la tipología o clasificación de los usos de las TIC, propuesta en el modelo de las TIC y su función mediadora (Figura 5).

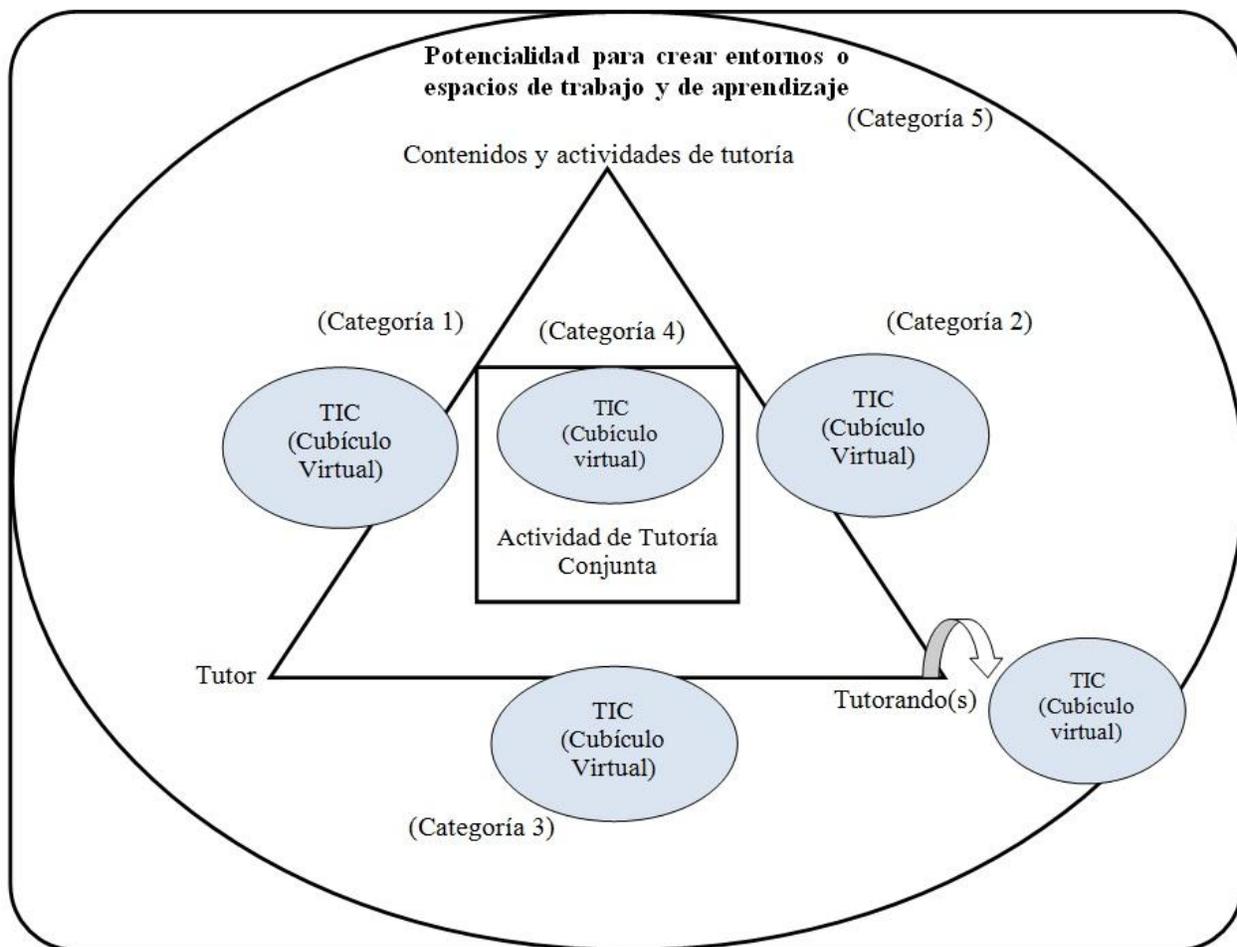


Figura 4. Adaptación de las cinco categorías del modelo de TIC y su función mediadora de las relaciones entre los elementos del triángulo interactivo (adaptado de Bustos y Coll, 2010, p. 172)

Es importante aclarar, que la configuración de estos entornos o espacios de trabajo y de aprendizaje refieren a un uso combinado de diversos y variados dispositivos tecnológicos, los cuales pueden transformar aspectos, igualmente diversos y variados de los procesos interactivos entre los participantes.

Después de hacer la descripción del modelo de TIC y su función mediadora de las relaciones entre los elementos del triángulo interactivo (el contenido que es objeto del proceso de tutoría académica, la actividad educativa e instruccional del tutor y la actividad de aprendizaje de los tutorandos), conviene destacar algunos aspectos retomados de Coll et al. (2008), relacionados con la valoración del alcance del modelo propuesto. Estos aspectos se mencionan a continuación:

Estos autores mencionan que ninguna de las cinco categorías del modelo de TIC y su función mediadora de las relaciones entre los elementos del triángulo interactivo puede ser considerada en términos absolutos, más innovadora, más transformadora o mejor que las otras. Sin embargo, resulta acertado que en las cinco categorías se pueden encontrar usos innovadores y transformadores, junto con otros que no suponen transformación e innovación de los procesos de tutoría académica. Al respecto, Coll et al. (2008) señalan lo siguiente:

[...] sobre todo en los usos que median las relaciones entre los tres elementos del triángulo interactivo, ya sea condicionando y determinando las formas de organización de la actividad conjunta (categoría cuatro), ya sea conformando un entorno o espacio de enseñanza y aprendizaje (categoría cinco), donde cabe esperar, a nuestro juicio, que se manifieste con especial intensidad el potencial de las TIC para transformar e innovar las prácticas educativas (Coll et al., 2008, p. 21).

En otras palabras, estos autores distinguen que la mayor intensidad del potencial transformador de las TIC puede darse en el desarrollo de las categorías cuatro y cinco, es decir, en el acondicionamiento y determinación de las formas de la actividad conjunta, y en la conformación de un entorno o espacio de trabajo y aprendizaje, respectivamente.

Tomando en cuenta el señalamiento de Coll et al. (2008), con relación a la alta intensidad de potencial transformador que puede surgir en las categorías cuatro y cinco, los usos de las TIC que corresponden a la quinta categoría de la clasificación revisada, se pueden analizar mediante el cruce de dos ejes relativos a las distinciones entre los conceptos de sincronía y asincronía (Bustos y Coll, 2010; Barberà et al., 2004) por un lado, y entre las tecnologías para la información y las tecnologías para la comunicación, por otro lado.

Asimismo, tomando en cuenta los ejes de sincronía y asincronía, y las tecnologías para la información y la comunicación, surgen cuatro posibilidades de cruce como las siguientes:

1er Cruce: Entre la sincronía y las Tecnologías para la Información, se encuentran los entornos educativos presenciales con soporte de materiales multimedia en donde se coincide temporal y espacialmente. Algunos ejemplos más comunes de estos entornos son las prácticas individuales o de grupos de trabajo que se dan en las clases convencionales y que requieren contenidos de un CD o de un programa de computadora por ejemplo, para desarrollar la actividad de aprendizaje. Aquí se complementan soportes habituales en el aula relacionados con la presencia del profesor en clase y soportes tecnológicos.

2º Cruce: Entre la asincronía y las Tecnologías para la Información, se encuentran los entornos educativos presenciales o virtuales en donde se incorporan materiales multimedia en el que profesor y alumnos no coinciden en el tiempo. Ejemplos de estos entornos pueden ser aquellos desarrollados con software configurado para el autoaprendizaje, en el que el papel del profesor no se muestra claramente o no parece definido a priori de modo explícito. Aquí, los programas o software tienen como propósito guiar el trabajo del estudiante y le permiten adquirir conocimientos y habilidades específicas sin apoyo exterior. Los tutoriales y los simuladores, son ejemplos de este tipo de programas que funcionan como tutores y guían el aprendizaje del estudiante mediante información y actividades progresivas que le faciliten la adquisición de un conocimiento.

3er Cruce: Entre la sincronía y las Tecnologías para la Comunicación, se encuentran los entornos educativos virtuales que favorecen la participación conjunta con base en la oralidad, la imagen o textos escritos. Aquí se presenta la coincidencia de los usuarios en el tiempo. Los ejemplos más representativos de estos entornos, son aquellos que se fundamentan en la comunicación a través de teleconferencia, videoconferencia, *chat* o los modelos bimodales de enseñanza y aprendizaje.

4º Cruce: Entre la asincronía y las Tecnologías para la Comunicación, se encuentran los entornos educativos virtuales como por ejemplo, los cursos realizados a distancia a través de un ordenador con soporte de un tutor o un profesor, las universidades virtuales o las Redes Asíncronas de Aprendizaje o *Asynchronous Learning Networks (ALN)*. Estos entornos se basan en la no-coincidencia temporal de los usuarios y se centran en la tecnología como medio comunicativo entre ellos.

La figura 6 es una representación de la configuración de los entornos educativos virtuales generados a través de estos cuatro cruces.

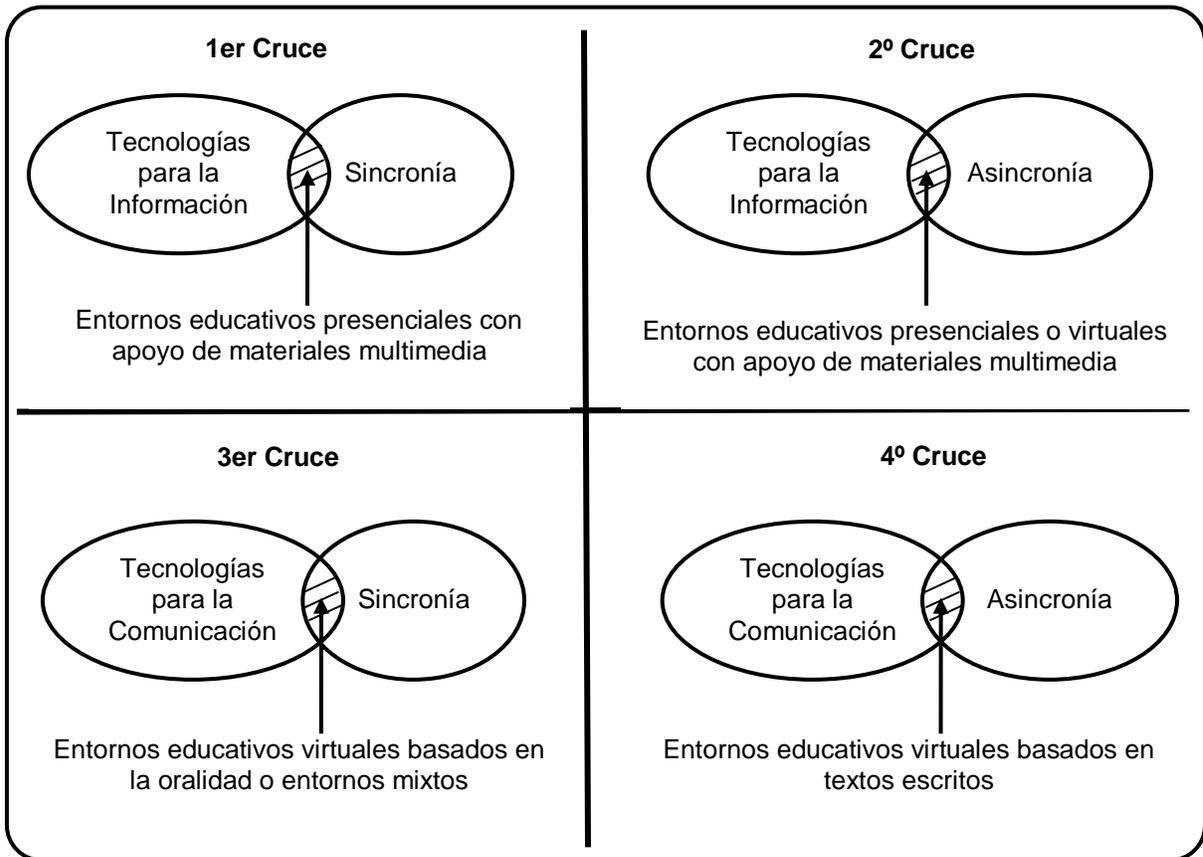


Figura 5. Configuración de los entornos educativos de acuerdo al uso de las TIC y las distinciones de sincronía y asincronía (elaboración propia inspirado en Bustos y Coll, 2010; Barberà *et al.*, 2004)

Este último de los entornos surgido del cuarto cruce, representa a un tipo de entorno educativo que se caracteriza por la circunstancia de que tutores y tutorandos no coinciden en un lugar físico determinado, ni tampoco en tiempo real (en el mismo momento). De esta manera, y bajo este esquema, se desarrolla el Cubículo Virtual para Tutorías de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQel), en donde se produce el encuentro y en donde se llevan a cabo las interacciones tutorales y los intercambios comunicativos de tutores y tutorandos en torno a los contenidos y actividades de tutoría.

Asimismo, en el caso de la tutoría de acompañamiento de trayectoria académica de la FCQel de la UAEM, la interacción cara a cara y el lenguaje oral en situaciones de presencialidad, son complementados por la interacción virtual, el lenguaje escrito, las imágenes y los elementos multimediales (combinaciones entre escritura, audio y video), configurándose de esta manera, lo que se denomina Tutoría Multimodal.

Para finalizar este apartado, es pertinente reafirmar que el espacio virtual (cubículo virtual), propuesto como entorno virtual prototípico que funciona como apoyo al desarrollo de la Tutoría Multimodal en la FCQeI de la UAEM, entra en la categoría de las Redes Asíncronas de Aprendizaje (ALN-por sus siglas en inglés), ya que no cuenta con alguna herramienta comunicativa que posibilite una comunicación de tipo síncrona, es decir, en tiempo real. Cabe señalar que si bien Moodle cuenta con el *chat*, que es una herramienta de comunicación síncrona, el prototipo de cubículo virtual no contempla el uso de esta herramienta.

Conclusiones del capítulo

El marco teórico conceptual de esta investigación representó un gran reto, debido a que no se lograba identificar una postura teórica pertinente y que estuviera en la misma línea del objeto de estudio de esta investigación. Finalmente, bajo un enfoque constructivista de orientación socio-cultural, se decidió adoptar el modelo teórico “triángulo interactivo” propuesto por Bustos y Coll (2010), con el cual se lograría analizar el potencial transformador de los entornos virtuales a partir de su capacidad de mediación de las relaciones entre tutores, tutorandos y los contenidos propios de la tutoría académica.

La postura teórica adoptada y que se consideró como un referente teórico con mayor riqueza para esta investigación, se acentúa en la capacidad mediadora de las TIC (en este caso el cubículo virtual), sobre la actividad conjunta de los participantes; es decir, en el análisis de los usos de las TIC teniendo como marco la actividad conjunta desarrollada por profesores y alumnos alrededor de las actividades, tareas y contenidos, propios del trabajo escolar, la enseñanza y el aprendizaje (Coll y Martí, 2001).

De forma adicional y en línea con el aspecto de los usos de las TIC, en esta investigación se consideró también una tipología de usos de las TIC (Coll et al., 2008); en otras palabras, una clasificación de usos de las TIC de corte descriptivo y construida con base en el planteamiento teórico sobre la capacidad mediadora de las TIC. Esta tipología sobre los usos de las TIC maneja ciertas categorías relacionadas con la mediación de las TIC en las interacciones entre tutores, tutorandos y contenidos y actividades de tutoría; en el caso de esta investigación. Otras categorías que incluye esta tipología tienen que ver con la actividad conjunta desarrollada por tutores, tutorandos y los contenidos y actividades de tutoría; asimismo, contempla una categoría más relacionada con los usos de las TIC como configuradores de entornos virtuales de aprendizaje.

La razón principal para adoptar el modelo teórico sobre el uso de las TIC y su capacidad de mediación como referente teórico de esta investigación, fue la afinidad con la configuración de este trabajo, en el cual se planteó desde un inicio como foco de análisis, la relación de los tres elementos de la actividad conjunta: el contenido que es objeto del proceso de tutoría académica, la actividad educativa e instruccional del tutor y la actividad de aprendizaje de los tutorandos.

CAPÍTULO 3
DISEÑO METODOLÓGICO

3. Diseño metodológico

El estado de la cuestión que se realizó con base en la revisión documental llevada a cabo en la etapa inicial de esta investigación, permitió delimitar el foco de la investigación y determinar la población objeto de este estudio: tutores y tutorandos de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. La problemática de esta investigación que se expuso en su respectivo apartado, permitió un acercamiento al objeto de estudio a través de un proceso exploratorio que hizo posible el planteamiento de las preguntas de investigación las cuales se retomarán en este capítulo.

3.1. Perspectiva metodológica

A efecto de poner en claro el contexto de la perspectiva teórica en la que se inserta esta investigación, desde un enfoque constructivista con una orientación sociocultural, se concibe a las TIC como dispositivos de soporte en su carácter simbólico y técnico-cultural, así como instrumentos psicológicos potenciales con grandes capacidades para transformar las prácticas de tutoría.

Asimismo, desde una perspectiva sociocultural, las TIC son analizadas dentro del contexto en el que se integran y se usan; las tecnologías no son neutras (Lara, Zatarain y Cárdenas, 2013), están influidas fuertemente por el contexto en el que se insertan. El carácter contextual de la tecnología, nos obliga a analizar cada práctica y dispositivo utilizado en su contexto, en este caso, el que enmarca a la tutoría de acompañamiento de trayectoria en un modelo multimodal.

Por tanto, en esta investigación se examinan manifestaciones de un fenómeno social que está en constante construcción, definido en términos de la participación de los sujetos que lo ejecutan. En este mismo sentido, las herramientas de recolección así como el tipo de análisis, determinan el carácter cualitativo de esta investigación (Junquera, 1995).

Es así, que el enfoque metodológico que se asume, está alineado al seguimiento de los usos que los tutores y tutorandos hacen de las TIC, concretamente del cubículo virtual, con el propósito de cumplir con los objetivos de la tutoría de acompañamiento de trayectoria.

3.2. Tipo de investigación

En un nivel general existe el interés por el estudio de la sociedad desde una perspectiva tal, con la que se pueda comprender el contexto social desde la tecnología, no desde una mirada

técnica *per se*, sino desde una perspectiva socio-cultural a partir del papel que desempeña la tecnología en y para la sociedad. En este contexto, resulta cada vez más importante estudiar estos aparatos informacionales (artefactos tecnológicos, TIC) siempre desde una visión en la que las personas son lo más importante. En esta investigación se aplicó una metodología de corte cualitativo.

Por otra parte, en palabras de Taylor y Bogdan, es a través de una metodología de corte cualitativo como se puede tener la posibilidad de lograr la producción de datos de tipo descriptivo por ejemplo, las palabras originadas por el habla o la escritura de las personas, así como también, sus conductas observables (Taylor y Bogdan, 1987).

En esta investigación, se pretende describir las conductas de los tutores y tutorandos en términos de su participación e interacción en el cubículo virtual, así como conocer sus percepciones con relación al uso de este dispositivo para la tutoría de acompañamiento de trayectoria. Es así, como este trabajo se inserta en el paradigma cualitativo.

En la investigación cualitativa no interesa la representatividad, ya que una investigación puede ser valiosa a pesar de haberse realizado en un solo caso (estudio de caso), como el de la presente investigación. En este tipo de investigación se busca conocer la subjetividad, por lo que resulta imposible hacer generalizaciones (Álvarez-Gayou, 2007).

Tomando como referencia la clasificación de los diferentes tipos de investigación social propuesta por Sierra (2005), a continuación se hace una caracterización de esta investigación:

- Por su finalidad, resulta ser del tipo básica, debido a que busca un mejor conocimiento y comprensión de un fenómeno social, como es el caso del potencial transformador del cubículo virtual como mediador de las interacciones entre tutores, tutorandos y contenidos de la tutoría de acompañamiento de trayectoria.
- Por su alcance temporal, es longitudinal, en razón de que en ella se da seguimiento a un proceso de tutoría. En el caso de la tutoría de acompañamiento de trayectoria con apoyo del cubículo virtual, ésta se desarrolla durante todo un semestre escolar.
- Por su profundidad, es de tipo descriptiva correlacional, debido a que se pretende conocer categorías en una población definida. En el caso de esta investigación, se requiere conocer y describir las categorías de las interacciones, las contribuciones y de los intercambios comunicativos entre el tutor y los tutorandos.
- Por su amplitud, esta investigación es de tipo microsociológica, ya que en ella se hace referencia al estudio de categorías y sus relaciones en un grupo mediano de personas.

- Por sus fuentes de datos, esta investigación se realiza en base a datos primarios, o de primera mano. Los datos para el análisis son recogidos exclusivamente para esta investigación, y por el investigador que la desarrolla.
- Por su carácter, esta investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, ya que se orienta a descubrir el sentido y significado de las acciones sociales, en otras palabras, el coeficiente humanístico de los fenómenos sociales. Tal es el caso de las relaciones, interacciones, intercambios y contribuciones que se dan entre el tutor y los tutorandos durante los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria.
- Por su naturaleza, esta investigación se inserta en el tipo empírica, ya que se trabajó con hechos de experiencia directa no manipulados, y también con encuestas/entrevistas, ya que los datos que se manejaron proceden también de las manifestaciones verbales o escritas de los sujetos observados. En el primer caso, se ubica al estudio sobre los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria, tal y como se dan en su naturaleza, sin ninguna pretensión de ser alterados por ningún medio. En el segundo caso, se puede ubicar a las percepciones que se recuperaron de manera verbal y escrita de los tutores y tutorandos sobre el uso del cubículo virtual en la tutoría de acompañamiento de trayectoria.
- Según el marco en que tiene lugar, es una investigación de campo, ya que se realiza observando el fenómeno estudiado en su ambiente natural. Tal es el caso del cubículo virtual y las instalaciones físicas de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, espacios en los que se desarrolla la tutoría de acompañamiento de trayectoria.
- De acuerdo al tipo de estudio al que da lugar, esta investigación cae en la clasificación de estudio de caso, debido a que es un estudio muy concreto de un caso determinado, que se estudia en profundidad y en sus diversos aspectos. En esta ocasión la investigación se enmarca en el desarrollo de la tutoría de acompañamiento de trayectoria con apoyo del cubículo virtual, específicamente en el caso de una unidad académica de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Por último, en cuanto al objeto social al que se refiere y específicamente de acuerdo a la institución que estudia, esta investigación resulta ser de tipo educativa. Tal es el caso de la tutoría de acompañamiento de trayectoria que se inserta en el contexto educativo.

3.3. Escenario de estudio y selección de participantes

El estudio se realizó en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería. La elección de esta entidad obedeció a que se ha distinguido

por el interés demostrado por probar escenarios alternos y/o complementarios al entorno presencial para la implementación de su Programa de Acompañamiento Académico (PAA).

El periodo de tiempo de los registros a revisar de las actividades de tutoría de acompañamiento de trayectoria en esta investigación corresponde al primer semestre del ciclo escolar 2013-2014 de las licenciaturas de Ingeniería Química, Químico Industrial, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial, de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería.

Así también, los grupos de tutoría participantes en esta investigación corresponden (de acuerdo a la clasificación que se les da en esta facultad) al grupo de tutoría 1, en el que se incluyen exclusivamente a alumnos de primer semestre y quienes se encuentran a la vez en una etapa de adaptación a la facultad.

La selección de la muestra es de acuerdo a la técnica de selección basada en criterios o intencional (Goetz y LeCompte, 1988). En este tipo de técnica de selección, es necesario que el investigador determine por adelantado un conjunto de atributos que deban poseer las unidades del estudio y se aplica a la hora de escoger al grupo o escenario en estudio, tomando en cuenta siempre la triangulación de la relación que debe existir entre los participantes, las preguntas de investigación y los conceptos teóricos contemplados en la misma.

El grupo de participantes para esta investigación contempla a tutores registrados en el sistema de tutorías de la institución educativa respectiva y tutorandos asignados respectivamente. Su selección se realizó de manera intencional en función a los siguientes criterios:

- Su pertinencia: Tutores y tutorandos que puedan brindar información basada en sus experiencias y vivencias sobre el uso del cubículo virtual para la tutoría de acompañamiento de trayectoria.
- Su adecuación: Tutores y tutorandos que aporten datos necesarios y suficientes para realizar la descripción del fenómeno bajo estudio. Dentro de este criterio se contempla por parte de los tutores, el cumplimiento y acreditación de un curso sobre tutoría multimodal ofrecido por la Dirección General de Educación Multimodal (e-UAEM) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Por otro lado, en lo que respecta a los tutorandos, se requiere la acreditación de un curso autoadministrado de inducción a la formación multimodal y al entorno virtual de aprendizaje, o en su defecto, asistencia a

una sesión presencial. Cabe señalar que la selección de tutorandos participantes, también se rige con base en el grado de sus respectivas participaciones en el proceso de tutoría de acompañamiento de trayectoria bajo un modelo multimodal. Es decir, se seleccionaron a aquellos tutorandos que aparentemente utilizaron el cubículo virtual durante los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria y en el transcurso del periodo respectivo.

El número final de participantes dependió de la decisión de participación de cada uno de ellos, y del cumplimiento de los criterios de selección arriba descritos, por lo que finalmente se concluyó con la aplicación de entrevistas a 12 tutores y la realización de encuestas en línea a 83 tutorandos. Para el proceso de invitación a participar en esta investigación, se contó con un instrumento diseñado y denominado “Carta de Consentimiento Informado”, con el cual se buscó demostrar una formalidad y seriedad ante los participantes en el desarrollo de esta investigación. Este instrumento se incluye en el apartado de anexos al final de este documento (Anexo 1).

3.4. Etapas de la investigación

El proceso de investigación se desarrolló en las siguientes etapas: exploratoria, de acopio de datos y analítica-descriptiva.

a) Etapa exploratoria

La etapa exploratoria comprende, en primera instancia, un análisis documental dentro del marco del objeto de estudio de la investigación. Este análisis se basó en documentos institucionales relacionados con los programas de tutoría, como los siguientes: el Modelo Universitario (MU) y el Programa Institucional de Tutorías (PIT) de la UAEM, el Programa de Acompañamiento Académico (PAA) de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, el Plan de Acción Tutorial (PAT) de la Facultad de Farmacia, y el Sistema Integral de Tutorías (SIT) de la Facultad de Ciencias Agropecuarias; éstas últimas, unidades académicas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM).

La decisión de revisar los documentos institucionales sobre tutorías de estas tres facultades, corresponde al hecho de que estas unidades académicas demostraron interés por incursionar en la implementación de un modelo multimodal como elemento de cambio y transformación en sus prácticas tradicionales de tutoría.

Asimismo, la etapa exploratoria contempló la participación como observador (por parte del investigador), en reuniones de trabajo, en donde intervinieron por parte de la Facultad de Farmacia⁶ de la UAEM (unidad académica en la que se inicia el estudio de esta investigación), personal administrativo encargado de la coordinación de tutorías y docentes tutores de la misma Facultad; y por parte del área de e-UAEM, los diseñadores formacionales, diseñadores multimedia y funcionarios. A través de estas reuniones fue posible reconocer el escenario de estudio, lo que permitió comprender el contexto de la implementación incipiente de la tutoría de acompañamiento de trayectoria bajo un enfoque multimodal en la UAEM. Las reuniones antes señaladas se grabaron en audio, para posteriormente realizar el análisis de las mismas, una vez transcritas.

Como un aporte complementario para la fase de exploración, se contempló además un análisis basado en una revisión de las aportaciones en los trabajos realizados por docentes de las facultades de Farmacia y de Ciencias Químicas e Ingeniería de la UAEM, producto de sus participaciones en los cursos de formación de tutores multimodales impartidos por e-UAEM. Para el desarrollo de estos cursos, se utilizó como apoyo la plataforma educativa *Moodle*. La compilación de las aportaciones de los docentes se pudo recuperar de los registros en línea de los cursos, a través de una exploración del espacio virtual (e-observación) en el que se llevaron a cabo los mismos.

La recopilación de datos que se describe como etapa exploratoria de esta investigación, constituye una primera fase de la etapa siguiente, que es la de acopio de datos.

b) Etapa de acopio de datos

Atendiendo de forma directa a las preguntas y los objetivos de la investigación, la segunda fase del acopio de datos, se plantea en dos escenarios.

El primer escenario, se presentó a través de la aplicación de *entrevistas cualitativas semiestructuradas* de tipo individual dirigidas a tutores, y de *encuestas en línea con preguntas abiertas* a tutorandos. La aplicación de estas entrevistas y encuestas respectivamente, tuvo como propósito, conocer las experiencias de cada uno de estos actores en relación al uso particular que se le dio al cubículo virtual para la tutoría.

⁶ En esta investigación se trabajó inicialmente con la Facultad de Farmacia, sobre todo, en la etapa exploratoria. Por decisiones propias de esta facultad, no se concretó la implementación del cubículo virtual para tutoría en los tiempos requeridos por el investigador, por lo que se optó por analizar el caso de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de UAEM, unidad académica que demostró interés en participar en esta investigación y que implementó en breve la tutoría bajo un enfoque multimodal.

El segundo escenario corresponde al cubículo virtual en donde se registraron las interacciones tutoriales, los intercambios comunicativos y las contribuciones entre tutor y tutorandos, generados a partir de sus relaciones establecidas por las actividades y prácticas de tutoría. El acopio de datos para este escenario, fue a través de la técnica de la *e-observación* - no participante-, dentro del contexto de la etnografía virtual. Esta técnica, se llevó a cabo a través del monitoreo periódico del cubículo virtual en donde se desarrollaron las prácticas de tutoría.

En cuanto al trabajo de campo, el primer acercamiento se llevó a cabo mediante una solicitud oficial de facilidades para realizar actividades de trabajo de campo con el personal docente, administrativo y alumnos de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la UAEM, en el marco de este trabajo de investigación. Este oficio (ICE/1383-V/13) lo firmó el Director del Instituto de Ciencias de la Educación de la UAEM, y fue dirigido a la Directora de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la misma institución.

Al paso de diez días, se recibió copia de oficio (FCQeI/1194/2013), en donde se daba una respuesta favorable a la solicitud de facilidades para realizar actividades de trabajo de campo. Este oficio fue firmado por la Directora de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería y dirigido al Director del Instituto de Ciencias de la Educación de la UAEM.

Una vez que se contó con la autorización del acceso al campo de estudio, se procedió a contactar a cada uno de los tutores que participarían en la investigación. Este grupo de tutores se encontraban habilitados para participar, principalmente porque ya tenían la formación de tutores multimodales, gracias a un curso previo ofrecido por e-UAEM en el mes de agosto de 2013.

A partir del contacto personal con los tutores multimodales, se pidió a cada uno de ellos su consentimiento para participar en esta investigación, mediante la firma de una carta de consentimiento informado. El formato de esta carta se puede visualizar en el apartado de anexos al final de este documento (Anexo 1).

Es importante aclarar que antes de entrar al campo de estudio relacionado con la exploración del cubículo virtual para la tutoría, se gestionó ante la Dirección General de Educación Multimodal (e-UAEM), la autorización del acceso a los cubículos virtuales de cada tutor. Esta gestión se realizó mediante un oficio personal, al que se anexaron copias de las cartas de consentimiento informado firmadas por cada uno de los tutores participantes.

En lo que respecta al trabajo de campo relacionado con el escenario de la aplicación de entrevistas cualitativas a tutores y la encuesta en línea con preguntas abiertas a tutorandos respectivamente, se concluyó con la aplicación de doce entrevistas a tutores (grabadas en archivos de audio) y 83 encuestas en línea a tutorandos (disponibles en la red). Al final de este documento en el apartado de anexos (Anexo 2), se encuentra la guía que se utilizó para las entrevistas a los tutores y el diseño de la encuesta en línea que se aplicó a los tutorandos.

Cabe señalar que se transcribieron las doce entrevistas realizadas a los tutores (disponibles en formato .doc y .pdf), y se recuperaron los datos de las 83 encuestas en línea respondidas por los tutorandos (disponibles como tablas de datos y manipuladas en una hoja electrónica de Excel). Para la transcripción de las doce entrevistas aplicadas a los tutores, se utilizó como herramienta: una grabadora de audio portátil, un *software* procesador de texto (Word) y un *software* de reconocimiento de voz (Dragon Naturally Speaking). Para el caso de las encuestas en línea se utilizó una aplicación (Lime Survey), específica para el diseño de este tipo de instrumentos de recolección de datos.

En lo que corresponde al trabajo de campo realizado en el escenario del cubículo virtual utilizando técnicas de e-observación, se logró recuperar la totalidad de registros de los contenidos disponibles que forman parte inherente del cubículo virtual y de los registros de los contenidos generados por los participantes.

- i. Contenidos incluidos en el prototipo del cubículo virtual:
 - a. Descripciones de las actividades de tutoría diseñadas por los tutores.
 - b. Piezas de contenido disponibles en el cubículo virtual como apoyo para el desarrollo de las actividades de tutoría (recursos disponibles).
- ii. Contenidos generados por los participantes en el cubículo virtual:
 - a. Datos generales de participantes en cada cubículo.
 - b. Informe de registro de actividad de cada participante dentro de cada cubículo.
 - c. Productos de las actividades de tutoría desarrolladas por los tutorandos.
 - d. Productos de las retroalimentaciones generadas por los tutores, con relación al desarrollo de las actividades de tutoría por parte de los tutorandos.
 - e. Registros de cualquier tipo de evidencias de interacciones, contribuciones e intercambios comunicativos entre tutor y tutorandos, en el marco de la acción tutorial.

En resumen, se recuperaron los registros de los contenidos disponibles en el cubículo virtual y los generados por los participantes de siete cubículos virtuales (grupos A, C, D, F, G, H, I) de un total de nueve disponibles para su uso, como apoyo en el desarrollo de la tutoría de acompañamiento de trayectoria. Cabe aclarar, que en el caso del cubículo virtual del grupo B, no se tuvo acceso a éste. Asimismo, en el caso del cubículo virtual del grupo E, no se localizó ningún tipo de registro de contenidos; sólo se recuperó la lista de tutorandos pertenecientes al mismo.

Es importante aclarar, que las técnicas para la recopilación de los datos (entrevista, encuesta en línea y e-observación) descritas en la segunda fase de la etapa de acopio de datos, se retoman más adelante en el apartado de “aproximación metodológica”. De igual manera, estas técnicas de recopilación de datos se justifican detalladamente más adelante, en su apartado correspondiente.

c) Etapa analítica-descriptiva

En lo que se refiere a la etapa analítica-descriptiva para el análisis de los datos, producto de las entrevistas semiestructuradas y las encuestas en línea, se recuperan los contenidos de las transcripciones de las entrevistas aplicadas a los tutores y el concentrado de las respuestas de los cuestionarios con preguntas abiertas (Álvarez-Gayou, 2007), aplicados a los tutorandos.

En lo que respecta al análisis de los datos provenientes del cubículo virtual, se plantearon como fuente de datos los siguientes elementos: a) los registros obtenidos relacionados con el uso de las herramientas, b) los registros relacionados con el desarrollo y utilización de contenidos, c) el producto de las participaciones de tutor y tutorandos en las actividades y prácticas de la tutoría de acompañamiento de trayectoria. Todos estos datos, quedaron registrados en el cubículo virtual para tutorías y fueron analizados con base en tres modelos de análisis: el modelo de nivel y dinámica de participación (Pérez I Garcías, 2002); el modelo de comunidad de indagación (Garrison et al., 2000); y el modelo de las formas de conversación (Littleton y Mercer, 2013). El modelo completo que se utilizó para todo el análisis de datos, se aborda y detalla en las siguientes secciones del documento.

Por otro lado, en lo concerniente al tratamiento (análisis y categorización) de los datos cualitativos recabados por medio de las entrevistas semiestructuradas y la encuesta en línea, se utilizó como apoyo el *software* especializado Atlas.ti versión 7.5.3.

3.5. Aproximación metodológica (métodos aplicados en el análisis de datos)

Cabe recordar que para la etapa exploratoria se utilizaron los siguientes procedimientos de análisis⁷:

- Análisis documental. Análisis de documentos institucionales sobre tutorías: Modelo Universitario (MU) de la UAEM, Programa Institucional de Tutorías (PIT) de la UAEM, Programa de Acompañamiento Académico (PAA) de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQel), Plan de Acción Tutorial (PAT) de la Facultad de Farmacia, y Sistema Integral de Tutorías (SIT) de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.
- Análisis de transcripciones de las grabaciones de audio de las reuniones de trabajo realizadas con el comité de tutorías de la Facultad de Farmacia y personal de e-UAEM.
- Análisis de las aportaciones de docentes de la Facultad de Farmacia y de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, que realizaron durante los cursos de formación de tutores multimodales impartidos por e-UAEM. La recuperación de estas aportaciones se realizó a través de la e-observación, mediante la exploración del espacio virtual en el que se llevaron a cabo los cursos.

Por otro lado, la aproximación metodológica para el análisis de las interacciones entre tutores y tutorandos⁸ registradas en el cubículo virtual para tutorías que se adoptó en este trabajo de investigación, se basa en una “aproximación multi-método (*multi-method approach*)” (De Laat, Lally, Lipponen y Simons, 2007). Este tipo de aproximación metodológica combina tres procedimientos de análisis:

- a) El primero se basa en el uso de los registros de actividad que proporciona el cubículo virtual a través de la técnica de la *e-observación* como parte de la etnografía virtual; este procedimiento consiste en un análisis estructural de lo que hacen los tutores y tutorandos y cuándo lo hacen (en términos de su presencia en el cubículo virtual), cómo participan (las contribuciones que escriben y que leen con base en los contenidos y herramientas utilizadas), qué tipo de actividades realizan (de acuerdo a las actividades de tutoría diseñadas por los tutores), y cómo interactúan (las relaciones de reciprocidad y responsividad que establecen); y qué tanto lo hacen (frecuencia de intervenciones).

⁷ Estos procedimientos de análisis, ya se describieron detalladamente en el apartado de la “Etapa Exploratoria”.

⁸ En este estudio, no se aborda el análisis de las interacciones entre tutorandos entre sí, porque el cubículo virtual así fue diseñado; es decir, las actividades que se incluyeron en este cubículo en particular, estaban diseñadas para una interacción tutor-tutorando y las propias actividades no facilitaron condiciones para que se presentara una interacción entre tutorandos.

- b) El segundo procedimiento toma como punto de partida los resultados del primero y consiste en un análisis de los contenidos de las contribuciones e intercambios comunicativos de los participantes con el fin de identificar y relacionar aquello que se comunican entre ellos y cómo lo comunican, de acuerdo a la estructura de participación y los significados que abordan conjuntamente. En este procedimiento además se analiza el contenido del producto resultante de las actividades de tutoría disponibles en el cubículo virtual generado por los tutorandos, así como también las respuestas de retroalimentación (*feedback*) en el marco de cada actividad de tutoría, por parte de los tutores.

- c) El tercer procedimiento que complementa la aproximación metodológica adoptada, consiste en el análisis de las entrevistas (a través de las transcripciones de las mismas) y las encuestas en línea (principalmente, por medio de las respuestas a las preguntas abiertas del cuestionario), las cuales recuperan las experiencias personales de tutores y tutorandos en el marco de esta investigación, con el fin de conocer sus opiniones con relación al uso del cubículo virtual para la tutoría.

En concreto, el enfoque metodológico que se adopta en esta investigación, busca una integración de las ventajas y aportaciones de un análisis encaminado a captar la forma y estructura de la participación e interacción, con las de un análisis orientado a obtener el significado y sentido de las contribuciones e intercambios comunicativos entre tutores y tutorandos. La figura 7, es una representación visual de este enfoque metodológico.

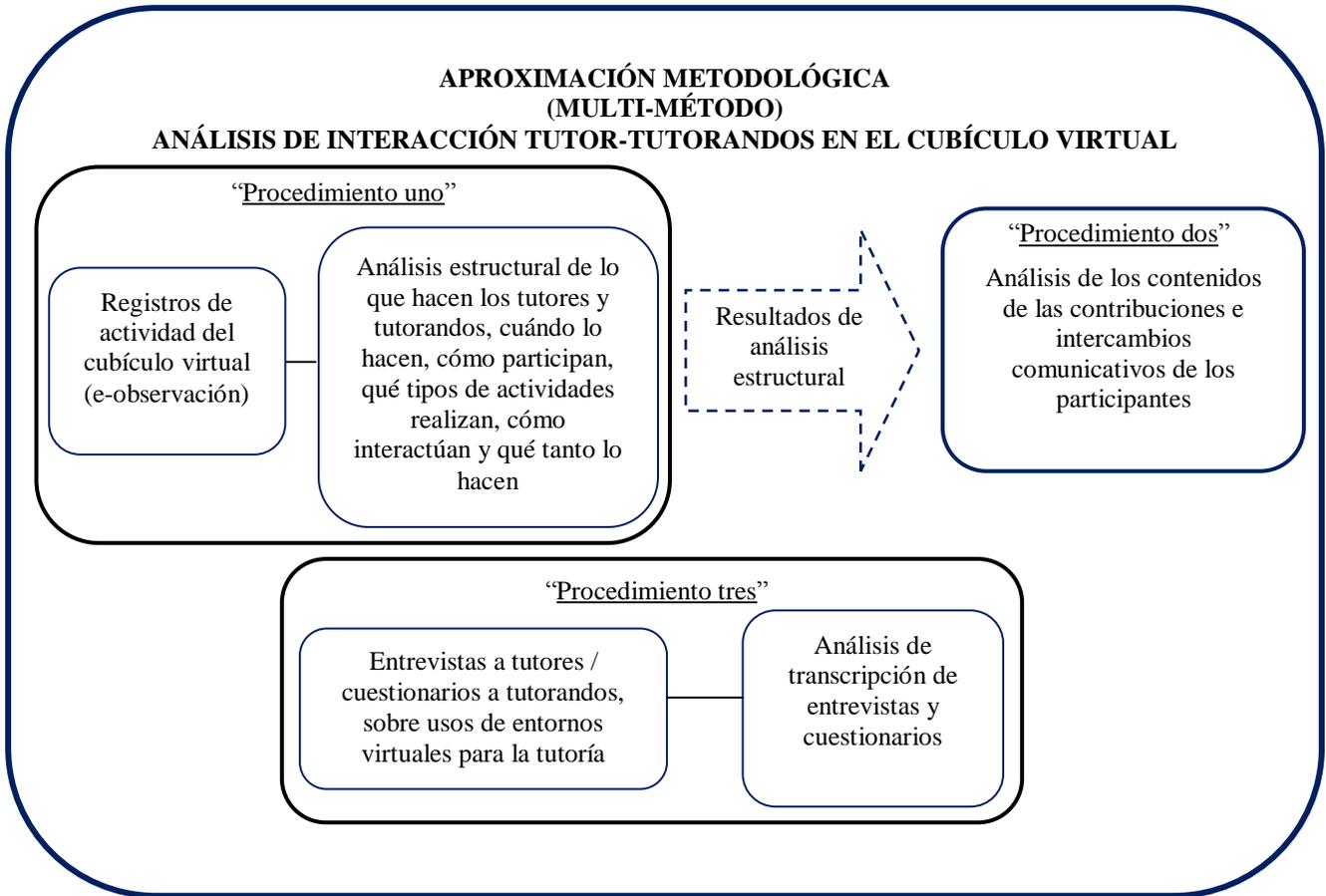


Figura 6. Metodología para la recolección y análisis de datos (elaboración propia)

3.6. Técnicas para la recolección de datos

a) La entrevista cualitativa semiestructurada y la encuesta en línea

El propósito de la entrevista en la investigación cualitativa, es conseguir las descripciones del mundo de vida de la persona entrevistada con relación a la interpretación de los significados de los fenómenos descritos (Kvale, 1996).

Del mismo modo, Vela Peón define la entrevista semiestructurada como:

Una combinación de la entrevista estructurada y la no estructurada. Es decir, con ciertas características de dirección y definición pero sin llegar a ser tan rígida o cerrada (Vela Peón, 2008, p. 77).

En la entrevista semiestructurada, el entrevistador sostiene la conversación centrada en un tema particular y le ofrece al informante el espacio y la libertad suficientes para definir el contenido de la discusión (Bernard, 2006).

Las razones por las cuales se utilizó la entrevista cualitativa semiestructurada cara a cara en este estudio se detallan a continuación:

- La entrevista cualitativa cara a cara, se utiliza como un medio para la validación de la información obtenida en línea a través de la e-observación, planteada en este estudio, como otra técnica a utilizar para el acopio de datos.
- A través de la entrevista, se pretende integrar el comportamiento registrado en línea de los participantes en este estudio, dentro del contexto de su entorno social en un marco del mundo real.
- Es de interés para esta investigación el obtener más conocimiento en profundidad del objeto de estudio con relación a los participantes, como por ejemplo, sus motivaciones para la participación en la implementación de la tutoría de acompañamiento de trayectoria con apoyo del cubículo virtual, o la importancia que representa para ellos el formar parte de eventos de la naturaleza de este tipo de tutoría bajo un enfoque multimodal. En otras palabras, se pretende indagar sobre los aspectos subjetivos de los participantes en el marco de este proyecto de investigación.

En este orden de ideas, en la investigación cualitativa se realizan entrevistas semiestructuradas que tienen una secuencia de temas y algunas preguntas sugeridas. Presentan una flexibilidad en cuanto al cambio de esta secuencia y formato de las preguntas, de acuerdo con la situación de los entrevistados. La preparación de las entrevistas antes de ser aplicadas es fundamental para la interacción entre el entrevistador y el entrevistado, así como para el resultado de las mismas (Kvale, 1996).

Por otro lado, la utilización de cuestionarios con preguntas abiertas se ha convertido en una alternativa ante la limitante dentro del paradigma cualitativo, con relación al número de participantes involucrados en la investigación. En el caso de esta investigación el número de tutorandos encuestados a través de cuestionarios con preguntas abiertas fue de 83 estudiantes.

Los cuestionarios con preguntas abiertas (y en este caso en línea), constituyen una de las pocas herramientas con las que cuentan los investigadores cualitativos para la obtención de información sin estar cara a cara con la persona interrogada. Efectivamente, en diversos estudios cualitativos, se reducen a un número limitado de participantes, desde la entrevista a profundidad con una o dos personas hasta un centenar como máximo en los grupos focales, y en donde el contacto directo del investigador con los participantes, siempre prevalece. A través

del uso de un cuestionario con preguntas abiertas, se podrá llegar a un mayor número de informantes.

La entrevista cualitativa semiestructurada de tipo individual, se aplicó a tutores multimodales integrantes del programa de tutorías de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la UAEM; y en lo que respecta a la encuesta en línea, se aplicó el cuestionario con preguntas abiertas, directamente a los tutorandos. La aplicación de estos dos instrumentos tuvo como propósito conocer las opiniones de cada uno de estos actores, basadas en sus experiencias y vivencias, con relación al uso particular que se le da al cubículo virtual para el desarrollo de la tutoría de acompañamiento de trayectoria bajo un modelo multimodal, implementado en esta unidad académica.

Tanto la entrevista como la encuesta, se suministraron durante la etapa final del proceso semestral de la tutoría de acompañamiento de trayectoria bajo un enfoque multimodal registrada en esta facultad. De la misma forma, para estos dos instrumentos se utilizaron guiones temáticos de acuerdo al perfil y rol de cada participante, en este caso, el tutor y los tutorandos respectivamente.

Los guiones para la entrevista y el cuestionario con preguntas abiertas, se diseñaron para explorar las siguientes dimensiones:

a) Dimensión Tutorial

- Concepción de la Tutoría Multimodal. Aquí se explora el significado que se le da a la tutoría multimodal desde la postura y perfil de cada participante.
- Actividades, herramientas y prácticas tutoriales. En esta categoría se explora la opinión por parte de los participantes ante la comprensión y desarrollo de las actividades y prácticas de tutoría; así como también ante los procesos de comunicación desarrollados en ellas, dentro del marco del triángulo interactivo (tutor-tutorando-contenidos).
- Los tutores y tutorandos. Incluye a los usuarios finales de las herramientas y de las actividades y prácticas de tutoría; explorando en ellos sus experiencias en relación a su participación e interacción, en los términos de la actividad conjunta desarrollada y dentro del marco del trinomio interactivo (tutor-tutorando-contenidos).

b) Dimensión Institucional

- Formación de tutores y tutorandos para la Tutoría Multimodal. Aquí se exploran las opiniones que tienen los participantes sobre la capacitación que recibieron para su respectivo desempeño (como tutor o tutorando, según sea el caso), en el contexto de la Tutoría Multimodal.

c) Dimensión Tecnológica

- Competencias y desafíos tecnológicos. Se explora la opinión y postura de los participantes ante sus capacidades y desafíos en el aprovechamiento de las tecnologías para la tutoría; así como, ante las características que presenta la herramienta tecnológica para el desarrollo de la misma.

Las dimensiones que abarcaron tanto el guión de la entrevista como el del cuestionario en línea, surgieron a partir de los resultados de la etapa exploratoria de esta investigación; principalmente de las aportaciones de los docentes que realizaron los cursos de formación de tutores multimodales.

Para tener una mayor claridad de estas dimensiones, se incluyen el guion de la entrevista y el diseño de la encuesta en línea (cuestionario con preguntas abiertas) en el apartado de anexos de este documento (Anexo 2).

b) La e-observación como técnica de recolección de datos en la Etnografía Virtual

Teniendo como referente, los usos y valoraciones que tutores y tutorandos hacen del cubículo virtual en los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria relativo al ámbito comunicacional, como objeto de estudio de esta investigación; resulta pertinente recordar, que este objeto se ubica dentro del contexto de los usos de las TIC como instrumentos mediadores. Ante esto, se adopta una perspectiva etnográfica de lo virtual, como método para su análisis y comprensión.

Para la fundamentación de la incorporación de este método en la presente investigación, se enunciarán algunos principios de la etnografía virtual que se consideran en línea con el objeto de estudio señalado en el párrafo anterior.

Christine Hine, en su libro sobre Etnografía Virtual (Hine, 2004), señala los siguientes aspectos sobre el internet y los espacios virtuales:

- Internet y los espacios virtuales, son producto de un contexto social y por lo tanto, se consideran como artefactos culturales producidos socialmente, adquiriendo de esta manera un sentido en su uso. Esto hace que los espacios virtuales y las tecnologías, no dependan de sus características técnicas, sino más bien, de los significados sociales que la gente les asigna.

El cubículo virtual tiene un sentido claro en su uso: se configuró como apoyo para el desarrollo de la tutoría de acompañamiento de trayectoria. De esta manera, el estudio y análisis que se pretende hacer de esta herramienta tecnológica para la tutoría, se hará desde las funciones que ésta brinda al tutor, y desde los usos que le den tanto tutores como tutorandos, durante los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria.

- La etnografía virtual, es considerada como la etnografía que estudia las interacciones mediadas.

Al respecto, la esfera central considerada para el análisis en esta investigación, se centra en la práctica de tutoría cuando se utiliza el cubículo virtual. Es aquí donde el interés principal se concentra en saber cómo se dan las interacciones tutoriales, las contribuciones y los intercambios comunicativos entre tutor y tutorandos. Asimismo, conociendo estos aspectos, se puede pasar a un nivel de análisis y comprensión del soporte que el cubículo virtual proporciona en procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria en el contexto de la comunicación dada (foco central de la investigación).

- A diferencia de la etnografía tradicional, que centra su objeto de estudio en la cultura y las comunidades físicamente localizadas en espacios delimitados territorialmente; la etnografía virtual dirige su objeto de estudio hacia los flujos y las conexiones en los espacios virtuales.

El cubículo virtual, configurado como un espacio virtual para la tutoría de acompañamiento de trayectoria, se articula directamente con este principio. A través del cubículo virtual, se desarrollan procesos de comunicación en los que se presentan flujos de información y conexiones entre tutores, tutorandos y contenidos relacionados con la tutoría de acompañamiento de trayectoria.

En síntesis, y de acuerdo a los principios descritos en los párrafos anteriores, se puede determinar que la etnografía virtual representa un marco adecuado para incorporarse como método de análisis del objeto de estudio que abarca esta investigación.

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos con el método de la etnografía virtual, tienen que ver con técnicas instrumentales de la e-observación.

De la misma manera que las técnicas de observación tradicional en espacios presenciales, los entornos virtuales pueden involucrar distintas modalidades de observación, desde la observación no participante hasta la observación en donde el investigador se involucra en las interacciones mediadas. Por consiguiente, el nivel de observación que se realiza en esta investigación, corresponde a la de observación no participante.

La observación (no participante), llevada a cabo en este estudio, se caracteriza por una postura metodológica en la que el observador representa a la figura de un *lurker* (Neve, 2006). Esta figura se refiere a un visitante de foros, *blogs*, *chatrooms* y espacios de internet, pero sin formar parte de las interacciones dadas, pasando desapercibido y manteniendo el anonimato.

La postura tomada como observador tipo *lurker*, se hace con el fin de no interferir con el desarrollo natural de la comunidad estudiada. Cabe también señalar que la única condición del *lurker* que no se cumple en este caso es la del anonimato, pues el ingreso a plataforma es con un usuario nominal y asimismo se negoció el acceso con los tutores vía carta de consentimiento informado. Al respecto, es importante recordar que el modelo de tutoría bajo estudio involucra un proceso de acompañamiento de trayectoria de tipo personal, razón por la cual no resultaría pertinente llevar a cabo una observación de tipo participante, debido a que se correría el riesgo de alterar el proceso de tutoría observado.

3.7. Validez y confiabilidad

a) Triangulación

El aspecto de la triangulación en esta investigación implica hacer uso de varias técnicas para el acopio de datos (Flick, 2007): análisis de documentos, observación, entrevistas, encuestas en línea y otras formas de recolección de datos como la observación en línea. De esta forma la utilización de varias técnicas para el acopio de datos, además de ayudar a triangular, es decir, contrastar la información de los diferentes sujetos y objetos de investigación, da pie a variedad de perspectivas del fenómeno en estudio. Tomando como base lo anterior, se presenta la necesidad de abordar este proyecto como una investigación con una aplicación multimétodo,

que implica la utilización de diferentes técnicas que permiten el acopio de datos de diferentes actores, así como la revisión de documentos y registros en línea de naturaleza múltiple.

3.8. Aspectos éticos de la investigación

Tomando en cuenta que en el diseño metodológico de esta investigación se contempla la recopilación de datos directamente de las personas que participan en la misma, a través de las entrevistas cara a cara y a través de la recuperación de los registros de las actividades y prácticas de tutoría en un marco de multimodalidad y dentro del contexto de los entornos virtuales, específicamente del cubículo virtual para tutorías, resulta importante abordar aspectos relacionados con las cuestiones éticas del trabajo de investigación.

Los conceptos que se consideran nucleares en el cumplimiento de estándares éticos en las ciencias sociales, en este caso bajo el “modelo de sujetos humanos”, abarcan: la confidencialidad y no-divulgación de los datos recopilados de los participantes en una investigación, el anonimato de los participantes y el consentimiento informado de los mismos para participar. Estos conceptos éticos se derivan del derecho humano básico a la privacidad (Eynon, Fry y Schroeder, 2008).

a) Consentimiento informado

Las personas que opten por participar en cualquier proyecto de investigación, deben hacerlo sobre la base de un consentimiento informado, en el que el individuo entiende cuál es el objetivo de la investigación, qué es lo que está aceptando hacer, los riesgos potenciales a los que estaría expuesto (por ejemplo, los límites a la confidencialidad), y los beneficios de participar. Los participantes deben entender que la participación es voluntaria y que pueden retirarse en cualquier momento (Anderson, 1998).

En esta investigación, la negociación de la participación voluntaria informada de los sujetos y del acceso al cubículo virtual, se llevó a cabo mediante la utilización de un documento denominado “formato de consentimiento informado”. A través de esta carta, se solicitó su autorización a los participantes para observar sus interacciones registradas en estos espacios virtuales y para recuperarlas y reproducirlas, sin vulnerar su identidad o privacidad. También, se les hizo saber que la información recolectada relacionada con ellos, se manejaría bajo los principios éticos de confidencialidad, anonimato y no-divulgación.

El “formato de consentimiento informado” utilizado en esta investigación articula los siguientes elementos:

- Un primer apartado en donde se le invita al sujeto a participar en el proyecto de investigación y en donde se le explican algunas indicaciones previas a la toma de la decisión a participar.
- El título del proyecto de investigación.
- El nombre del investigador.
- El nombre de la directora de tesis del investigador.
- Los propósitos de la investigación.
- Una descripción de la participación que se requiere del sujeto (tanto en la entrevista como para la e-observación).
- Una explicación sobre el principio ético de la confidencialidad de la información obtenida y del anonimato de la participación del sujeto.
- Un apartado detallado sobre el manejo de la información recabada.
- Un apartado en donde se le explica que la participación es voluntaria y que tiene la libertad para retirarse del proyecto en cualquier momento, si así lo decide.
- Datos de contacto de los responsables del proyecto.
- Una lista de aspectos generales con opción a aceptar o no, relacionados con su participación y con el manejo de la información recopilada.
- Un apartado para recabar datos generales del participante, incluyendo su nombre y firma.
- Un apartado donde se explican los compromisos del investigador.
- Un espacio para la firma del investigador.

En el apartado de anexos de este trabajo de investigación, se encuentra un ejemplo del “formato de consentimiento informado” utilizado (Anexo 1).

3.9. Modelo de análisis de los datos

Teniendo como marco el “triángulo interactivo” (Bustos y Coll, 2010), de la actividad conjunta (tutor, tutorando y contenidos), temática abordada en el capítulo de marco teórico de este trabajo, los elementos de este triángulo pueden adoptar diferentes significaciones para su análisis, lo que nos conduce a percibir las prácticas educativas como un proceso complejo.

Asimismo, dentro del contexto del análisis de la interacción comunicativa en ámbitos educativos, el alumno es considerado como un sujeto activo que construye su propio conocimiento y al profesor se le concibe como un tutor y guía de dicha actividad; así pues, el discurso en estos ámbitos se convierte en bidireccional.

En este sentido, se puede decir que la comunicación es el eje que vertebra las prácticas pedagógicas, considerando que su valor didáctico no sólo depende del profesor que emite el mensaje, sino también del alumno en su forma de decodificarlo y de recibirlo.

Un modelo de análisis que da cuenta de la interacción originada en el ámbito educativo y que acompaña los postulados constructivistas, es aquel que especifica que el lenguaje no sólo desempeña una función comunicativa, sino también representativa. Esto significa, que aparte de intercambiar información, el lenguaje concede a la persona tomar conciencia de sus pensamientos, organizando y atribuyéndole significado a las informaciones que recibe (Aulls, 1998). La incorporación de esta función del lenguaje, justifica que el énfasis recaiga en la actividad discursiva que se establece entre tutor y tutorandos. En este sentido, el discurso se presenta como la clave y elemento mediador entre los tres elementos que conforman el triángulo interactivo, y permite conciliar y relacionar los significados individuales de los tutorandos con la construcción colectiva, conjunta y compartida de los significados que se alcanzan de los contenidos relacionados con la tutoría.

El modelo de análisis de datos que se adopta en esta investigación se basa, en primera instancia y de forma parcial, en una tipología sobre técnicas de análisis cualitativo de datos elaborada por Ryan y Bernard (2003), y en donde el texto es tratado como la unidad central de análisis. De manera general, este modelo involucra dos enfoques de análisis: el enfoque de tradición sociológica y el de tradición lingüística, que a continuación se describen.

a) Enfoque de tradición sociológica

Con base en este enfoque, el texto se consideró como un repositorio de la experiencia humana y se tomó como unidad de análisis al texto libre, producto de las transcripciones de las entrevistas aplicadas a los tutores y de la encuesta aplicada a los tutorandos. El método de análisis utilizado fue a través de códigos, el cual se llevó a cabo mediante la comparación constante como estrategia de análisis en donde el investigador recoge, codifica y analiza datos en forma simultánea con el fin de que las categorías o núcleos temáticos emergentes desde los datos, sean fácilmente aplicables a ellos y significativamente apropiadas y capaces de explicar la conducta del fenómeno en estudio.

b) Enfoque de tradición lingüística

Bajo este enfoque, el texto fue considerado como objeto de análisis, tomándose como unidad de análisis al texto proveniente de cada intervención de los participantes en el cubículo virtual (tutores y tutorandos) por un lado, y de la producción resultante de las actividades de tutoría

realizadas por los tutorandos dentro del cubículo virtual. El proceso de análisis bajo este enfoque se realizó a través de tres métodos: un análisis estructural, un análisis descriptivo sobre las tres presencias manifestadas en un entorno comunicativo (presencia social, presencia docente y presencia cognitiva) y un análisis conversacional.

El primer método utilizado referente a un análisis estructural, se realizó desde la perspectiva del nivel y la dinámica de participación (Pérez I Garcías, 2002), en función de los propósitos de aquellas intervenciones de tutores y tutorandos que se registraron en el cubículo virtual, las cuales dieron origen a las interacciones comunicativas entre estos actores. De esta manera, se pudieron describir las características de las intervenciones resultantes, así como también se pudo determinar la frecuencia de las mismas.

El modelo que involucra un análisis del nivel y dinámica de participación, ofrece datos cuantitativos acerca del volumen de las intervenciones. Además, aporta información con relación a quiénes participan y en qué momento del proceso lo hacen; asimismo, este análisis da cuenta sobre la intención de la intervención, es decir, revela la temática y función principal de las intervenciones. Este modelo contempla una clasificación de las funciones o propósitos de las intervenciones que se pudieran presentar:

- Intervenciones con un propósito particular en relación a la tarea intelectual predominante; en este caso, objeto de la actividad de tutoría.
- Intervenciones con propósitos de tipo social; que ofrecen información sobre el participante, estados de ánimo, ocupaciones e intereses, al margen de la actividad de tutoría.
- Intervenciones de tipo técnico; que manifiestan problemas técnicos o logísticos con el sistema de comunicación o de aspectos relacionados a la falta de habilidades con el sistema.
- Intervenciones de carácter organizativo; que atienden al proceso de regulación o autorregulación del grupo en cuanto a normas para la participación, moderación organizativa y coordinación de acciones relacionadas con los procesos de tutoría.

En cuanto a los datos de tipo cuantitativo que arroja este modelo, éstos son de gran utilidad ya que logran mostrar un panorama general del rango de participación de tutores y tutorandos, así como del flujo de los contenidos textuales que fueron enviados a través del cubículo virtual, con base en la cantidad de unidades textuales enviadas y de quiénes las produjeron, el lugar del espacio virtual de donde se generaron, y las temáticas asociadas a las

mismas. Esto permite valorar el nivel de participación de tutores y tutorandos, así como el grado de seguimiento que se le dio a las actividades de tutoría y a los espacios del cubículo virtual disponibles para la comunicación entre los participantes.

El segundo método de análisis utilizado y relacionado con la descripción de las tres presencias posibles en las interacciones comunicativas registradas en un entorno virtual de aprendizaje (presencia social, docente y cognitiva), se llevó a cabo bajo el enfoque del Modelo de Comunidad de Indagación (*The Community of Inquiry Framework*). Desarrollado por Garrison et al. (2000), este modelo conceptualiza la creación de una comunidad virtual de aprendizaje que se fundamenta en el constructivismo y el trabajo colaborativo, en donde sus participantes logran un aprendizaje a partir de tres elementos interdependientes: presencia social, presencia docente y presencia cognitiva.

Las categorías de análisis que contempla el Modelo de Comunidad de Indagación para cada una de las presencias, son las siguientes:

- Presencia social: Expresión afectiva, comunicación abierta, cohesión de grupo
- Presencia docente: Diseño y organización, facilitación de la discusión, instrucción directa.
- Presencia cognitiva: Detonación, exploración, integración, resolución.

El tercer método adoptado y relacionado con un análisis de la conversación, se llevó a cabo con base en el modelo de las formas de conversación presentes en actividades de tipo grupal y de carácter colaborativo propuesto por Littleton y Mercer (2013). Este método de análisis se utilizó bajo el enfoque del Análisis Sociocultural del Discurso (SCDA), por sus siglas en inglés.

El modelo de las formas de conversación de Littleton y Mercer se utilizó de manera complementaria con el modelo de comunidad de indagación, específicamente para el análisis de la presencia cognitiva. El interés principal en el análisis de las formas de conversación se centra en la manera en que se utiliza el lenguaje como un modo social del pensamiento. Es decir, el lenguaje como una herramienta para la enseñanza y el aprendizaje, para la construcción del conocimiento, para la creación de ideas, para compartir conocimiento y para abordar los problemas de colaboración.

En este estudio, se busca a través del SCDA, llevar a cabo una caracterización de las diferentes formas de conversación entre los participantes de los procesos de tutoría de

acompañamiento de trayectoria, que puedan facilitar la distinción de los diferentes tipos de interacción evidenciados en el cubículo virtual para tutorías.

Para la aplicación del modelo de las formas de conversación en el análisis de las interacciones comunicativas entre los participantes (tutores y tutorandos) registradas dentro del cubículo virtual, se tomó en cuenta la siguiente clasificación sobre los tipos de conversación: conversación disputativa, conversación acumulativa y conversación exploratoria.

De la misma manera, este análisis conversacional se apoya en tres categorías para su aplicación: la utilización del lenguaje, los intercambios comunicativos y la construcción del conocimiento.

La estrategia de análisis que se utilizó en el modelo de las formas de conversación fue el de las comparaciones constantes. A través de este modelo, se analizaron las elaboraciones (de los tutorandos), resultantes de la actividad de tutoría identificada con el nombre de “Diseñando tu carga semestral”, desarrollada en el cubículo virtual y con apoyo de la herramienta para trabajo colaborativo llamada *wiki*. La razón principal que sustenta la utilización del modelo de las formas de conversación para el análisis de las interacciones que se dieron en esta actividad en particular de tipo grupal y colaborativa, fue que sus resultados evidenciaron una comunicación electrónica en grupo bajo una estructura comunicativa multidireccional, la cual resulta ser multitemática (donde se generan y se mantienen diferentes núcleos temáticos), y multidireccional (donde se generan y se mantienen distintas direcciones de comunicación). En este tipo de actividades existe la posibilidad de que se presenten interacciones que suscitan al diálogo, la reflexión y la construcción de conocimiento entre un grupo de participantes y en donde se puede esperar un mayor nivel de interacción.

La figura 8, representa de manera visual, el modelo completo de análisis incorporado en esta investigación.

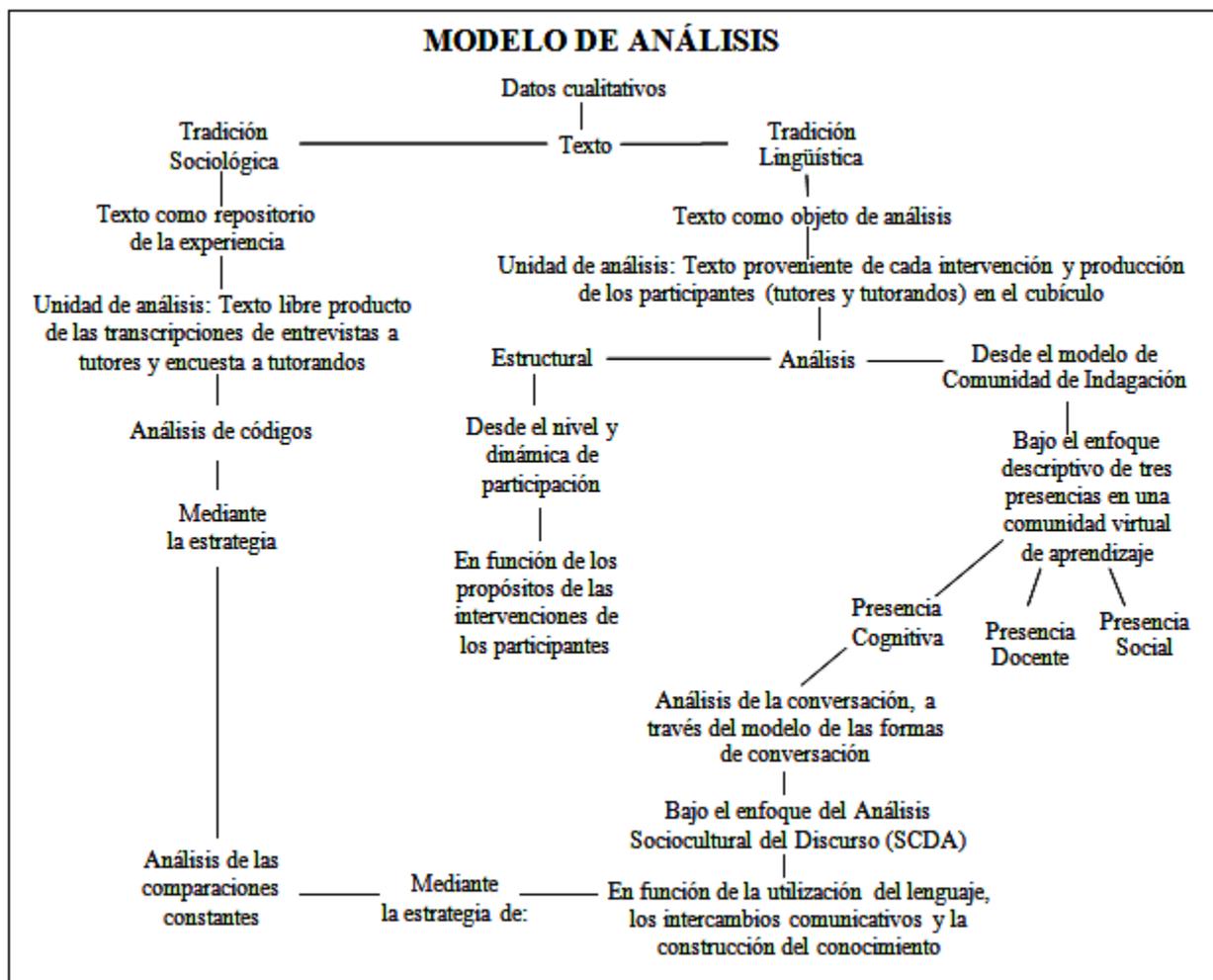


Figura 7. Modelo de Análisis (elaboración propia; basado en tipología de Ryan y Bernard, 2003)

Asimismo, el resto de las actividades de tutoría que fueron de tipo individual y se desarrollaron en el cubículo virtual, identificadas como: (a) agenda semestral con su respectivo *feedback* (retroalimentación) del tutor, (b) conociendo más de ti, y (c) mapa curricular, así como los contenidos de las intervenciones en las herramientas de foro de dudas y foro de novedades, no se contemplan para este tipo de análisis conversacional, debido a que en estos espacios del cubículo virtual resultaron expresiones comunicativas unidireccionales o declarativas (Rafaeli y Sudweeks, 1997); es decir, insertas en una estructura comunicativa lineal, en donde un participante (tutor o tutorando) aporta información o expresa su punto de vista particular fuera de un contexto de comunicación multidireccional y multitemática, llegando a ser dominada la emisión de información por un solo participante. En el desarrollo de estas actividades individuales, no se observaron interacciones entre los participantes (tutores y tutorandos) que

denotaran una secuencia comunicativa oportuna para su respectivo análisis conversacional, siendo que los procesos comunicativos multisequenciales son los más propicios para la aplicación de este tipo de análisis.

En línea con lo anterior, resulta pertinente observar que las estructuras interactivas se convierten en la fuente de las interacciones de acuerdo a la actividad respectiva; por lo que, las diferencias interactivas dependen de las estructuras comunicativas (Castañeda y Figueroa, 1994). Una estructura en donde todos los miembros participan activamente, tendrá mayor variedad de patrones de interacción, contrario a una estructura en donde un solo participante domina la emisión de información. Finalmente, el nivel de interacción se encuentra altamente relacionado con la estructura organizativa de la actividad (Hammond, 2005) y la relación social de los miembros. El libro o sistema de códigos analíticos que se definieron para el análisis, se encuentran relacionados en la tabla siguiente.

Tabla 1

SISTEMA DE CÓDIGOS: LA INTERACCIÓN COMUNICATIVA EN LA TUTORÍA UNIVERSITARIA: EL CASO DEL CUBÍCULO VIRTUAL PARA ACOMPAÑAMIENTO DE TRAYECTORIA

Dimensión	Categoría	Código (indicador)
Presencia Social	Expresión emocional o afectiva	<ul style="list-style-type: none"> - Expresión de emociones - Recurrir al humor - Motivación para comunicarse o participar
	Comunicación abierta	<ul style="list-style-type: none"> - Expresión libre - Seguir el hilo - Responder oportunamente - Citar los mensajes de otros - Hacer preguntas - Expresar aprecio - Expresar acuerdo
	Cohesión grupal / Sentido de pertenencia o comunidad	<ul style="list-style-type: none"> - Animar la colaboración - Expresiones utilizando “nosotros” - Dirigirse o referirse al grupo usando pronombres inclusivos - Elementos fáticos como apertura de la comunicación, saludos - Generación de confianza en el grupo - Aislamiento
Presencia Docente	Diseño educativo / Desarrollo instruccional / Organización	<ul style="list-style-type: none"> - Definición e iniciación de tópicos de discusión - Ofrecimiento de materiales de apoyo y piezas de contenido - Fijar el programa de estudios - Diseñar métodos - Establecer un calendario - Emplear el medio de forma efectiva - Establecer pautas de conducta y cortesía en la comunicación electrónica

		<ul style="list-style-type: none"> - Plantear observaciones en el nivel macro del contenido de los cursos - Planea, estructura y establece objetivos y estrategias de aprendizaje, normas de comunicación y formas de evaluación (diseño tecno-pedagógico)
	Facilitación para discusión / Construcción de comprensión	<ul style="list-style-type: none"> - Intercambio de significados personales - Identificar áreas de acuerdo / desacuerdo - Intentar alcanzar un consenso - Animar, reconocer o reforzar las contribuciones de los estudiantes - Establecer un clima de estudio - Extraer opiniones de los participantes, promover el debate - Evaluar la eficacia del proceso - Fomentar la participación - Comentar las aportaciones - Redirigir la discusión - Mantener el interés de los estudiantes
	Enseñanza o instrucción directa	<ul style="list-style-type: none"> - Dirigir y focalizar la discusión - Presentar contenidos / cuestiones - Centrar el debate en temas específicos - Resumir el debate - Confirmar lo que se ha entendido mediante la evaluación y el <i>feedback</i> explicativo - Diagnosticar los errores de concepto - Inyectar conocimiento desde diferentes fuentes: libros de texto, artículos, internet, experiencias personales - Responder a las preocupaciones técnicas - Dirigir a la comunidad - Proveer retroalimentación - Emplear recursos que generan aprendizaje
Presencia Cognitiva	Hecho o evento desencadenante / Detonación	<ul style="list-style-type: none"> - Sentido de perplejidad / estado de incertidumbre - Evocativo / inductivo / provocativo - Generación de interés - Dar paso a la discusión sobre un tema presentado en forma de problema
	Exploración de ideas	<ul style="list-style-type: none"> - Intercambio de información - Inquisitivo / divergente / actitud de investigar detalladamente - Generación de ideas dando paso a opiniones, intercambios y discusiones - Busca una aproximación a una explicación
	Integración	<ul style="list-style-type: none"> - Conexión de ideas - Tentativo / convergente / concreción de ideas hacia un objetivo - Promover aprendizaje significativo con un cruce entre la reflexión y el discurso con lo que las ideas generadas cobran sentido
	Resolución	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de ideas - Comprometido / deductivo - Consolidar el aprendizaje por medio del conocimiento adquirido

	Utilización del lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> - Conversación Disputativa. Los participantes utilizan el lenguaje para manifestar sus discrepancias y tomar decisiones de forma individual - Conversación Acumulativa. Los participantes utilizan el lenguaje para sumar las aportaciones propias a las ajenas, que son aceptadas acriticamente - Conversación Exploratoria. Los participantes utilizan el lenguaje para hablar de forma crítica, pero constructiva, de las aportaciones propias y ajenas
	Intercambios comunicativos	<ul style="list-style-type: none"> - Conversación Disputativa. Se producen intercambios comunicativos breves orientados a afirmar el punto de vista propio y a discutir y refutar los ajenos sin explicación y justificación alguna - Conversación Acumulativa. Los intercambios comunicativos contienen numerosas repeticiones, confirmaciones y elaboraciones - Conversación Exploratoria. Los intercambios comunicativos contienen afirmaciones, propuestas y sugerencias que se ofrecen a la consideración conjunta de los participantes y cuya aceptación depende de las justificaciones empleadas
	Construcción del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Conversación Disputativa. Hay intentos esporádicos y puntuales o nulos, de tener en cuenta los puntos de vista ajenos y de someterlos a una crítica constructiva - Conversación Acumulativa. Los participantes construyen un conocimiento común mediante un procedimiento de acumulación - Conversación Exploratoria. Los participantes construyen un conocimiento compartido que se justifica abiertamente y que se manifiesta de forma "visible" en la conversación
Tecnológica	Formación multimodal	<ul style="list-style-type: none"> - Concepción de la tutoría multimodal - Capacitación de participantes - Habilidades técnicas de los participantes
	Incorporación de las TIC a la tutoría multimodal	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnología amigable, transparente y oportuna - Flexibilidad temporal - Acceso a la plataforma virtual

FUENTE: Elaboración propia (2017)

Conclusiones del capítulo

El diseño metodológico fue de corte cualitativo debido a que se estudió un contexto desde la tecnología, mas no desde una mirada instrumental o técnica, sino desde una perspectiva socio-cultural a partir del papel de la tecnología en y para la sociedad, con una visión en la que las personas representan lo más importante.

Por otro lado, la aproximación metodológica para el análisis de las interacciones entre tutores y tutorandos registradas en el cubículo virtual, se basó en una aproximación multi-método. Esta aproximación consistió en tres procedimientos:

- Un análisis estructural de lo que hacen los tutores y tutorandos, cuándo lo hacen, cómo participan, qué actividades realizan y cómo y qué tanto interactúan.

- Un análisis de los contenidos de las contribuciones e intercambios comunicativos de los participantes.
- Un análisis de la transcripción de entrevistas aplicadas a los tutores y cuestionarios suministrados a los tutorandos.

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron: la entrevista semiestructurada y la encuesta en línea, y la e-observación como parte de la etnografía virtual.

El modelo de análisis que se utilizó en esta investigación, se adaptó con base en la combinación de dos enfoques: una tradición sociológica y una tradición lingüística.

En cuanto al enfoque sociológico, se tomó como unidad de análisis al texto libre producto de las transcripciones de las entrevistas y encuestas, y su análisis fue a través de códigos. El enfoque lingüístico por su parte, se tomó como unidad de análisis al texto proveniente de cada intervención y producción de tutores y tutorandos en el cubículo virtual. La actividad de análisis se llevó a cabo a partir de tres enfoques: un análisis estructural desde el nivel y dinámica de participación; un análisis desde el modelo de comunidad de indagación bajo el enfoque de las tres presencias en una comunidad virtual de aprendizaje (social, docente y cognitiva). Un tercer análisis que se realizó de manera complementaria específicamente en el estudio de la presencia cognitiva, y que se relaciona con las formas de conversación entre los integrantes de la comunidad durante el desarrollo de una actividad colaborativa.

La triangulación de los resultados, con base en la aproximación multimétodo aplicada y en donde se utilizaron diferentes técnicas para el acopio de datos, resultó determinante para describir y comprender el fenómeno social analizado de una manera holística, otorgando así validez y confiabilidad al estudio de esta investigación.

CAPÍTULO 4

EL CUBÍCULO VIRTUAL EN LA TUTORÍA DE ACOMPAÑAMIENTO DE TRAYECTORIA: UN DISPOSITIVO SIMBÓLICO Y TÉCNICO- CULTURAL COMO MEDIADOR DE LAS INTERACCIONES COMUNICATIVAS

4. El cubículo virtual en la tutoría de acompañamiento de trayectoria: un dispositivo simbólico y técnico-cultural como mediador de las interacciones comunicativas

4.1. Orientación de la tutoría en la UAEM

A partir de la revisión de los diferentes referentes teóricos institucionales, en el contexto de la tutoría académica, es como se pudo llegar a una visualización del enfoque que se le da al proceso de tutoría en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). Entre los documentos oficiales sobre tutoría de la UAEM que se revisaron, se encuentra: el Modelo Universitario (MU) y el Programa Institucional de Tutorías (PIT) de la UAEM, el Programa de Acompañamiento Académico (PAA) de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la UAEM, el Plan de Acción Tutorial (PAT) de la Facultad de Farmacia de la UAEM, y el Sistema Integral de Tutorías (SIT) de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UAEM; unidades académicas que demostraron interés por incursionar en la implementación del modelo de Tutoría Multimodal en pro de un cambio y transformación en sus prácticas habituales de tutoría académica.

El Programa Institucional de Tutorías (PIT) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) está orientado a contribuir en la formación integral del estudiante, desde su ingreso hasta su egreso; a través de un acompañamiento y apoyo personalizado hacia el sujeto en formación.

Asimismo, la orientación que se le da a la tutoría en la UAEM y que se plantea en el PIT de esta institución, se inscribe en el contexto de cuatro dimensiones: la educativa, la profesional, la personal y la social.

En lo que respecta al área educativa, ésta corresponde a las etapas de formación propedéutica, inicial y continuada, las cuales preparan para la vida profesional; fomentando la promoción de la competencia de aprender a aprender (Delors, 1996). Asimismo, esta dimensión parte de la premisa que el rendimiento escolar puede mejorarse a través de programas de enriquecimiento cognitivo.

En lo que corresponde al área profesional, ésta se relaciona con los apoyos al estudiante en la construcción de su proyecto profesional. Esta área se caracteriza por la necesidad de contar con un poder de decisión muy firme por parte del estudiante ante los siguientes aspectos: la elección de carrera, la incorporación al mercado laboral, o la continuación de los

estudios de posgrado. En cuanto al área personal, ésta consiste en los apoyos que brinda el tutor al estudiante para lograr un autoconocimiento, así como un reconocimiento del entorno en el que se desenvuelve. Este reconocimiento del entorno, abarca aspectos familiares, sociales, psicológicos y culturales, los cuales pueden influir tanto en el desarrollo de su trayecto académico, como en la configuración de un proyecto de vida integrado por aspectos personales y profesionales.

Finalmente, el área social se encuentra relacionada con los apoyos que pueda brindar el tutor al estudiante, para una adaptación a la vida universitaria, a la institución a la que pertenece y a los grupos sociales con los que interactúa durante su trayecto escolar.

En lo que respecta a la implementación de la práctica tutorial, el Programa Institucional de Tutorías, en coincidencia con el Modelo Universitario de UAEM, define los siguientes momentos:

- Al inicio de cada programa educativo.
- En el nivel medio o avanzado.
- En el momento de elegir la carrera o la especialidad.
- En las prácticas profesionales o sociales.
- En la generación y aplicación del conocimiento que culmina en la dirección de trabajos recepcionales o tesis.

En suma, dentro del PIT de la UAEM, la tutoría está definida como la orientación sistemática que se le proporciona a un estudiante con el propósito de apoyar su avance académico, personal, social y profesional, conforme a sus necesidades y requerimientos particulares, dentro del contexto educativo.

En la Facultad de Farmacia de la UAEM, primer contexto en el que se enfocó esta investigación, se da un énfasis a la tutoría que connota una orientación a encaminar al tutorando hacia el desarrollo de un plan de vida que le apoye en la toma de decisiones más adecuadas, para que su trayectoria académica sea exitosa y que pueda atender problemáticas de desorientación en el quehacer del alumno dentro del ámbito escolar, y que de manera significativa inciden en su aprovechamiento académico.

Asimismo, cabe señalar que el modelo de tutorías manejado en la Facultad de Farmacia, según es enunciado en su PAT, pretende enfocar prioritariamente a dos sectores de la población estudiantil del nivel licenciatura:

- Los estudiantes que se encuentran en riesgo académico. Que son aquellos que conforme a su trayectoria académica y a los indicadores del aprovechamiento académico, se consideren estudiantes en riesgo de deserción, es decir, que por cualquier tipo de problemas (escolares o personales), corren el riesgo de abandonar sus estudios. Este tipo de estudiante puede estar cursando segundo, tercero o cuarto año del programa de estudios.
- Los estudiantes sobresalientes que se encuentran dentro del Programa Nacional de Becas (PRONABES), que requieren ser encaminados para potencializar o incrementar sus habilidades, conocimientos y aptitudes, mediante el fomento de actividades extracurriculares o de investigación, que los motiven y los lleven a desarrollar al máximo sus capacidades. El Plan de Acción Tutorial (PAT) de la Facultad de Farmacia, propone que cada estudiante de este sector se incorpore a una Línea de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC) de algún tutor-investigador, con el propósito de iniciarlo en la realización de actividades de investigación y desarrollo.

El énfasis que se le da a la tutoría en la Facultad de Farmacia deja de lado las cuestiones estrictamente académicas, para ser atendidas bajo estrategias diferentes que quedan fuera del alcance del plan de acción tutorial de la Facultad, es decir, a través de la implementación de cursos de tipo remedial compuestos por asesorías totalmente académicas. Es así que el suministro de cursos remediales para apoyo exclusivamente académico en la Facultad de Farmacia, no forma parte del programa de tutorías de la misma, sino que corresponde a una estrategia independiente a la tutoría de acompañamiento académico referida en este proyecto.

En la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UAEM, otra unidad académica con la que se tuvo un acercamiento en la etapa exploratoria de este trabajo, se concibe a la tutoría (de acuerdo a lo que se plasma en el SIT⁹ de Agropecuarias), como una estrategia pedagógica que se orienta a la formación integral del estudiante: en su desarrollo humano y social, en sus habilidades cognitivas, afectivas, valorales y actitudinales. Asimismo, al igual que en Farmacia, en esta Facultad no se considera a la tutoría como un modelo remedial que tenga como fines disminuir índices de deserción o incrementar la eficiencia terminal. En contraparte, a la tutoría se le considera como un modelo de intervención para mejorar la calidad de la educación de manera integral y centrada en el estudiante, a través de un acompañamiento personalizado.

⁹ Sistema Integral de Tutorías de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (UAEM, 2006).

Este acompañamiento se manifiesta de manera diferenciada, tomando en cuenta tres segmentos de la población estudiantil de nivel licenciatura:

- Alumnos de primero, segundo y tercer semestre de licenciatura. Aquí, el tutor desempeña la función de guía para el conocimiento y utilización por parte del estudiante, de los servicios institucionales ofrecidos por la Facultad.
- Alumnos de cuarto, quinto, sexto y séptimo semestre. En esta etapa, el tutor orienta al estudiante en el contexto de la realización de su servicio social y el desarrollo de movilidad estudiantil.
- Alumnos de octavo semestre en adelante. El acompañamiento en esta fase, está encaminado a la orientación en la realización de las prácticas profesionales del estudiante, en el cumplimiento de su titulación y en el desarrollo de un protocolo de investigación, con la finalidad de que continúe sus estudios en un posgrado.

En la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQel) de la UAEM, contexto en el que se llevó a cabo esta investigación, su modelo de tutorías contempla un marco de orientación, asesoría y acompañamiento hacia el alumno, durante su proceso de enseñanza-aprendizaje, desde el enfoque de una conducción hacia su formación integral, a través de la construcción de valores, actitudes y hábitos. Esta perspectiva conlleva una estimulación en el estudiante de su capacidad de responsabilidad en su propia formación y aprendizaje.

El Programa de Acompañamiento Académico (PAA) de la FCQel establece que la acción tutorial está diseñada para llevarse a cabo en tres etapas:

- Etapa 1. Etapa de Adaptación. Ésta se presenta al inicio del primer año de las licenciaturas. Se le llama "Tutoría 1". El objetivo de esta primera etapa es el de favorecer la adaptación del estudiante; tanto a la Universidad, como a la propia Facultad. Esta etapa involucra una orientación hacia al estudiante sobre los planes de estudio, los servicios institucionales y trámites académico-administrativos básicos, los programas extracurriculares y el fomento de valores y actitudes positivas ante la sociedad. Asimismo, en esta etapa se busca el desarrollo de competencias en el estudiante, que le ayuden a generar y administrar su propio plan de aprendizaje (Martínez, Torres y Huerta, 2005). En esta etapa se ubican los grupos de tutoría bajo estudio en la presente investigación.
- Etapa 2. Etapa de Consolidación. Esta etapa se presenta en años intermedios. Se le llama "Tutoría 2". Aquí, se desarrollan actividades de tutoría que apoyen y fortalezcan la formación integral del estudiante, a través del desarrollo de programas deportivos y culturales. Asimismo, se busca promover la participación del estudiante en grupos

colegiados de acuerdo a la profesión a la que aspira integrarse, y a los programas de movilidad estudiantil.

- Etapa 3. Etapa de Transición. Esta etapa se presenta en el último año de las licenciaturas. Se le nombra “Tutoría 3”. El objetivo principal en esta etapa es enfatizar en el desarrollo de competencias sociales y de empleabilidad¹⁰ (Martínez, 2011) en el estudiante; que le permitan su transición al mundo laboral, o en su defecto, la integración en un posgrado.

En la tabla 2, se resume el énfasis que se le da a la tutoría académica en la UAEM, de acuerdo al PIT de esta universidad y los respectivos programas de tutorías de las tres facultades revisadas en la fase exploratoria de este trabajo.

Tabla 2
ORIENTACIÓN QUE SE DA A LA TUTORÍA EN LA UAEM

M E C	PROGRAMAS DE TUTORÍA EN LA UAEM			
	PIT Programa Institucional de Tutorías de la UAEM	PAT Plan de Acción Tutorial Facultad de Farmacia*	SIT Sistema Integral de Tutorías Facultad de Ciencias Agropecuarias*	PAA Programa de Acompañamiento Académico FCQel*
ÉNFASIS DE LA TUTORÍA	<ul style="list-style-type: none"> - Formación integral del estudiante. - Acompañamiento y apoyo personalizado. - Preparación para la vida profesional. - Fomento del aprender a aprender. - Construcción de proyecto profesional. - Autoconocimiento. - Identificación del entorno en que se desenvuelve: aspectos familiares, sociales, psicológicos y culturales. - Adaptación a la vida universitaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de un plan de vida y hábitos de estudio. - Atención a problemas individuales del estudiante sobre aprovechamiento académico. - El énfasis, NO incluye aspectos estrictamente académicos. - No se concibe como un modelo remedial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación integral del estudiante. - Desarrollo humano y social. - Desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas, valorales, actitudinales. - Se concibe como un modelo de intervención para la mejora de la calidad en la educación. - Acompañamiento y atención personalizada. - Comunicación permanente con los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación integral. - Orientación, asesoría y acompañamiento para el estudiante. - Fomento de valores, actitudes y buenos hábitos. - Estimulación de responsabilidad en el estudiante, en su propia formación y aprendizaje. - Promoción de la participación en grupos colegiados y programas de movilidad estudiantil. - Desarrollo de competencias sociales y de empleabilidad.

¹⁰ Competencias sociales: comunicación, asertividad, toma de decisiones, autoestima, control de emociones. Competencias de empleabilidad: autoconocimiento, motivación hacia el aprendizaje permanente, flexibilidad y adaptación al cambio, iniciativa y autonomía, competencias digitales, planificación, organización y gestión del tiempo, analizar el contexto laboral, trabajar en equipo.

MOMENTOS DE LA PRÁCTICA TUTORIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Al inicio de cada programa educativo. - En el nivel medio o avanzado. - En el momento de elegir la carrera o la especialidad. - En las prácticas profesionales o sociales. - En la generación y aplicación del conocimiento que culmina en la dirección de trabajos recepcionales o tesis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dirigido a estudiantes en riesgo académico. - Dirigido a estudiantes sobresalientes que están en PRONABES. 	<ul style="list-style-type: none"> - Para alumnos de 1º, 2º y 3er semestre. Conocimiento y uso de los servicios institucionales de la Facultad. - Para alumnos de 4º, 5º, 6º y 7º semestre. Servicio social y movilidad. - Para a alumnos de 8º semestre en adelante. Orientación en la realización de prácticas profesionales, cumplimiento de su titulación y desarrollo de protocolo de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutoría 1. Alumnos de primer año. Adaptación del estudiante a la universidad y a la facultad. - Tutoría 2. Alumnos de años intermedios. Consolidación. Participación en programas deportivos y culturales. - Tutoría 3. Alumnos del último año. Transición. Énfasis en el desarrollo de competencias sociales y de empleabilidad. Transición al mundo laboral o a la integración en un posgrado.
---	--	---	--	--

* Facultades de UAEM interesadas por incursionar en la implementación del cubículo virtual para tutoría.

FUENTE: Elaboración propia (2014)

4.2. Conceptualización del cubículo virtual para la tutoría en la UAEM

Desde el análisis de los contenidos grabados en audio, de reuniones de trabajo en donde intervino personal administrativo y docente de la Facultad de Farmacia de la UAEM (unidad académica con la que se inició el estudio de esta investigación), y personal de e-UAEM, específicamente de las áreas de diseño formacional y de multimedia, así como funcionarios de la misma dependencia; fue permisible comprender el contexto de la implementación incipiente del modelo de tutoría bajo un enfoque multimodal en la UAEM, utilizando como medio principal para tal propósito, el cubículo virtual para tutorías que a continuación se describe.

El cubículo virtual para tutorías, abarca dos dimensiones:

- Una parte académica. Donde se incluyen contenidos y actividades de aprendizaje. Una mirada desde lo educativo.
- Una parte técnica. Que abarca una visión de lo que es viable o no en la plataforma de *Moodle*.

El cubículo virtual para tutorías, se contempla como un espacio para la atención del estudiante dentro del programa de tutorías, es decir, un espacio virtual que esté relacionado con todas las actividades de tutoría. Este espacio virtual, incluye funciones similares a una micro-comunidad de tutorías, formada por un tutor y un cierto número de tutorandos que le fueron asignados.

El disponer de este espacio virtual como apoyo a los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria, posibilita la consulta, conocimiento, entendimiento y apropiación de cualquier información disponible en línea, así como las interacciones tutorales y los intercambios comunicativos entre tutor y tutorandos.

A partir del trabajo colegiado de representantes de la Facultad de Farmacia y de e-UAEM, en términos de la tutoría de acompañamiento de trayectoria y el diseño del prototipo del cubículo virtual como apoyo para su desarrollo, se arribó a un modelo genérico de orden institucional al cual, posteriormente se le harían adecuaciones de acuerdo a las particularidades de cada unidad académica de la UAEM.

Resulta importante destacar que este prototipo genérico institucional, no se generó en abstracto, desde un escritorio, sino que se desarrolló a través del contacto directo con una unidad académica real, con profesores-tutores que cuentan con experiencias en situaciones reales. De esta manera, el trabajo colegiado sobre tutoría bajo un enfoque multimodal con la Facultad de Farmacia, representa un primer diagnóstico institucional de las necesidades de la UAEM en materia de tutoría y uso de las TIC para su implementación.

Así, esta aproximación a la Facultad de Farmacia resulta valiosa, ya que a partir de ésta se identificó un modelo que tendría posibilidad de trasplantarse a otras unidades académicas de la misma institución, situación que sucedió de facto con la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería.

4.3. El cubículo virtual habilitado para su uso como apoyo a los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQel) de la UAEM

A raíz del desarrollo del prototipo de cubículo virtual para tutorías de la Facultad de Farmacia, se inició la generación de un cubículo virtual similar para la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQel), con el propósito de ofrecer una atención grupal con enfoque particular en la tutoría de acompañamiento de trayectoria académica.

El programa de tutoría de la FCQel, nace en el año 2005 con ciertas condiciones base; con el que se pretendió elevar la calidad de la docencia y fue evolucionando hasta poder llegar a tener un gran interés por adentrarse en conocer y utilizar nuevos entornos y herramientas para el desarrollo de la labor tutorial.

El proceso de la tutoría de acompañamiento de trayectoria utilizando el cubículo virtual bajo un modelo multimodal es una tercera fase de un programa inicial que se tuvo en la FCQel. En el año 2005, cinco profesores de esta facultad decidieron incorporar la tutoría como un dispositivo formativo con el propósito de incidir de manera positiva en la calidad de la docencia, debido a que la situación del proceso de aprendizaje en la facultad en esos momentos, requería de una atención prioritaria. El Programa de Acompañamiento Académico (PAA) de la FCQel, o Plan de Acción Tutorial (PAT), como lo denominan otras instituciones, contiene tres ejes: el eje académico, el eje de hábitos de estudio y el eje de incorporación a la vida de la facultad; y es bajo estos tres ejes que se generaron las piezas de contenido del cubículo virtual para la tutoría de acompañamiento de trayectoria.

El proceso de implementación del cubículo virtual para tutorías propuesto en el año 2013, como herramienta de apoyo en los procesos de la tutoría de acompañamiento de trayectoria en la FCQel, contó con un plan piloto que integró los siguientes objetivos:

- Habilitar entornos virtuales para tutoría que favorezcan procesos dinámicos de comunicación, los cuales permitan el desarrollo de tutorías de acompañamiento en trayectoria académica tanto de tipo individual como grupal y en donde se lleve a cabo la relación entre tutor y tutorando de manera satisfactoria para ambas partes.
- Crear un ambiente de comunicación flexible que facilite una relación tutorial continua y genere una mayor compatibilidad de horarios entre tutor y tutorando, así como una mejor disponibilidad de tiempo para ambas partes en tal relación.
- Garantizar mecanismos para el respaldo y la sistematización de la información relevante para el proceso tutorial, gestión de documentación y generación automática de informes producto de la acción tutorial, cumpliendo con derechos de privacidad y con la seguridad del registro de toda evidencia del proceso tutorial que se lleve a cabo.

Para el semestre escolar de agosto-diciembre de 2013, la FCQel proyectó implementar la tutoría de acompañamiento de trayectoria con apoyo del cubículo virtual, sólo para los alumnos de primer ingreso. De acuerdo al Programa de Acompañamiento Académico (PAA) de la FCQel, este segmento de alumnos se encuentra en la etapa de “Adaptación”, en donde el objetivo principal es favorecer la adaptación del estudiante a la institución y a la propia facultad, así como también, al desarrollo de competencias que le ayuden a generar y administrar su proceso de aprendizaje.

La implementación de la Tutoría Multimodal en la FCQeI de la UAEM llevada a cabo durante el semestre escolar agosto-diciembre de 2013 y que fue dirigida para estudiantes del primer semestre, se orientó dentro del marco de una propuesta de Plan de Acción Tutorial (que incluye un plan de trabajo semestral). Este plan, se elaboró en forma colegiada por el mismo cuerpo de tutores y la Coordinación de Atención de Estudiantes de la propia Facultad. La propuesta del Plan de Acción Tutorial con el que se inició la implementación de la Tutoría Multimodal, contempló actividades de tutoría tanto en línea como en modalidad presencial. Estas actividades se detallan a continuación:

1. Reunión informativa sobre Programa Nacional de Becas (PRONABES) y los servicios institucionales de UAEM. *Actividad presencial en modalidad grupal.*
2. Presentación del tutor. *Actividad presencial en modalidad grupal.*
3. Elaboración de agenda semestral. *Actividad en línea.*
4. Conociendo más de ti. *Actividad a través de un cuestionario en línea.*
5. Explorando el mapa curricular. *Actividad en línea.*
6. Casos prácticos de aplicación del reglamento. *Actividad presencial.*
7. Diseñando tu carga semestral. *Actividad en línea.*
8. Evaluación de la tutoría. *Actividad en línea.*

Para una mejor ilustración del Plan de Acción Tutorial utilizado por la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería durante el semestre de agosto-diciembre de 2013, en el apartado de anexos de este documento se localiza un ejemplo del mismo (Anexo 3). De igual forma, la figura 9 representa una vista de la pantalla principal del cubículo virtual.

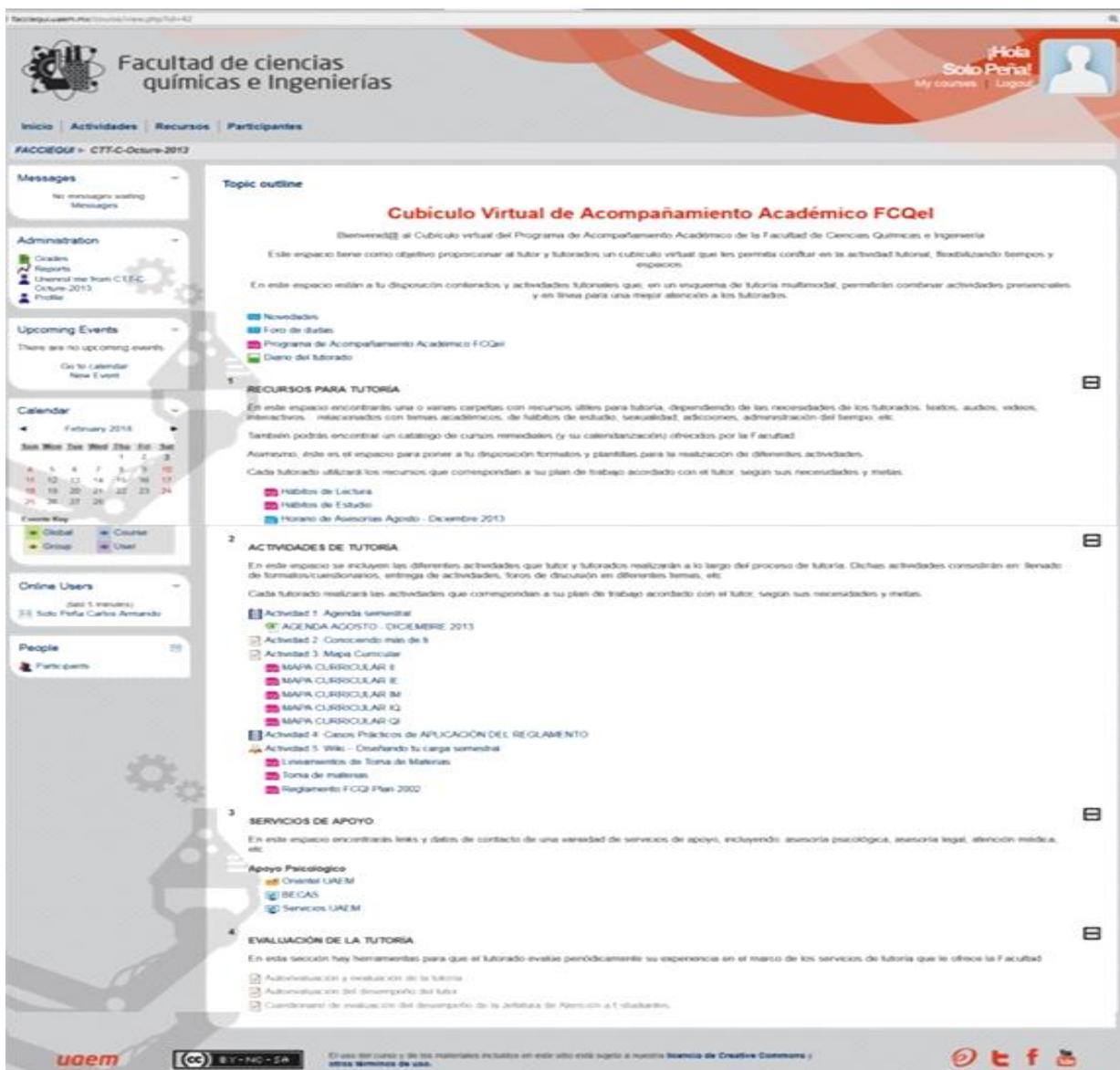


Figura 8. Pantalla principal del cubículo virtual (tomado de la plataforma virtual de e-UAEM)

4.4. Configuración de las interacciones comunicativas en función a los propósitos de las intervenciones de tutores y tutorandos

Teniendo como referente teórico el modelo de análisis estructural, con base en el nivel y dinámica de participación (Pérez I Garcías, 2002) de tutores y tutorandos, se obtuvieron y clasificaron por un lado, datos cuantitativos acerca del volumen y frecuencia de sus intervenciones, quiénes y en qué momento del proceso de tutoría intervinieron; así como también, se logró dar cuenta sobre la temática y función principal de cada intervención, en otras palabras, de la intención de las intervenciones.

Las actividades que se tomaron como objeto del análisis estructural que se realizó desde el nivel y la dinámica de participación, fueron habilitadas para su uso en el marco del cubículo virtual para tutorías; por lo que los tutorandos participantes estuvieron organizados en 8 grupos (A, C, D, E, F, G, H, I), resultando 355 estudiantes y 16 tutores respectivamente, habilitados¹¹ para participar en el cubículo virtual para tutorías; a cada grupo se le asignó un cubículo respectivamente. En promedio, se habilitaron para participar por cada grupo en su respectivo cubículo a 44 tutorandos y a 2 tutores a cargo proporcionalmente. De manera equitativa, a cada tutor le correspondió atender a 22 tutorandos en promedio.

Cabe señalar que al Grupo B, no se le asignó cubículo virtual para trabajar la tutoría debido a que los tutores responsables de dicho grupo no contaron con la habilitación de formadores multimodales; requisito indispensable para su participación como tales. A consecuencia de lo anterior, no se obtuvieron registros de actividad en el cubículo virtual del Grupo B.

Como puede observarse en el Gráfico 1, de las interacciones totales (735), sólo 108 (15%) fueron intervenciones realizadas por los tutores y las restantes 627 (85%) por los tutorandos. En secciones posteriores de este apartado del documento se abordan explícitamente el contexto y la naturaleza de las intervenciones de los participantes (tutores y tutorandos).

En el caso de los tutorandos, tomando en cuenta el número total de estudiantes habilitados para utilizar el cubículo virtual (355), y el número de intervenciones realizadas por los estudiantes que participaron realmente (627); se determina que en promedio por cada tutorando, se realizó sólo una intervención, es decir, una intervención por tutorando.

En el caso de los tutores, tomando en cuenta el número de total de docentes habilitados para utilizar el cubículo virtual (16), y el número de intervenciones realizadas por los docentes que participaron realmente (108); se determina que en promedio por cada tutor, se realizaron sólo 7 intervenciones, es decir, siete intervenciones por tutor.

¹¹ El término habilitados, se refiere a la condición de haber cumplido con un curso autoadministrado de inducción a la formación multimodal y al entorno virtual de aprendizaje por parte de los alumnos, y la acreditación de un curso sobre tutoría multimodal por parte de los docentes; cursos impartidos por e-UAEM (Nombre corto con el que se conoce a la Dirección General de Educación Multimodal de la UAEM, dependencia encargada principalmente de los procesos de producción de asignaturas híbridas – presencia/virtual- y virtuales, así como de la formación de docentes y alumnos en la adquisición y desarrollo de competencias clave para el trabajo en ambientes virtuales).

En síntesis, las cifras en promedio de las intervenciones de tutores y tutorandos que se presentaron en el cubículo virtual para tutorías durante todo el periodo en el que se llevó a cabo el proceso de acompañamiento de trayectoria (agosto-diciembre de 2013); resultaron significativamente muy bajas. En otras palabras, en un periodo de 4 meses que duró el proceso de tutoría de acompañamiento de trayectoria con apoyo del cubículo virtual, sólo se presentaron en promedio, 7 intervenciones por cada tutor y solamente una intervención por cada tutorando.

En lo que respecta al grado de atención de los tutores hacia los tutorandos que intervinieron en el cubículo virtual; tomando en consideración y comparando el número de tutores habilitados para atender a los tutorandos a través del cubículo virtual (16), con el número total de intervenciones por parte de los estudiantes (627), les correspondería a cada tutor, atender (o retroalimentar) en promedio por lo menos, a 39 intervenciones hechas por los estudiantes.

Ahora bien, tomando en cuenta la cifra de 39 intervenciones de los estudiantes que le tocaría responder a cada tutor, y la cifra de 7 intervenciones en promedio que realizó cada tutor, se establece que en este caso, se presentó una carencia de atención a los alumnos de 32 intervenciones en promedio por cada tutor. Es decir, faltaron 32 intervenciones de cada tutor, para haber cumplido con la atención en un 100%, a las intervenciones hechas por los estudiantes. En suma, la carencia de atención de los tutores hacia los tutorandos utilizando el cubículo virtual para tutorías, se manifestó de manera significativa.

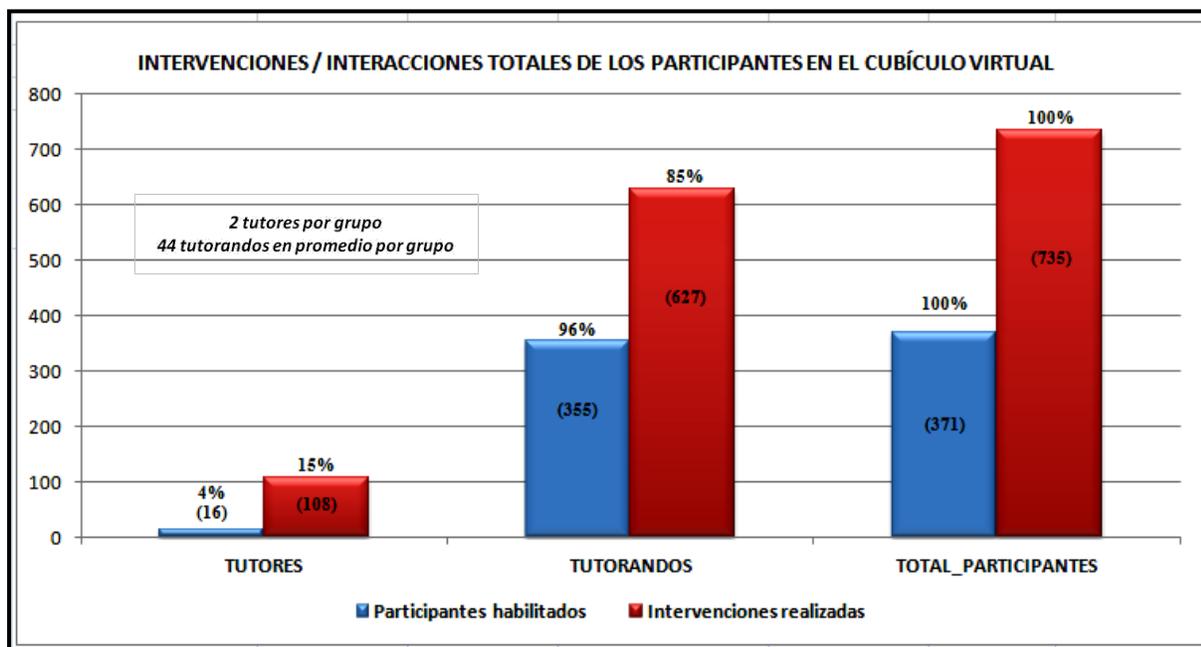


Gráfico 1. Intervenciones totales de los participantes en el cubículo virtual

Por su parte en lo que respecta al Grupo E, a pesar de tener asignado un cubículo virtual para trabajar la tutoría de acompañamiento de trayectoria, no se registró evidencia alguna de actividad dentro del mismo. Debido a lo anterior, se entrevistó a la tutora a cargo de este grupo, quien argumentó que nunca pudo tener acceso al cubículo virtual por problemas con la contraseña. Como resultado de la entrevista realizada a esta maestra, se observó bastante resistencia a utilizar el cubículo virtual y en consecuencia, nunca fomentó el uso del mismo como apoyo a la tutoría multimodal en los tutorandos a su cargo. En este sentido, se observó también que en el Grupo I, no hubo intervenciones por parte de los tutores dejando desatendido el cubículo virtual asignado para el desarrollo de la tutoría; los tutorandos de este grupo por su parte, registraron 52 intervenciones en total dentro del cubículo. El Gráfico 2, muestra la distribución de las intervenciones de los participantes en el cubículo virtual, por cada grupo asignado.

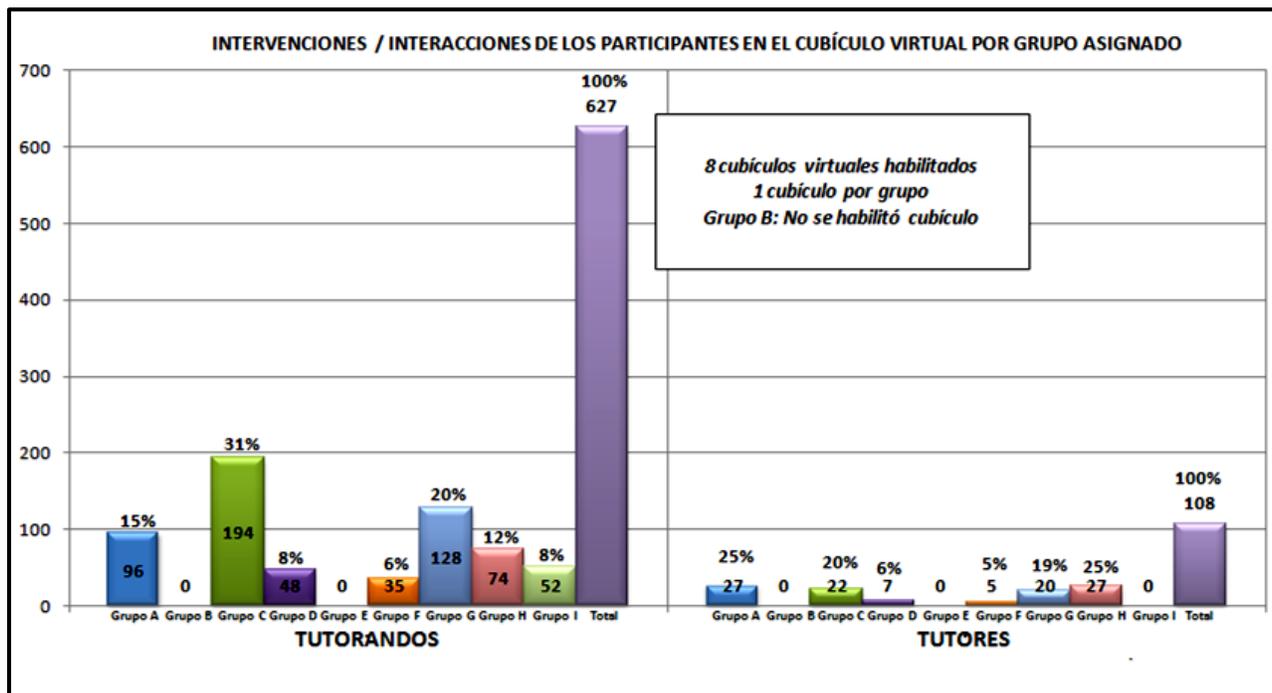


Gráfico 2. Intervenciones de tutorandos y tutores en el cubículo virtual por grupo asignado

Las intervenciones de los tutorandos por grupo asignado, se distribuyeron de la siguiente manera: 96 en el grupo A, cero en el grupo B, 194 en el grupo C, 48 en el grupo D, cero en el grupo E, 35 en el grupo F, 128 en el grupo G, 74 en el grupo H y 52 en el grupo I; sumando un total de 627 intervenciones de los tutorandos por parte de todos los grupos y en donde el grupo C obtuvo el mayor porcentaje de intervenciones realizadas en el cubículo virtual, con un 31% del total de intervenciones registradas por los estudiantes.

De igual forma, las intervenciones de estudiantes por área de conocimiento, se distribuyeron de la siguiente manera: el 46% de las intervenciones totales de estudiantes fueron de la Licenciatura de Químico Industrial, el 20% fueron intervenciones de estudiantes de la Licenciatura de Ingeniería Eléctrica, el 19% fueron de la Licenciatura de Ingeniería Industrial, el 9% fueron de la Licenciatura de Ingeniería Química, y el 6% fueron intervenciones hechas por los estudiantes de la Licenciatura de Ingeniería Mecánica. El gráfico 3 muestra esta distribución.

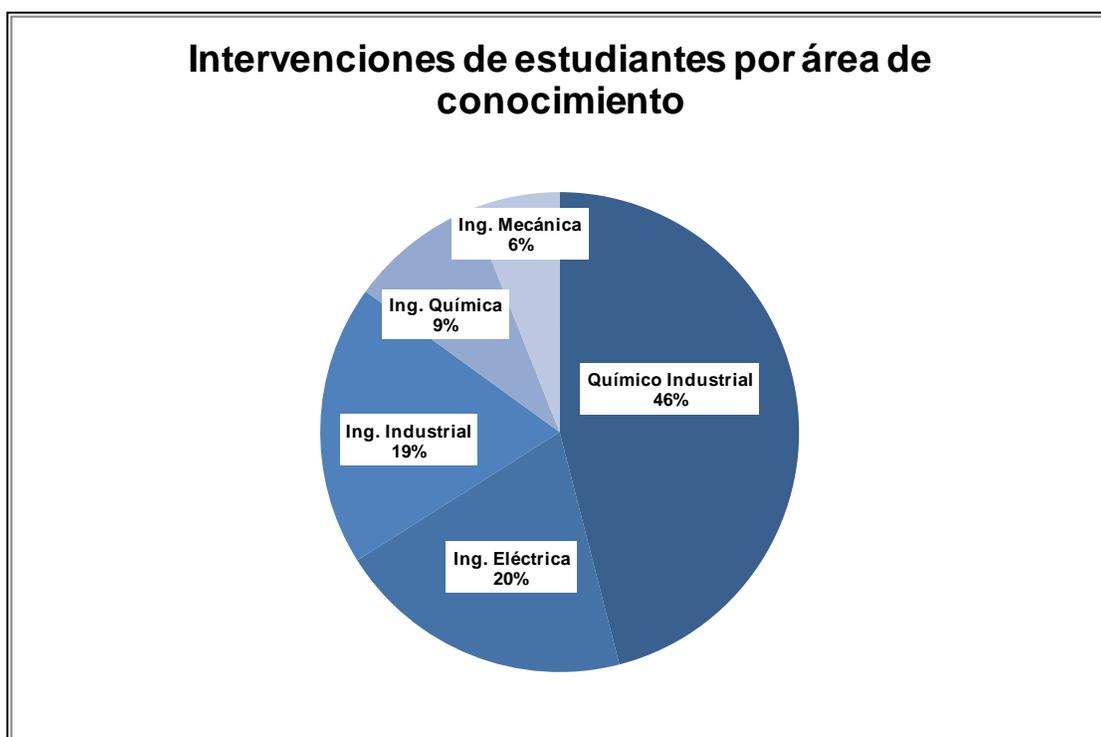


Gráfico 3. Intervenciones de tutorandos por área de conocimiento

4.4.1. Frecuencia de las intervenciones/interacciones de los tutores y tutorandos

De las 735 intervenciones totales hechas por tutores y tutorandos, como se observa en el gráfico 3, las cinco actividades presentan situaciones de interacción diferente. Primeramente, en la Actividad 4 llamada “casos prácticos de aplicación del reglamento”, no se encontraron evidencias de resultados en el cubículo virtual debido a que ésta se realizó de manera presencial en su totalidad, tal y como se contempló en el Plan de Acción Tutorial del programa de Tutoría 1 aplicado en el periodo agosto-diciembre de 2013 de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (facultad que se tomó como caso de estudio). El Plan de Acción Tutorial se encuentra disponible en el apartado de anexos de este documento (Anexo 3).

En todas las actividades incluyendo los foros de novedades y de dudas, específicamente en el Grupo E, no se registraron intervenciones por parte de los participantes (incluyendo tutores y tutorandos). El Grupo H no realizó la actividad 5 “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*”, por lo que no se registraron intervenciones en ella; aunque siempre estuvo disponible la misma en el cubículo virtual. En general, en las Actividades 1 “agenda semestral” y 3 “mapa curricular”, fue en donde se registró el mayor número de intervenciones (242 y 249 intervenciones, respectivamente); sin embargo, es importante destacar que las 242 intervenciones de la Actividad 1 “agenda semestral”, fueron realizadas entre tutores y tutorandos, mientras que en la Actividad 3 “mapa curricular”, no intervinieron los tutores. Es decir, las 249 intervenciones de la Actividad 3 “mapa curricular”, fueron realizadas sólo por los tutorandos en su totalidad y prácticamente, los tutores solamente intervinieron en la Actividad 1 “agenda semestral” con 98 intervenciones. La información sobre el tipo de actividades de tutoría desarrolladas en el cubículo virtual, se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3

ACTIVIDADES DE TUTORÍA DESARROLLADAS Y ESPACIOS UTILIZADOS EN EL CUBÍCULO VIRTUAL

Actividad/Espacio	Características y Objetivos	Observaciones
Actividad de tutoría No.1 “Agenda semestral”	Actividad tipo tarea. Apoyar la organización de tareas y actividades de los estudiantes mediante la elaboración de una agenda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El archivo de Excel recuperado, originalmente fue subido a plataforma por los tutorandos. ▪ Se recuperó un archivo por tutorando participante. ▪ El procesamiento de estos datos se hizo por grupo de tutoría (A, C, D, E, F, G, H, I). ▪ Este procesamiento incluyó la recuperación de los datos de retroalimentación hecha por cada tutor con relación a la actividad de tutoría realizada por cada tutorando.
Actividad de tutoría No. 2 “Conociendo más de tí”	Actividad tipo cuestionario con respuestas abiertas. Conocer algunos aspectos de la vida de los estudiantes para la atención de necesidades y expectativas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El archivo de Excel recuperado, fue generado desde la plataforma. ▪ Se recuperó un archivo por cada grupo de tutoría.
Actividad de tutoría No. 3 “Mapa curricular de licenciaturas de la FCQel”	Actividad tipo cuestionario cerrado con respuesta dicotómica (verdadero/falso). Que los estudiantes conozcan la malla curricular de las materias que integran la carrera profesional que eligieron	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El archivo de Excel recuperado, fue generado desde la plataforma. ▪ Se recuperó un archivo por cada grupo de tutoría.
Actividad de tutoría No. 4 “Casos prácticos de aplicación del reglamento de la FCQel”	Actividad tipo tarea. Poner en práctica la capacidad de los estudiantes para aplicar el reglamento del plan de estudios de la FCQel, en diferentes situaciones prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esta actividad se realizó en sesión presencial. ▪ No se encontró en plataforma ninguna evidencia de registro de esta actividad.

Actividad de tutoría No. 5 "Diseñando tu carga semestral"	Actividad tipo wiki (documento creado de forma colaborativa). Responder a interrogantes planteadas sobre la carga de materias que deberá hacer semestralmente cada estudiante	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se generó un archivo por cada grupo de tutoría. ▪ El procesamiento de cada archivo incluyó la recuperación de cada versión (intervenciones de cada participante) del documento disponible en el historial de creación del mismo.
Foro de novedades	Herramienta de comunicación. Espacio disponible para la publicación de anuncios y noticias de interés para los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se generó un archivo por cada grupo de tutoría. ▪ Se generaron los documentos de 3 grupos (A, F, G).
Foro de dudas	Herramienta de comunicación. Espacio disponible para el planteamiento de dudas de los estudiantes que sean comunes al grupo y no de índole personal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se generó un archivo por cada grupo de tutoría. ▪ Se generaron los documentos de 2 grupos (A, G).

FUENTE: Elaboración propia (2014)

Por otro lado, tomando en cuenta que la realización de las actividades de tutoría propuestas en el cubículo virtual fue en orden cronológico, es decir, el proceso de tutoría inició con la realización de la Actividad 1 "agenda semestral" y terminó con la Actividad 5 "diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*"¹²; se puede observar claramente que el comportamiento en cuanto a la cantidad de intervenciones registradas en las actividades durante todo el proceso de tutoría, fue decreciente: desde las 242 intervenciones registradas en el Actividad 1 "agenda semestral" hasta las 87 intervenciones que registró la Actividad 5 "diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*". Esto indica que el proceso de tutoría con apoyo del cubículo virtual, inició con una participación muy activa; pero a medida que se fue desarrollando el proceso, la participación fue en descenso, especialmente en el caso de los tutores. El Gráfico 4 muestra la distribución de las intervenciones de tutores y tutorandos en cada una de las actividades de tutoría analizadas.

¹² La herramienta *wiki* contempla un diseño que facilita el trabajo colaborativo.

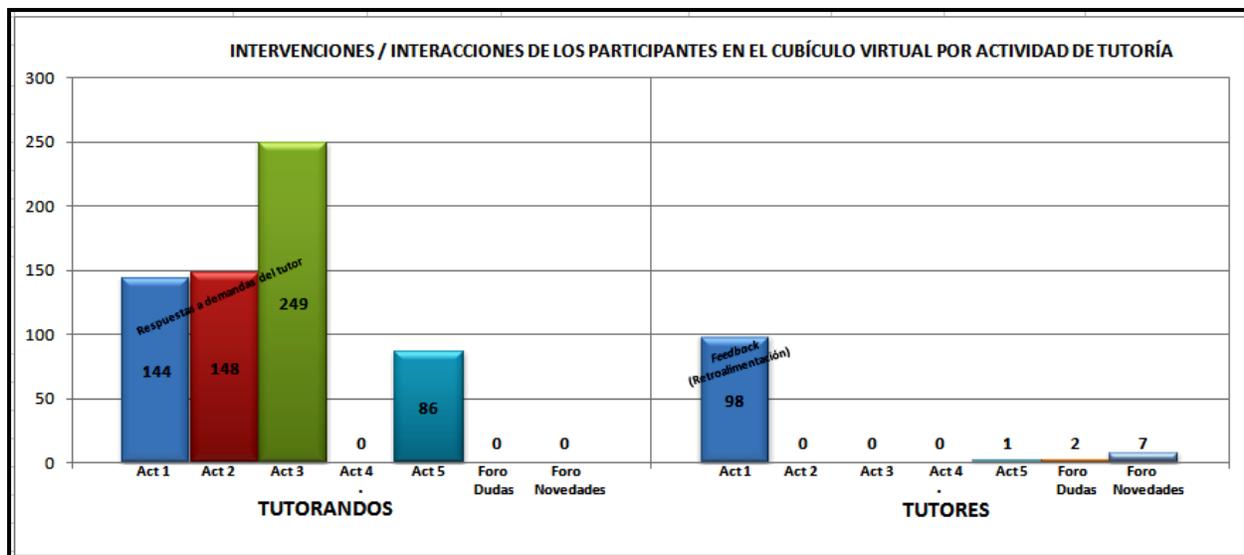


Gráfico 4. Intervenciones de tutorandos y tutores en el cubículo virtual por actividad de tutoría realizada

En cuanto al foro de dudas (herramienta de comunicación), a pesar de ser un espacio habilitado para que los tutorandos plantearan sus dudas al tutor; no se registraron intervenciones por parte de los alumnos. Solamente se observaron dos intervenciones por parte de los tutores.

Por su parte, en relación al foro de novedades (herramienta de comunicación), siendo un espacio para la publicación de anuncios y noticias de interés para los tutorandos, se registraron sólo siete intervenciones por parte de los tutores. En suma, se evidenció muy poco uso de estas dos herramientas de comunicación.

Con relación a lo registrado en el desarrollo de la Actividad 1 “agenda semestral”, en el Grupo I, no se registró ninguna intervención de retroalimentación por parte de los tutores y aquí mismo se registraron 15 intervenciones relacionadas con la entrega del producto de esta actividad por parte de los tutorandos. Por su parte, en el Grupo C, de las 38 intervenciones que representaron la entrega del producto de la actividad realizada y que registraron los tutorandos, 34 producciones (90%) las presentaron como se les pidió, en formato de *Excel*; y 4 producciones (10%) las presentaron en un formato diferente (*Word*). Es decir, en el Grupo C cuatro tutorandos de los 38 que participaron en esta actividad, no siguieron de manera precisa las instrucciones en cuanto al formato de entrega del producto de la actividad realizada por ellos. Esto sucedió exclusivamente en el Grupo C; en el resto de los grupos que participaron en esta actividad, todos los tutorandos cumplieron con el formato exigido para el producto

entregado. El Gráfico 5 muestra la tendencia de intervenciones de los participantes en la Actividad 1 “agenda semestral”.

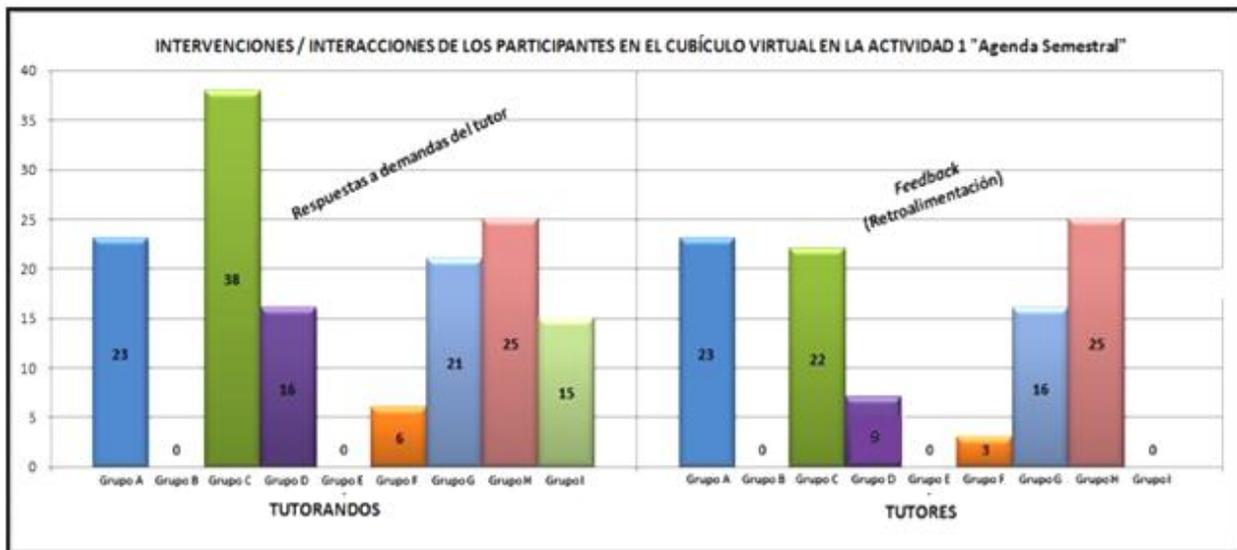


Gráfico 5. Intervenciones de tutorandos y tutores en la Actividad 1. Agenda Semestral

En los casos de los Grupos B y E, no se registraron intervenciones en esta actividad debido a que, al primero no se le asignó cubículo virtual para trabajar la tutoría multimodal porque los tutores responsables de dicho grupo no contaron con la habilitación que los caracteriza como formadores multimodales; requisito indispensable para su participación como tutores multimodales. En el caso del Grupo E, definitivamente los tutorandos no realizaron la Actividad 1 “agenda semestral”.

En suma, con relación al comportamiento de las intervenciones de los participantes (tutores y tutorandos) en la Actividad 1 “agenda semestral”, a través del gráfico 4 se puede observar que los tutores no respondieron al 100% con su retroalimentación (*feedback*) a sus respectivos tutorandos a cargo; es decir, algunos tutorandos se quedaron sin su retroalimentación respectiva. En este sentido, se destaca que solamente en el Grupo A y en el Grupo H los tutores sí respondieron con retroalimentación a la totalidad de tutorandos a su cargo respectivamente, con 23 intervenciones en el Grupo A y 25 intervenciones en el Grupo H. En el resto de los grupos, se presentó menor intervención por parte de los tutores; por cada 10 tutorandos respondieron 7 tutores en promedio, sin tomar en cuenta el caso del Grupo I.

En el caso de la Actividad 2 “conociendo más de ti” que consistió en una actividad de tipo cuestionario con respuesta abierta y en donde se indagó sobre aspectos de la vida personal de

los estudiantes con el fin de brindar una atención pertinente de acuerdo a sus propias necesidades y expectativas, intervino el 42% (148 tutorandos de un total de 355) contestando en línea todo el cuestionario. Por el lado de los tutores, no se encontró evidencia alguna de su participación, aclarando que en las entrevistas aplicadas, hacen bastante referencia a sus participaciones en la retroalimentación generada por ellos en esta actividad.

Por otra parte, cabe señalar que de las 249 intervenciones de todos los tutorandos (contemplando todos los grupos) en la Actividad 3 “mapa curricular” la cual consistió en una actividad de tipo cuestionario cerrado con respuesta dicotómica (verdadero/falso), 78 intervenciones fueron hechas por 44 tutorandos del Grupo C. El resto de los grupos registraron en esta actividad, desde 9 intervenciones el grupo que menos registró, hasta un tope de 53 intervenciones en el grupo de mayor registro. La cantidad alta de 78 intervenciones registradas por el Grupo C en esta actividad en contraste con los demás grupos, es a consecuencia de que participaron más tutorandos de este grupo (44 alumnos). Es importante indicar también, que todos los tutorandos dispusieron de 3 intentos para contestar correctamente el cuestionario que incluía dicha actividad y por lo tanto, cada intento realizado por cada tutorando se contabilizó como una intervención diferente. El Gráfico 6 muestra la relación entre el número de tutorandos que participaron en esta actividad y la cantidad de intervenciones realizadas en la misma, distribuidas por grupo.

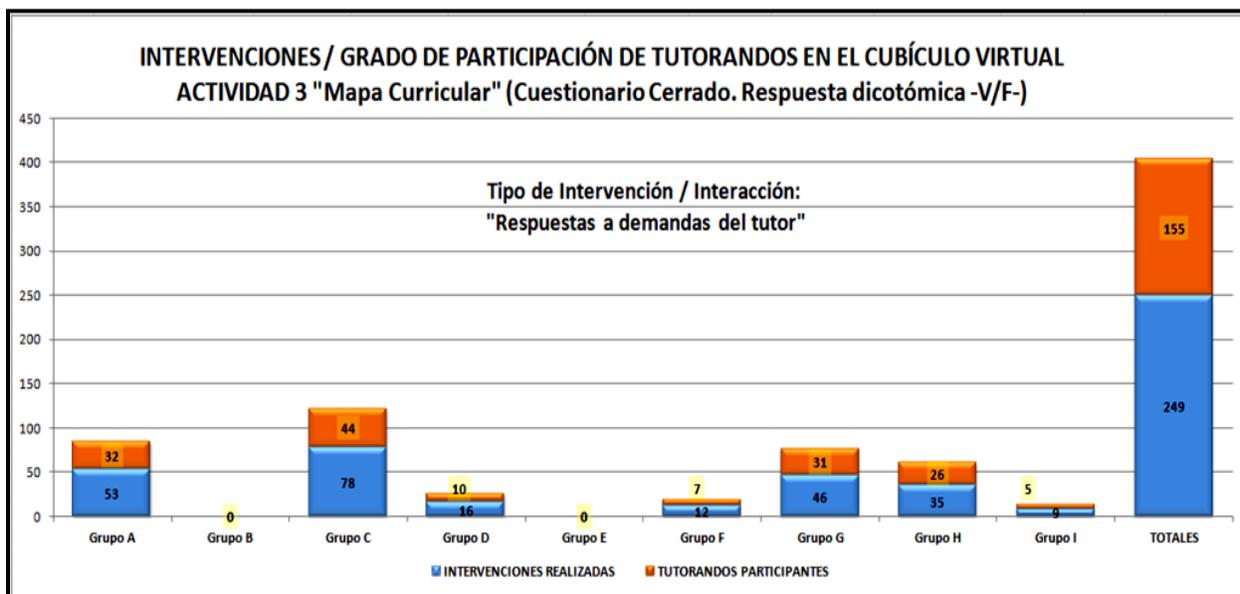


Gráfico 6. Tutorandos participantes en la Actividad 3 “Mapa Curricular” y sus respectivas intervenciones

En lo que respecta a la Actividad 5 “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*” caracterizada como una actividad colaborativa y desarrollada en cada grupo en particular, sólo se registró una intervención por parte de los tutores. Esto sucedió en el Grupo A.

Cabe aclarar, que los tutores del Grupo G dividieron al total de tutorandos en dos grupos (G1 y G2), como estrategia para el desarrollo de la Actividad 5 “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*” y de esta manera cada tutor se haría cargo de la mitad de alumnos pertenecientes a este grupo. Asimismo, en cuanto a la distribución de participación en esta actividad de tutoría por parte de los seis grupos que realizaron dicha actividad colaborativa, se registraron los siguientes datos: el número de alumnos de todos los grupos (A, C, D, F, G, I) que tuvieron disponibilidad de participar en esta actividad grupal fue de 269 estudiantes. Sólo participó el 20% de ellos. Es necesario precisar que en esta actividad los participantes (tutores y tutorandos) contaron con la posibilidad de intervenir en más de una ocasión; de tal manera, que tomando como referencia la cantidad de 56 alumnos en total que participaron en esta actividad y la cantidad de 86 intervenciones que se registraron en total, se puede decir que por cada alumno participante se presentó una intervención; en otras palabras, cada estudiante que participó colaboró con una intervención en promedio. El gráfico 7 nos muestra la relación entre la cantidad de estudiantes que participaron en esta actividad por cada grupo y la magnitud de intervenciones por parte de ellos, reiterando que cada estudiante pudo haber registrado más de una intervención.

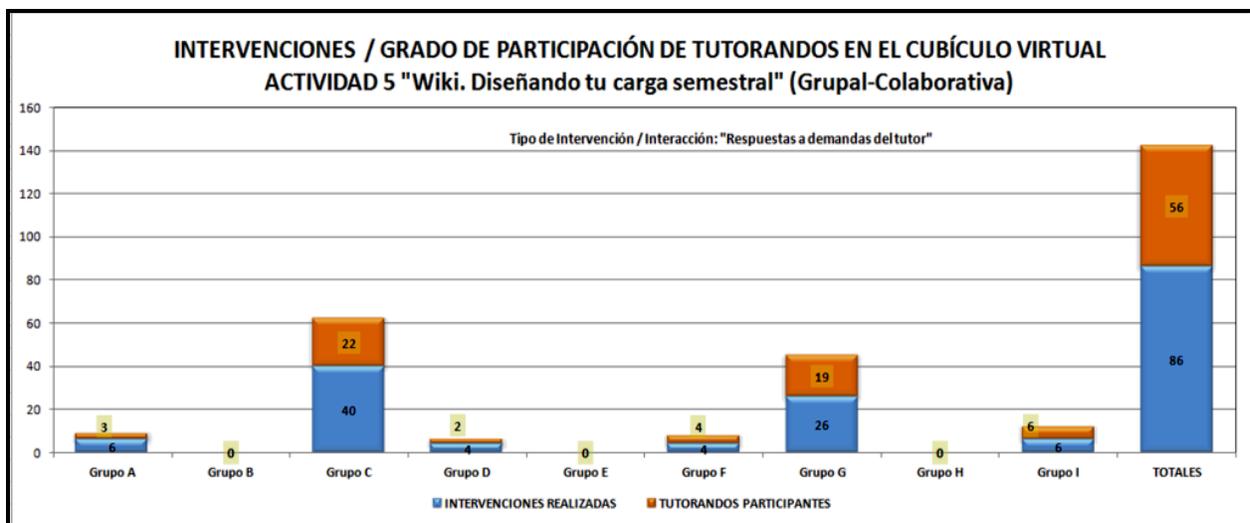


Gráfico 7. Intervenciones de tutorandos en la Actividad 5. Wiki. Diseñando tu carga semestral

Por último, es claro que la participación de los estudiantes en esta actividad fue muy baja (solo el 20%) y de igual forma, resultó con un índice muy bajo de intervenciones que se presentaron por cada uno de ellos. La siguiente tabla detalla la información relacionada con la participación y las intervenciones de los estudiantes de cada grupo en esta actividad.

Tabla 4

**PARTICIPACIONES E INTERVENCIONES DE LOS ESTUDIANTES EN LA ACTIVIDAD 5
“DISEÑANDO TU CARGA SEMESTRAL A TRAVÉS DE UN WIKI”**

GRUPO	ALUMNOS HABILITADOS PARA PARTICIPAR EN LA ACTIVIDAD	ALUMNOS QUE PARTICIPARON EN LA ACTIVIDAD	INTERVENCIONES DE LOS ALUMNOS QUE PARTICIPARON
A	49	3 (6%)	6
C	51	22 (43%)	40
D	48	2 (4%)	4
F	48	4 (8%)	4
G	41	19 (46%)	26
I	32	6 (18%)	6
TOTAL	269	56 (20%)	86

FUENTE: Elaboración propia (2018)

Un análisis descriptivo-interpretativo de los resultados de la actividad 5 “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*”, se presenta más adelante en el apartado 5.2.3.1. del capítulo 5.

4.4.2. Propósitos de las intervenciones

Aunque los datos con relación a la cantidad de intercambios comunicativos ofrecen un panorama acerca de las configuraciones interactivas que se analizaron, resulta pertinente atender además los propósitos de las intervenciones con base al contenido de las unidades textuales que se intercambiaron. En este sentido, se clasificaron las 735 intervenciones registradas en el cubículo virtual con base en los propósitos de las intervenciones de los tutores y de los tutorandos respectivamente.

a) Intervenciones de los tutores

- Intervenciones de organización.- Son intervenciones que concretó el tutor con la finalidad de presentar los contenidos a trabajar, exponer la forma de trabajar en torno a las actividades de tutoría a realizar, ordenar y conducir las sesiones programadas de tutoría, apoyar en la presentación del producto final de alguna actividad, así como informar sobre los espacios habilitados para la interacción comunicativa. Ejemplo de organización en donde el tutor informó sobre el espacio virtual que podrían utilizar para exponer alguna duda o solicitar una asesoría:

Estimados estudiantes cómo van? ya listos para culminar el primer semestre? Por este conducto quiero saber si tienen dudas, necesitan asesorías, información, etc. Por favor no duden en avisarme de cualquier situación. Saludos!

Estas intervenciones se presentaron en la herramienta de comunicación de tipo asíncrona¹³ conocida como “foro de dudas” incluida en el cubículo virtual.

- Intervenciones informativas sobre aspectos técnicos.- Son intervenciones hechas por el tutor con la finalidad de dar orientación ante un problema técnico. Ejemplo de este tipo de intervención en donde se brinda orientación sobre el qué hacer si se llegara a tener problemas de acceso a la plataforma virtual:

Estimados alumnos de tutoría les pongo a su consideración un problema técnico y la solución inmediata que les da el coordinador de educación multimodal. (Situación real).

A QUIEN CORRESPONDA

Por este conducto, les pido de la manera más atenta, pudieran dar soporte técnico a mi alumno R..... que tiene problemas de ingreso a la plataforma.

Agradezco en gran manera la atención que se sirvan tomar a la presente solicitud.

Nombre completo: R.....

Materia y grupo: T.....

Unidad Académica: FCQel

Descripción detallada del problema: No ingresa el número de cuenta del usuario.

Respuesta:

Escribimos para recomendar que después de acceder con la contraseña restablecida la personalices, para ello realiza el siguiente procedimiento:

1. Accede con la contraseña proporcionada.
2. Da clic en tu nombre que aparece a un lado de tu foto, esquina superior derecha.
3. En tu perfil ubica el botón cambiar contraseña, ubicado en la parte inferior.
4. Introduce la contraseña proporcionada
5. Introduce la nueva contraseña
6. Repite la nueva contraseña
7. Da clic en el botón guardar cambios

La información de acceso al espacio de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingenierías es la siguiente:

¹³ Comunicación Asíncrona. Comunicación en tiempo diferido. En este caso, se permite el intercambio de mensajes e información entre los actores, sin la necesidad de que estén conectados al mismo tiempo.

Usuario: XXXXXXXXXX
Contraseña: XXXXXXXXXX
Pagina: <http://facciequi.uaem.mx>
Saludos y esperamos confirmación de acceso.

Estas intervenciones se presentaron en la herramienta de comunicación asíncrona conocida como “foro de dudas” incluida en el cubículo virtual.

- Intervenciones al margen de contenidos y tareas de las actividades de tutoría.- Son intervenciones que no están directamente vinculadas ni con los contenidos previstos de los procesos de tutoría, ni con las tareas de tutoría propuestas a desarrollar. En este tipo de intervenciones se presentaron casos relacionados con avisos sobre futuros eventos sociales y de convivencia organizados por la Facultad, dar la bienvenida al cubículo virtual y recordatorios de fechas importantes para la realización de trámites escolares de tipo administrativo. Ejemplo de intervención del tutor en donde se informa a los tutorandos sobre un trámite administrativo que deberán realizar:

Estimados alumnos:

Por este conducto les recordamos que el Próximo 25 de Noviembre es fecha de su re-inscripción al 2o. Semestre (Enero-Agosto 2014). Y que por instrucciones de la Dirección General de Servicios Escolares, alumnos que no se re-inscriban causarán baja definitiva de la FCQel (NO será procedente el re-ingreso por equivalencia). Mensaje publicado por el Departamento de Control Escolar cuyo horario de atención es de 10:00-16:30 h

atte.

T.....

Estas intervenciones se presentaron en la herramienta de comunicación asíncrona conocida como “foro de novedades” incluida en el cubículo virtual.

- Intervenciones para estimular la participación.- Su finalidad es fomentar las intervenciones de los tutorandos, pidiéndoles que se mantuvieran en comunicación con los tutores, invitándolos a realizar la primera actividad de tutoría o motivándolos a utilizar los materiales que ofrecía el cubículo virtual para la realización de las actividades de tutoría. Ejemplo de estas intervenciones en donde se les recuerda sobre el material de apoyo que podían utilizar:

RECUERDEN REVISAR LAS PIEZAS DE CONTENIDO Y NOS VEMOS EL 27 DE NOV PARA LA SESIÓN PRESENCIAL EN DONDE REVISAREMOS SUS DUDAS.

Estas intervenciones se presentaron en la herramienta de comunicación asíncrona conocida como “foro de novedades” incluida en el cubículo virtual.

- Intervenciones de *feedback*.- Se emplearon para proporcionar retroalimentación a algún estudiante en particular con relación a un aporte o producto presentado. Generalmente, estas intervenciones contienen alguna felicitación por la actividad realizada o algún juicio evaluativo del tutor (Constantino, 2006) sobre la producción del alumno, acompañado de información que tiende a complementarla o enriquecerla. Ejemplos de *feedback* relacionado a la entrega del producto de la Actividad 1 “agenda semestral” realizada por los tutorandos:

Bien C..... por entregar la actividad, solo incluyes exámenes de química y computación, no incluyes los departamentales, período de reinscripción, toma de materias, etc., es conveniente que al inicio de cada semestre realicen su agenda semestral pues eso les permitirá tener presente las fechas y trámites importantes y para ellos deben consultar el plan semestral de nuestra facultad

A....., Te faltó considerar más actividades ya que las clases necesitan más información y revisiones de lo que vas avanzando. En general bien, ya que consideraste actividades culturales, pero debes anexar algunas deportivas y familiares.

En el cubículo virtual se presentaron más frecuentemente intervenciones de *feedback* por parte de los tutores las cuales surgieron a partir de secuencias interactivas iniciadas por los tutorandos, específicamente al presentar un producto o resultado de una actividad de tutoría desarrollada por ellos. Cabe señalar, que las intervenciones de tipo *feedback* se presentaron solamente en una actividad de tutoría.

Con relación al *feedback*, este tipo de intervención se registró únicamente en el marco de la Actividad 1 “agenda semestral”. Prácticamente, los intercambios de esta naturaleza constituyeron la gran mayoría de las intervenciones realizadas por los tutores.

La significación de las intervenciones de *feedback* recae en que por un lado, otorgan al tutor la posibilidad de supervisar el nivel en que los alumnos han asimilado los contenidos trabajados y, en función de ello, ir ajustando sus intervenciones a las necesidades reales de ayuda (Coll, 2010), que se generen en los procesos de tutoría. Por otro lado, aunque en este caso no se evidenciaron secuencias interactivas posteriores a los *feedback*, estos procesos le permiten a los tutorandos conocer la valoración del tutor acerca de su desempeño y, de este modo, le dan la posibilidad de reflexionar sobre sus errores y aciertos o sobre sus oportunidades de realizar mejor sus actividades de tutoría.

Las intervenciones de *feedback* por parte del tutor (generadas a partir de la acción de los tutorandos) representan una parte importante de estas intervenciones; es decir, se evidencia en

este caso, que las intervenciones del tutor en el cubículo virtual se realizan generalmente a partir de las intervenciones de los tutorandos. Si estos ponen en consideración sus tareas realizadas sobre algún tema o actividad de tutoría, entonces se les ofrece un *feedback* en relación con sus producciones.

b) Intervenciones de los tutorandos

- Intervenciones de respuestas a demandas del tutor.- Son intervenciones que concretó el tutorando con la finalidad de cumplir con las tareas de las actividades de tutoría propuestas en el cubículo virtual. Esta categoría incluyó las respuestas a cada una de las actividades disponibles en el cubículo. Estas intervenciones estuvieron representadas en diferentes modalidades: archivos elaborados fuera de plataforma y subidos posteriormente a la misma, cuestionarios respondidos directamente en la plataforma virtual y documentos creados de manera colaborativa específicamente en el espacio virtual respectivo y con ayuda de la herramienta *wiki*.

Las intervenciones de respuestas a las actividades de tutoría planteadas en el cubículo virtual y realizadas por los tutorandos, constituyeron el único tipo de interacciones que se evidenciaron durante los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria en el marco del cubículo virtual.

CAPÍTULO 5

LA DIMENSIÓN TECNOLÓGICA Y SOCIOCULTURAL EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

5. La dimensión tecnológica y sociocultural en los entornos virtuales de aprendizaje

Con base en los hallazgos en este estudio y tomando en consideración que el alcance de esta investigación está enfocado al análisis del cubículo virtual como un dispositivo en su dimensión tecnológica pero también como una representación simbólica y cultural, a continuación se abordarán los resultados obtenidos bajo estos dos contextos.

5.1. Las TIC como dispositivo potenciador de las interacciones comunicativas. Perspectiva de los usuarios del cubículo virtual para la tutoría de acompañamiento de trayectoria

Para alcanzar una clara descripción de la capacidad potenciadora de las interacciones comunicativas de las TIC, tecnología considerada y desarrollada en este caso como un cubículo virtual para tutorías, se decidió abordar la discusión con base en las ventajas y límites en el uso y acceso a las TIC. En este apartado se recupera y analiza la experiencia de los usuarios (tutores y tutorandos) sobre la utilización del cubículo virtual durante el desarrollo de la tutoría de acompañamiento de trayectoria. Es así que, con base en las significaciones de estos usuarios sobre el uso del cubículo virtual, por medio de las transcripciones de entrevistas y encuestas aplicadas a ellos, es como se da cuenta de sus experiencias.

5.1.1. Ventajas en el uso del cubículo virtual para la tutoría de acompañamiento de trayectoria

Con relación a las ventajas que percibieron los participantes en el escenario de la tutoría de acompañamiento de trayectoria utilizando el cubículo virtual, frente a un esquema de tutoría en donde no se contaba con este dispositivo para el desarrollo de la tutoría, los tutores y tutorandos lo manifiestan en cinco sentidos:

a) La flexibilidad del tiempo de dedicación a los procesos de tutoría. Al respecto una tutora del grupo “D” y otra del grupo “A”, respectivamente comentaron:

Tutora del grupo “D”:

...en cambio ahí en el cubículo, el chico accesa en el momento en el que tiene el tiempo necesario, en el que puede escuchar, en el que puede ver, incluso, si algo no queda muy entendido, pues lo puede volver a ver, o lo repite...

Tutora del grupo “A”:

...por las ocupaciones que tengo, el tiempo me es difícil, a mí la tutoría multimodal me permitió estar más cerca con ellos porque la presencial me era como muy complicado...

El disponer de una flexibilidad en el tiempo para una dedicación adecuada y oportuna a los procesos de tutoría, representa una gran ventaja debido a que se evita cualquier tipo de problema que implique coincidir al mismo tiempo y en el mismo lugar todos los integrantes de un grupo de tutoría para llevar a cabo estos procesos tutoriales.

b) La disponibilidad permanente de la información que sirvió de apoyo para la orientación en cuanto a la adaptación de los estudiantes al entorno escolar de la facultad. Con relación a esto, una tutora del grupo “A” expresó lo siguiente:

... va a regresar al cubículo y podrá checar en el módulo de reglamentos, lo que tiene que leer del reglamento y saber dónde está lo que necesita saber, y saber que lo que necesita consultar está ahí en el cubículo, o los que tuvieron que hacer la toma de materias, puedan recordar que en el cubículo virtual había una actividad que consistía en cómo tengo que hacer la toma de materias, la cual pueden consultar nuevamente y revisar que se le olvidó considerar para realizar correctamente su respectiva toma de materias.

El hecho de tener todos los materiales de apoyo disponibles de manera oportuna para el desarrollo de la tutoría, resulta de mucha ayuda. En el cubículo virtual se puede tener cualquier tipo de información al momento y en diferentes formatos, pudiéndose utilizar cualquier material disponible en el momento que se requiera.

c) El registro de evidencias de lo que sucede en cada espacio del cubículo virtual en términos de la propia acción tutorial. Al respecto, se observaron los siguientes comentarios:

Tutora del grupo “G”:

...para mí, tener el registro de lo que sucedió en el cubículo virtual sobre quiénes participaron y quiénes no participaron y no se metieron nunca, representa un gran apoyo porque de esa manera, yo puedo averiguar quiénes no entraron al cubículo y así pudiera darles un seguimiento para ubicarlos y localizarlos con apoyo de información proporcionada por el departamento de control escolar.

Tutora del grupo “G”:

Entonces, ahí queda registrado, y lo puedes ver todas las veces que quieras. Es decir, ahí puedes consultar algo de lo que quedó grabado y dejar la consulta pendiente para otro momento en el que tuviera otro tiempo disponible para esto. Cosa que en el esquema presencial, difícilmente lo podría realizar.

Resulta relevante llevar a cabo un monitoreo completo sobre el cubículo virtual, por ejemplo, lo que se realizó en él o el uso que le dieron los tutores y tutorandos. En este sentido, se obtiene un panorama claro y real de las actuaciones de los participantes presentadas en el cubículo virtual con lo cual se posibilita el seguimiento a casos particulares.

d) El contacto continuo mediante una comunicación permanente entre tutores y tutorandos. Al respecto, una tutora del grupo “A” expresa:

...porque la verdad está uno de manera permanente en contacto con sus alumnos, para cualquier duda o cosa que se les atraviere; pues le escriben a uno, y uno pues ya les contesta sobre qué hacer, qué esperar. Yo pienso que esta forma es más efectiva.

Este aspecto conlleva a evitar cualquier interrupción de comunicación que pueda afectar de manera negativa a los resultados de los procesos de la tutoría de acompañamiento de trayectoria.

e) La identificación plena de los tutores y tutorandos, contando de esta manera con su nombre completo y su foto respectiva, para una mejor identificación de cada persona a través del cubículo virtual. Una tutora del grupo “G” comenta al respecto:

....y a mí me pasaba que aquí en la plataforma, como sale el nombre y el apellido, junto con la foto, entonces, los ubicas con el nombre completo y con foto.

Esta herramienta del cubículo virtual que dispone del nombre completo y la foto de cada participante (tutores y tutorandos), resulta útil para el establecimiento de un clima de confianza sobre las dinámicas de interacción y los procesos de intercambio de comunicación entre sus usuarios.

5.1.2. Límites en el uso y acceso a las TIC -*Tecnología amigable*-

Con el propósito de tener una mayor precisión en los aspectos descriptivos sobre las limitantes que experimentaron los usuarios (tutores y tutorandos) al utilizar el cubículo virtual como apoyo en los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria para alumnos de primer grado de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, se aborda esta descripción a partir de dos enfoques prioritariamente: desde la usabilidad de las TIC y desde la accesibilidad a las TIC.

a) Usabilidad de las TIC

El término de usabilidad está relacionado con el comportamiento humano. De esta manera, se reconoce que el humano es un ser emotivo y no está dispuesto, por lo general, a poner demasiado esfuerzo en algo que va a realizar; por lo regular prefiere las cosas fáciles frente a las que son difíciles de realizar (McQuillen, 2003). En este sentido, cuando nos referimos a la usabilidad del cubículo virtual para la tutoría de acompañamiento de trayectoria, es en términos de que este dispositivo resulte amigable para el usuario (Cabero, 1998); fácil de usar y fácil de aprender.

Con base en las características de las actividades de tutoría disponibles en el cubículo virtual, se hace un análisis de las mismas con relación al aspecto de la usabilidad de la tecnología en la que estuvieron soportadas dentro del cubículo virtual.

La actividad 1 “agenda semestral” (tipo tarea para entrega individual), actividad 2 “Conociendo más de ti” (tipo cuestionario individualizado con preguntas abiertas), y actividad 3 “mapa curricular (tipo cuestionario individualizado cerrado con respuesta dicotómica si/no); resultaron actividades que constituyeron un espacio guiado únicamente por el tutor mediante un ejercicio vertical, dejando a un lado la interacción horizontal que se podría dar entre varios estudiantes, es decir, comunicarse entre ellos.

En lo que respecta a la actividad 2 “conociendo más de ti”, los tutores expresaron que la evaluación de esta actividad resultó ser una labor tediosa, cansada, complicada y poco práctica para su revisión y retroalimentación. Esta actividad incluía una serie de preguntas planteadas a los estudiantes, relacionado con algunos aspectos personales sobre su rol como universitarios.

La actividad 2, que fue una de las primeras que se realizó en el cubículo virtual, comentan los tutores que les demandó mucho tiempo de dedicación y excesiva carga de trabajo para su revisión, a tal grado que los tutores desistieron de seguir con su labor de revisión, situación que les generó una desmotivación para dar seguimiento al resto de las actividades.

En síntesis, la interacción de los tutores con esta actividad les generó descontento, desmotivación y una disminución de participación por su cuenta; consecuentemente, no hubo un seguimiento de su parte en el desarrollo del resto de las actividades de tutoría, con excepción de la Actividad 1 “agenda semestral”, única actividad en donde se presentó una retroalimentación generada por ellos.

En esta actividad 2 “conociendo más de ti” se presentó una particularidad; el diseño de la misma ofreció poca usabilidad y accesibilidad, sobre todo en la revisión de las respuestas de los tutorandos al cuestionario, es decir, el diseño de la actividad y el uso dado a la tecnología resultó poco amigable en este caso.

Cabe señalar al respecto que, entre más amigable sea la tecnología, el usuario prestará mayor atención a la actividad de tutoría en desarrollo, y menor atención al uso de las herramientas tecnológicas.

En lo que respecta a un diseño apropiado de las actividades de tutoría para el cubículo virtual y que tenga un impacto positivo para fomentar las interacciones comunicativas, se toma como referente la propuesta de Cabero y Román (2006), quienes proponen una serie de aspectos que debe cubrir el diseño de una e-actividad¹⁴. Estos aspectos tienen como propósito, servir de ayuda y orientación para los estudiantes, tanto para la realización de la actividad, como para saber la forma en que deberán cumplimentarla y presentarla, así como también, para conocer los criterios que se manejarán para su evaluación.

El diseño de las e-actividades (Cabero y Román, 2006) en los entornos virtuales de aprendizaje, representa un aspecto fundamental (Hammond, 2005) en la configuración de las redes asíncronas de aprendizaje o ALN (*Asynchronous Learning Networks*), contexto en el que se inserta el objeto de estudio de esta investigación.

Asimismo, resulta relevante destacar que el arte digital¹⁵ ofrece múltiples opciones de interactividad favoreciendo una situación en la que el receptor se involucre, participe; es decir, que le incentive y motive a involucrarse en las actividades dentro de los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria.

La oportunidad de mejorar las actividades de tutoría incluidas en el cubículo virtual, de acuerdo a los comentarios de los tutores, se centra más que nada en el diseño de las mismas. Se necesitan implementar actividades interactivas, más dinámicas, interesantes, que atraigan a los alumnos a participar activamente en ellas, que tengan movimiento, creatividad, que generen interactividad, con imaginación, que sean estéticamente atractivas; en pocas palabras, que a través del diseño de estas actividades y del cubículo virtual en general, se perciba una connotación del arte digital (Bense, 1972), mejor conocido como *Net.Art*. Que en el diseño de las actividades se integren recursos multimedia como animaciones, juegos, audio, video. Las actividades con estas características permitirán dinamizar los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria. Al respecto una tutora del grupo “G” comenta:

Me motivo[ó] más a entrar a otras plataformas como el blog de *google drive*, que a la misma plataforma de *moodle* de los cubículos virtuales; como que siento los colores muy apagados, muy tristes, los íconos muy pequeñitos, aunque sí está la información, pero siento que hay demasiado texto. Quizás pudiera ser algo más gráfico, más visual, más de fotografía; dicen que una fotografía habla más que muchas palabras. Yo me siento más

¹⁴ Término que utilizan Cabero y Román (2006) para referirse a aquellas actividades que son diseñadas para desarrollarse en un entorno virtual de aprendizaje.

¹⁵ El arte digital se entiende como la expresión humana que permite reflejar una representación de la realidad de algo imaginario a través de medios digitales. El francés Max Bense fundó el arte digital a través de la realización de un estudio llamado “la estética de la información” (Bense, 1972).

motivada para entrar a esa página que nos dieron de *google drive* donde nos decían cómo subir la información, que el video, que el power point; de una manera más animada, que tuviera ese toque de novedad, de estética.

Por su parte, los tutorandos también expresaron algunas de sus percepciones con relación a su experiencia en el uso del cubículo virtual:

Aborrecible; Fácil, pero pierdo mucho tiempo al navegar en la plataforma. Los mensajes o notificaciones no están muy visibles y no me percataba de ellos; Buena. Pero un poco tediosa; Cómoda, pero un poco tediosa porque las actividades se cerraban muy rápido; Regular, porque había algunas cosas complicadas; Divertida, pero un poco desesperante; No me sirvió de nada; Un poco extraña y difícil, porque me falta familiarizarme con estos ambientes virtuales de aprendizaje; Me pareció complejo y estresante; Complicada, porque tuve problemas al cargar mis tareas o documentos; Regular, se me complica mucho esta forma de aprender. Prefiero la tutoría presencial; Experiencia regular, porque no tuvo gran asombro para mí; Problemas al subir mis trabajos, se tardaba mucho; No me gustó. Para mí, la tutoría presencial es más importante que una de forma virtual; Mala experiencia, porque el cubículo virtual tuvo algunos problemas; El uso de la plataforma me es aburrido; Su manejo fue un poco complejo, pero no difícil; Interesantes. Si fueran más interactivos serían mejor y llamarían más la atención; Pienso que deberían tener más información y que fueran mucho más fácil de manejar.

Ante la resistencia mostrada por los estudiantes de participar en la tutoría, la otra tutora del grupo “G” sugiere implementar alguna herramienta virtual que les llame más la atención, un sitio virtual que les represente ser más amigable, convenciéndolos de que les va a servir y les va a ser útil para sus actividades escolares; que pudiera ser un espacio en donde puedan participar los alumnos de manera convincente, por voluntad propia y que lo visualicen como un área real de oportunidad y de ayuda para ellos; y no como una tarea obligatoria en la que forzosamente tienen que participar.

b) Accesibilidad a las TIC

El acceso de los usuarios a los recursos tecnológicos, determina su grado de participación en las actividades de tutoría, así como el volumen de las interacciones entre ellos. En línea con lo anterior, se tomó como referencia el caso de las actividades basadas en la colaboración, en las cuales se requiere un alto nivel de presencia continuada en la red, que permita el seguimiento y la participación en la actividad.

En cuanto a la accesibilidad, los tutores expresaron que a pesar de que se presentaron problemas de acceso a la plataforma virtual por parte de ellos y de los mismos tutorandos, específicamente por ciertos inconvenientes en el manejo de las claves de acceso, estas situaciones se resolvieron oportunamente con apoyo del equipo técnico de e-UAEM.

Por otra parte y de acuerdo a las expresiones de los tutores, ellos tienen claro el concepto de tutoría multimodal, la cual conciben como aquella tutoría que se desarrolla y gestiona a

través de múltiples entornos de aprendizaje, incluidos los presenciales y los virtuales. En esta línea, los tutores están conscientes de la necesidad de implementar más programas de capacitación en el área de formación multimodal, específicamente en la creación e integración de piezas de contenido multimedia para el desarrollo de la tutoría.

A su vez, en cuanto a las actividades de tutoría que se encontraban en el cubículo virtual; partiendo de que fue un pequeño grupo de docentes los que propusieron la implementación de las actividades que quedaron finalmente incluidas en el cubículo virtual, la mayoría de los tutores coincidieron en que las temáticas que abarcaban cada actividad fueron apropiadas, tomando en cuenta que la tutoría de acompañamiento de trayectoria desarrollada con apoyo del cubículo virtual, correspondió a una etapa de adaptación de los alumnos de primer grado al contexto universitario de la FCQel.

Por su parte, los tutores están de acuerdo en que el cubículo virtual, efectivamente sí contribuyó al desarrollo satisfactorio de los procesos de la tutoría de acompañamiento de trayectoria, basándose en el hecho de que los alumnos intercambiaron ideas e información a través del cubículo virtual y que dispusieron de información sobre la FCQel de manera permanente y que además se familiarizaron con los servicios tanto administrativos como académicos con los que cuentan en la facultad (objetivo de la Tutoría 1). Lo anterior, lo consideran como un logro importante en el cumplimiento de los objetivos del programa de tutorías de la institución.

Finalmente, resulta evidente la necesidad de avanzar en el desarrollo personal y profesional de los estudiantes, así como también en la construcción del conocimiento y el aprendizaje basado en intercambios comunicativos enriquecedores, significativos y creativos de tutores y tutorandos.

5.2. Tres presencias en los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria en el marco del cubículo virtual (social-docente-cognitiva)

Desde que se inicia con la implementación del cubículo virtual como apoyo para el desarrollo de los procesos de la tutoría de acompañamiento de trayectoria, se empiezan a registrar una variedad de interacciones comunicativas entre los participantes, en este caso, entre tutores y tutorandos. Desde el primer mensaje registrado en el cubículo virtual, se accionan los intercambios comunicativos, los cuales empiezan a generarse a raíz de diferentes tipos de interacciones entre los usuarios.

5.2.1. Presencia social

En cuanto a la presencia social dentro de la comunidad virtual, se evidenció en las interacciones comunicativas registradas, las categorías de comunicación afectiva y comunicación abierta.

a) Comunicación afectiva

Esta categoría se hizo presente en los mensajes relacionados con las intervenciones de tipo organizativa, y en aquellas que tenían el propósito de animar la participación; estas intervenciones se realizaron a través del foro de dudas y del foro de novedades respectivamente. Las muestras de afecto son indispensables para que se pueda reconocer una relación dentro de una comunidad. El campo de las emociones condiciona de alguna manera la facilitación del diálogo auténtico que se necesita en una experiencia formativa (Garrison y Anderson, 2005).

Con relación a la comunicación afectiva que se presentó en los mensajes registrados en el cubículo virtual, se destaca que la figura del tutor contribuyó en forma significativa a crear este estilo de comunicación, ya que el mismo participó de manera afectuosa al dirigirse a sus estudiantes.

b) Comunicación abierta

En cuanto a esta categoría, su presencia se reflejó en los mensajes que tuvieron que ver con intervenciones de tipo organizativa; en aquellas relacionadas con respuestas a inquietudes técnicas; en las que estuvieron al margen de los contenidos y tareas de las actividades de tutoría; y en aquellas que contenían la correspondiente retroalimentación o *feedback* sobre alguna aportación hecha por los alumnos. Estas intervenciones se llevaron a cabo a través del foro de dudas, el foro de novedades y del espacio reservado dentro del cubículo virtual para la realización de la actividad 1 “agenda semestral”.

La comunicación abierta es aquella que permite una reciprocidad comunicativa, ya que muestra un clima de confianza logrado por el sentimiento de aceptación y dado por el respeto mutuo y la valoración de cada una de las aportaciones; con esto se promueve el interés para interactuar de forma constructiva (Garrison y Anderson, 2005). La figura del tutor ayudó a que esto sucediera, puesto que en cada uno de los foros destacó la importancia de la participación de manera respetuosa y ordenada; de igual forma, ofreció retroalimentación a sus estudiantes resaltando lo importante y pertinente que eran sus aportaciones.

c) Cohesión grupal o sentido de comunidad

En lo que se refiere a la cohesión grupal, tercera categoría que integra la dimensión de la presencia social, no se registraron evidencias claras de su presencia en esta comunidad dentro del cubículo virtual. Sin embargo, los tutorandos hacen referencia de alguna manera a una existencia de relación grupal pero basándose en las ocasiones que interactuaban de manera cara a cara; de aquí la importancia del modelo multimodal en el que se inserta el cubículo virtual. Sobre este aspecto, Garrison y Anderson (2005) puntualizan que la cohesión grupal es determinante para el mantenimiento del compromiso y de los objetivos en una comunidad virtual de aprendizaje. Con relación al sentido de comunidad, los tutorandos realizaron algunos comentarios:

integración de grupo la verdad no.; Más que nada la integración se daba por la convivencia diaria que tenía con ellos; no hubo integración; Por falta de confianza; MUY BUENA RELACION.... SI EXISTIERON.... COMUNICACIÓN CARA A CARA, MIS DUDAS SIEMPRE LAS EXPRESE PRESENCIALMENTE; No hubo relación de confianza durante el proceso de tutoría; Mediante el cubículo virtual fue muy poca, fue mucho mejor presencial; NO LOGRE PERCIBIR UNA INTEGRACION DE MIS C[O]MPAÑEROS, SOLO REALIZAMOS NUESTRAS ACTIVIDADES, RESOLVIMOS LAS DUDAS. NUNCA LOGRAMOS HACER ALGO MAS COMO COMPAÑEROS, NO SE LOGRO LA UNIDAD DEL GRUPO, YA QUE CADA QUIEN TRABAJO POR SU CUENTA; no percibí ninguna integración; Pues no experimente ser parte de una comunidad; Sí, considero que en varias ocasiones el cubículo fue un poco innecesario, pero siempre hubo el interés por el grupo.

Por otra parte, en los procesos de interacción dentro del cubículo virtual, la dimensión afectiva resulta ser una parte esencial debido a que disminuye el sentimiento de soledad y aislamiento y además, aumenta la confianza y la motivación al aprendizaje en el grupo. Consecuentemente, esto genera un clima de estudio emocionalmente ideal para el cumplimiento de los objetivos, siempre y cuando se estrechen las relaciones entre tutorandos y tutores en el contexto de la tutoría de acompañamiento de trayectoria. En línea con lo anterior, cabe destacar que la comunicación y la interacción son procesos fundamentales en el cubículo virtual y es a partir de este como se establecerán las relaciones afectivas. A continuación se presentan los comentarios de los tutorandos en donde manifiestan la situación que experimentaron en el cubículo virtual, en cuanto a los procesos de comunicación e interacción que vivenciaron:

Falta de comunicación, porque los alumnos no se conocían muy bien; No había muy buena comunicación en el grupo; Falta de interés de alumnos y tutores; Era muy escasa la comunicación de tutor a alumno; Se presentó poca interacción con los profesores, no se presentaron niveles altos de comunicación con ellos; No teníamos mucha comunicación; Porque era realmente extraño comunicarse por este medio. La mayoría optaba comunicarse por facebook u Outlook; No se experimentó un contacto directo con el profesor; La desventaja fue que no hubo comunicación con nuestros compañeros; Casi no tuvimos relación con el tutor; Nunca llegue a platicar con mi tutora;mala porque fue nuestra jefa

de grupo que se acercó a ella en forma presencial para que nos ayudara [refiriéndose a la comunicación con la tutora]; Pues fue muy poca la presencia de la tutora; si fue bueno pero solo la vimos pocas sesiones; Solo se hicieron retroalimentaciones una vez y no[b]se[n]le dio seguimiento; Fueron muy pocas sesiones de tutoría presencial; Falta de un buen seguimiento de la tutoría. Sólo conocimos a un tutor, de los dos que teníamos asignados. Se nos visitó una o dos veces al salón.

De acuerdo a los comentarios de los tutorandos, se observó un bajo nivel de comunicación entre ellos y los tutores; comunicación que ellos demandaban y que por cualquier medio buscaron establecerla. Utilizaron como opción otros canales de comunicación, como el *facebook*, *chat*, *whatsapp*, correo electrónico, e inclusive el salón de clases a través de las sesiones presenciales como parte del modelo multimodal.

En referencia a la relación de cercanía entre tutor y tutorandos, es importante destacar que el diálogo entre ellos es un factor determinante que regula esta cercanía. Al respecto Moore y Anderson (2003) definen que la distancia entre el docente y el grupo de estudiantes estará determinada por el grado de comunicación significativa que exista entre ellos; es decir, en donde exista un diálogo y se genere una comunicación significativa entre los integrantes de una comunidad virtual, la distancia entre ellos disminuirá, incluso si se encuentran separados físicamente entre ellos por miles de kilómetros. De forma contraria, esta distancia aumentará, cuando el diálogo disminuya. La relación entre la cercanía y lejanía entre los integrantes de una comunidad virtual de aprendizaje, es lo que estos autores llaman “distancia transaccional”.

5.2.2. Presencia docente

Con relación a la presencia docente manifestada en el desarrollo de los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria dentro del cubículo virtual, se registraron las categorías de diseño educativo y organizativo, facilitación para la discusión y la enseñanza directa.

a) Diseño educativo y organizativo

Esta categoría se reflejó en los mensajes relacionados con las intervenciones de organización las cuales se registraron a través del foro de dudas. Cabe mencionar que esta función no la realiza exclusivamente el docente; también los estudiantes forman parte de esta presencia docente cuando participan en la aclaración de una actividad o del mismo diseño del curso o del programa de tutoría en este caso. Uno de los mensajes relacionados con esta categoría por ejemplo, fue uno en donde el tutor hizo una aclaración sobre la utilización del cubículo virtual, para despejar alguna duda o solicitar cierto tipo de asesoría (esto por parte del tutorando).

b) Facilitación para la discusión

En cuanto a la función de facilitar la discusión, esta categoría se presentó en aquellos mensajes que tenían que ver con la estimulación de la participación en las actividades de tutoría. Estos mensajes se registraron a través del foro de novedades, y un ejemplo de estos fue aquel en el que se les recordó a los estudiantes revisar los materiales de apoyo previo a la realización de la respectiva actividad.

Con relación al fomento de la participación como indicador de esta categoría, los tutores consideran que hace falta trabajar más el aspecto de la participación activa de los estudiantes en el cubículo virtual, con el propósito de potenciar aún más las interacciones comunicativas entre tutores y tutorandos. Al respecto, una tutora del grupo “G” comentó:

...sí nos costó trabajo en un inicio, en el sentido de que entraran a la plataforma. Al respecto, mi compañera tutora y yo, comentamos que tenía mucho que ver la presencia de uno...

Para cumplir con la facilitación de la discusión entre los integrantes de la comunidad virtual en el marco de los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria, un elemento clave es el uso de estrategias discursivas; evitando de esta manera, de que el diálogo se convierta en un monólogo de tipo conferencia con poco retorno de comunicación. Esta situación genera grandes cantidades de información desorganizada llegando a confundir a los participantes; e incluso, provocar un fracaso de orden social, contrario a la construcción de un sentido de comunidad o pertenencia (Harasim, Hiltz, Turoff y Teles, 2000).

c) Enseñanza directa

La presencia de esta categoría se reflejó en los mensajes relacionados con intervenciones informativas sobre aspectos técnicos y los mensajes que tuvieron que ver con el ofrecimiento de *feedback*. Estos mensajes se registraron a través del foro de dudas y del espacio del cubículo virtual en donde se ubicó la actividad 1, respectivamente. Un ejemplo de mensaje relacionado con respuestas a preocupaciones técnicas, es aquel en donde una tutora brindó orientación sobre el proceder en el caso de presentar problemas de acceso al cubículo virtual. En cuanto a los mensajes en donde se ofrece retroalimentación; un ejemplo de este tipo de mensajes se ubica dentro de aquellos que generaron los tutores en respuesta a la entrega del producto de la Actividad 1 “agenda semestral”. Producto construido por los tutorandos.

Es importante puntualizar que, con base en los comentarios de los tutorandos difundidos a través de la encuesta en línea que se les aplicó, se visualizó un panorama de las condiciones en que se desarrollaron los procesos de tutoría y en específico, las interacciones comunicativas

que se registraron en esos procesos tutorales. Al respecto y con relación a la categoría del diseño educativo y organización, los tutorandos comentaron lo siguiente:

Hicieron falta más materiales; Faltaron más piezas de contenido; Buenos. Aunque a veces había conceptos que desconocía [con relación a los materiales]; Algunos materiales no los pude comprender a la primera vez; No me ayudaron; Interesantes pero un poco fastidiosas [refiriéndose a las actividades]; Las actividades eran laboriosas y estresantes....; Fueron complejas y difíciles de entender; Fueron aburridas. Deberían ser más atractivas o más interesantes; Aburridas; En ocasiones los formatos no tenían claridad sobre el objetivo principal de la práctica. Las instrucciones eran confusas o poco claras.

En lo correspondiente a las categorías de facilitación para la discusión y enseñanza directa, los tutorandos expresaron lo siguiente:

Al cubículo virtual no se le presta la atención requerida, ya que en él, no se percibe a una figura responsable que los supervise, como pudiera ser en este caso, el tutor. La modalidad presencial es mejor, porque cuando menos, tenemos a alguien en frente que nos presiona un poco más para participar y realizar las actividades encomendadas; Existieron muchas dudas sin atender; A veces las cuestiones de problemas grupales no se pueden expresar de una manera adecuada en el cubículo virtual, porque en ocasiones hay ideas entre los compañeros que son opuestas y no se puede discutir bien cuál es la mejor solución para el problema en sí.

Están bien, pero jamás me explicaron cómo realizarlas [refiriéndose a las actividades]. Al intentar hacerlas, me surgieron muchas dudas y no tenía a quien preguntarle; Les faltó un poquito más de explicación.

Con base en los comentarios anteriores, se observa que el diseño instruccional; la construcción de comprensión sobre conceptos y contenidos; y las explicaciones del docente sobre contenidos específicos, no fueron los más adecuados para cumplir cabalmente con los objetivos del programa de tutoría de acompañamiento de trayectoria implementado con apoyo de la utilización del cubículo virtual.

5.2.3. Presencia cognitiva

Con el objetivo de identificar claramente las condiciones en las que se evidenció la presencia cognitiva en la comunidad virtual, se llevó a cabo un análisis de forma complementaria bajo el enfoque del modelo de las formas de conversación desarrolladas en una actividad colaborativa (Littleton y Mercer, 2013). Para este caso, se tomó como unidad de análisis el conjunto de elaboraciones que fueron generando secuencialmente los tutorandos durante el desarrollo de la actividad de tutoría número 5 “diseñando tu carga semestral a través de un wiki”; actividad caracterizada como colaborativa y desarrollada en cada grupo de tutoría en particular. Para el desarrollo de esta actividad, se utilizó la herramienta para trabajo colaborativo llamada *wiki*, disponible en el cubículo virtual.

5.2.3.1. Análisis de los resultados de la actividad colaborativa “diseñando tu carga semestral a través de un wiki”

A continuación se presentan los resultados del análisis que se llevó a cabo en tres sentidos: el primero fue con relación a la estructura sobre la secuencia de las intervenciones de los participantes en esta actividad; el segundo análisis corresponde a una caracterización de las intervenciones que registraron los tutorandos y tutores durante el desarrollo de esta actividad; y el tercero se relaciona con un análisis descriptivo-interpretativo sobre los intercambios comunicativos registrados a través de la escritura de los tutorandos y tutores durante el desarrollo de la actividad colaborativa y evidenciadas en su respectivo espacio dentro del cubículo virtual.

Se toma como ejemplo para la representación de los resultados del análisis de esta actividad, al Grupo A de tutoría de la FCQel de la UAEM. Lo anterior, debido a que fue exclusivamente en este grupo donde se registró una única intervención por parte de una tutora. En el resto de los grupos de tutoría, no se registró ninguna intervención por parte de algún otro tutor.

a) Estructura de secuencia de las intervenciones

La secuencia de turnos de las intervenciones de los participantes en el Grupo “A” se presentó en el orden que se marca en la siguiente tabla:

Tabla 5

SECUENCIA DE TURNOS DE LAS INTERVENCIONES DE LOS PARTICIPANTES DEL GRUPO “A” EN LA ACTIVIDAD COLABORATIVA

#	TURNOS	TUTORANDOS	FECHA Y HORA
1	Turno: 1	Alumno A	Última modificación: sábado, 30 de noviembre de 2013, 20:55
2	Turno: 2	Alumno A	Última modificación: sábado, 30 de noviembre de 2013, 20:56
3	Turno: 3	Alumno B	Última modificación: domingo, 01 de diciembre de 2013, 13:40
4	Turno: 4	Alumno B	Última modificación: domingo, 01 de diciembre de 2013, 13:52
5	Turno: 5	Alumno B	Última modificación: domingo, 01 de diciembre de 2013, 14:02
6	Turno: 6	Alumno C	Última modificación: domingo, 01 de diciembre de 2013, 14:15
7	Turno: 7	Tutora	Última modificación: domingo, 01 de diciembre de 2013, 20:34

FUENTE: Elaboración propia (2018)

La distribución de las intervenciones de los participantes del Grupo “A” en esta actividad de tutoría se registró de la siguiente manera: el número de alumnos de este grupo A, que tuvieron disponibilidad de participar en esta actividad grupal fue de 49 estudiantes. Sólo participó el 6% de los estudiantes de este grupo. La figura 9 ilustra el patrón de esta secuencia de turnos.



Figura 9. Secuencia de turnos de participantes en la actividad colaborativa (elaboración propia)

Se presentaron 7 intervenciones de los participantes (tutorandos y tutores) de este grupo; sólo participaron 3 estudiantes diferentes: uno de ellos con 3 participaciones, otro con dos participaciones en particular y otro más con una sola participación. La séptima participación fue a cargo de la tutora. Realmente participaron muy poco los alumnos en esta actividad y en definitiva, la participación de la tutora en este caso, fue muy escasa; es decir, intervino una sola vez y esta intervención fue al final de la actividad.

Con base en una revisión sobre la secuencia que siguieron los turnos de intervención por parte de los tutorandos en esta actividad, se observó que la incidencia de las intervenciones de cada uno de ellos resultó ser muy esporádica, y no se presentaron incidencias representativas de una discusión asertiva; cada alumno que intervino, lo hizo en un solo momento determinado. Por ejemplo, la primera alumna que intervino lo hizo en dos ocasiones distintas pero con diferencia de un minuto entre ellas; el segundo alumno, intervino en tres ocasiones con diferencia de doce minutos entre las dos primeras intervenciones y diez minutos entre la segunda y tercera intervención. Por último, la tercera alumna que intervino lo hizo en una sola ocasión.

Lo anterior, demanda claramente la necesidad de la presencia docente desde el principio de la actividad con el fin de que pudiera dar seguimiento a un diálogo entre los participantes y que además, lograra dirigir y focalizar la discusión y en sí, toda la actividad.

b) Caracterización de las intervenciones de los participantes en esta actividad

A continuación se detalla lo que sucedió en cada intervención de los participantes del Grupo A, durante el desarrollo de la actividad colaborativa “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*”.

Turno 1 (Alumno A):

- Anotó una definición de toma de materias.
- Anotó quiénes la realizan.
- Anotó dónde se realiza.
- Anotó cuándo se realiza.
- Anotó cuáles son los requisitos.
- Anotó cuál es el número máximo y mínimo de créditos que puede cursar un alumno.

Turno 2 (Alumno A):

- Dejó la misma información que había aportado en su intervención anterior. Solamente le aplicó a la información un mejor formato en cuanto a la forma de presentarla. No se adicionó ni se eliminó información alguna.

Turno 3 (Alumno B):

- Agregó el punto 7 con relación a la pregunta sobre los requisitos para la toma de materias.
- Le dio un mejor orden a la información y una mayor coherencia a las respuestas ya aportadas con respecto a cada pregunta planteada como parte de la actividad.

Turno 4 (Alumno B):

- Aplicó un mejor formato a la información ya disponible.
- Agregó tres puntos al final de la información a manera de recordatorio.

Turno 5 (Alumno B):

- Agregó un punto más al final de la información en la parte del recordatorio que había adicionado anteriormente, incluyendo en éste, un link de la página de *facebook* de la Facultad.

Turno 6 (Alumno C):

- Complementó la respuesta de la primera pregunta sobre la definición de toma de materias.
- En la respuesta de la quinta pregunta sobre los requisitos, corrigió la ortografía de un punto. Además, agregó 7 puntos más sobre los requisitos.
- Complementó la información de la respuesta a la sexta pregunta sobre el máximo y mínimo de créditos que puede cursar un alumno.

Turno 7 (Tutora):

- Adicionó un punto en la cuarta pregunta sobre cuándo se debe realizar la toma de materias por los alumnos.
- Le aplicó a la información ya disponible, acciones de formateo de texto para una mejor presentación del producto final de la actividad.

A través del ejemplo anterior en donde se describió lo que aconteció durante la realización de la actividad colaborativa en el cubículo virtual por parte del Grupo A; se observa claramente que se presenta sólo un proceso de acumulación de información de manera acrítica, lo que para Littleton y Mercer (2013), representa una conversación de tipo “acumulativa”.

Para el caso particular de la tutora de este grupo “A”, su intervención registrada en la actividad colaborativa, se interpreta de la siguiente manera. Con base en la única intervención registrada por parte de la tutora (la cual se presentó al final de la actividad), se puede determinar que efectivamente sí hubo una presencia “del” docente; sin embargo, no existió una “presencia docente” (Garrison et al., 2000) ya que la intervención de esta tutora fue sólo para reproducir y presentar la información sobre la temática que se manejó, la cual se encontraba en los materiales de apoyo (documentos) que estaban disponibles para el desarrollo de esta actividad.

Con relación a los conceptos de presencia “del” docente y “presencia docente”, sus autores hacen una distinción y definen a la segunda (presencia docente) como “*el diseño, facilitación y dirección de los procesos cognitivos y sociales, con el propósito de lograr resultados valiosos de forma personal, significativa y educacionalmente*” (Garrison et al., 2000, p. 90). La presencia docente va más allá que la simple presencia de la persona (docente o tutor), representa un puente entre lo cognitivo y lo social, en donde se pueda explorar el contenido de forma profunda. Con relación a la presencia docente, el profesor realiza primordialmente tres funciones:

- Planea, estructura y establece los objetivos y estrategias de aprendizaje, las formas de evaluación, normas de comunicación y etiqueta;
- Fomenta la participación, comenta las aportaciones, redirige la discusión y mantiene el interés de los estudiantes;
- Dirige a la comunidad, provee retroalimentación y emplea recursos que generan aprendizaje con base a su criterio de experto en la disciplina.

A continuación se muestra el contenido del producto final generado por el Grupo “A” como resultado de la actividad:

CTT-A-Octubre-2013: Actividad: Wiki – Diseñando tu carga semestral.

Actividad: Wiki – Diseñando tu carga semestral.

¿Qué es la toma de materias?

Respuestas:

Es el Proceso administrativo mediante el cual el estudiante selecciona las materias que cursará en el semestre inmediato. Siempre y cuando cumpla con todos los requisitos señalados podrá realizar la toma de materias.

¿Quiénes la realizan?

Respuestas:

Todo estudiante inscrito a la FCQel, a partir del segundo semestre de su carrera.

¿Dónde se realiza?

Respuestas:

FCQel.

Jefatura de carrera.

Horario y fecha estipulada.

Turno correspondiente.

¿Cuándo?

Respuestas:

De acuerdo con el **ARTÍCULO 65.** - A partir del tercer semestre, el estudiante planeará su carga académica seleccionando las asignaturas que cursará en el semestre con el visto bueno del jefe del programa académico sin contravenir lo dispuesto en los artículos 51 al 54 y 66 del presente Reglamento.

Y con los Lineamientos de la Toma de Materias: Los alumnos deberán tomar materias **SOLAMENTE durante la semana asignada** en el Plan Semestral de la Facultad.

2 al 10 de diciembre de 2013

¿Cuáles son los requisitos?

Respuestas:

Para segundo semestre:

1. Copia del recibo de reinscripción, sellado por el Dpto. de Control escolar.
2. Formato de toma de materias debidamente requisitado.
3. Impresión de tu historial académico, obtenido del SADCE.
4. Folder color beige
5. Comprobante de evaluación docente
6. Copia del recibo de inscripción.
7. Copia del mapa curricular de tu programa académico.

Tercer semestre en adelante:

1. Cédula de identidad* debidamente requisitada.
2. Comprobante de evaluación docente.
3. Comprobante de alta del IMSS.
4. Fotografía tamaño infantil.
5. Fólder color beige, tamaño carta.

6. Constancia de asistencia a tutorías.

7. Comprobante de liberación de adeudo en almacén (en caso de que adeudes material)

La asignación de materias para los alumnos del primero, segundo y tercer semestre de la Facultad se regirá de acuerdo a los artículos 22 al 31 del Reglamento.

¿Cuál es el mínimo de créditos a cursar? ¿El máximo de créditos que se pueden cursar?

Respuestas:

De acuerdo a los Lineamientos de Toma de Materias todos los alumnos de la Facultad, según nuestro reglamento deberán tomar el número de materias necesarias para completar **32 créditos como mínimo**.

Solamente podrán tomar menor número de créditos aquellos alumnos que cursen su último semestre.

De acuerdo al artículo 51: El máximo número de créditos que un estudiante puede cursar en un semestre dependerá del promedio obtenido por éste en el semestre inmediato anterior y se aplicarán de la siguiente manera:

a) Con promedio inferior a 8.0 puntos: el número de créditos establecidos en el mapa curricular de los programas académicos y semestre respectivo.

b) Con promedio mínimo de 8.0 puntos: el estudiante podrá cursar hasta 24 créditos adicionales a lo establecido en el inciso anterior, previa autorización del Jefe del Programa Académico correspondiente quien verificará el promedio en el Sistema de Control Escolar correspondientes.

Los créditos de los cursos inter-semestrales se contabilizarán en el semestre lectivo inmediato anterior al curso inter-semestral.

c) En el caso de que el estudiante no hubiera aplicado el inciso b, y cuenta con promedio de 7.5 (del semestre anterior o general) tendrá la oportunidad de cursar hasta 2 asignaturas inter-semestral

RECUERDA.

- **La toma de materias es un proceso administrativo personal.**
- **Es obligatoria a partir del segundo semestre.**
- **Debe realizarse en tiempo y forma.**

Cualquier duda o aclaración favor de comunicare al Facebook de FCQel.

<https://www.facebook.com/fcqeioficial.uaem?fref=ts>.

En resumen, retomando el caso del Grupo A de tutoría en cuanto al análisis de las intervenciones que se presentaron por parte de los participantes (tutor y tutorandos) en el marco de la Actividad 5 “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*”, se determina que hubo una presencia “del” docente por el solo hecho de tomar una participación en el desarrollo de la actividad; sin embargo, se considera que no se evidenció una “presencia docente” consistente, ya que su presencia no se caracterizó por una facilitación para la discusión o la construcción de comprensión o alguna enseñanza o instrucción directa; categorías características que definen Garrison et al. (2000) para la “presencia docente”.

c) Análisis descriptivo-interpretativo sobre los intercambios comunicativos registrados durante el desarrollo de la actividad colaborativa

A través de la escritura de los tutorandos en el cubículo virtual y teniendo como marco referencial el modelo analítico de las formas de conversación (Littleton y Mercer, 2013), se

analizaron e interpretaron los aportes comunicativos registrados por los participantes durante el desarrollo de la actividad colaborativa de tutoría “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*”.

Para este estudio, se analizó el conjunto de elaboraciones que fueron generando secuencialmente los tutorandos durante el desarrollo de la actividad colaborativa, de acuerdo a las tres categorías que maneja el modelo analítico empleado: utilización del lenguaje, intercambios comunicativos y construcción del conocimiento.

Cabe precisar que los resultados de este análisis aplicado en los 6 grupos de tutoría (A, C, D, F, G, I) que realizaron esta actividad, coincidieron en el sentido de que se presentó una conversación con características del tipo “acumulativa”¹⁶ en todos los casos. La interpretación general de los resultados de este estudio, de acuerdo a las categorías de análisis del modelo analítico utilizado, es la siguiente:

En cuanto a la utilización del lenguaje. Los participantes utilizaron el lenguaje para sumar las aportaciones propias a las ajenas, las cuales fueron aceptadas acríticamente; todos los participantes simplemente aceptaron y estuvieron de acuerdo con lo que aportaron los demás; los participantes utilizaron la conversación para compartir conocimientos, pero lo hicieron de una manera acrítica, es decir, sin crítica alguna que evidenciara diferentes niveles o alcances de su comprensión; los participantes repitieron y manejaron las mismas ideas de los demás, pero no evaluaron y no razonaron cuidadosamente.

En cuanto a los intercambios comunicativos. Los intercambios comunicativos contuvieron numerosas repeticiones, confirmaciones y elaboraciones; en la conversación predominaron repeticiones de las elaboraciones de los participantes, las cuales fueron construidas con anterioridad; en la conversación se presentó la repetición constante y la confirmación de las ideas y opiniones de los demás participantes, tratando de mantener la solidaridad y la confianza con los demás.

En cuanto a la construcción del conocimiento. Los participantes construyeron un conocimiento común mediante un procedimiento de acumulación; se presentó sólo una acumulación de ideas compartidas, sin ningún desafío a refutarlas o sin evidencia de alguna explicitación de razones; las ideas y la información ciertamente se compartieron, y las

¹⁶ El modelo de las formas de conversación de Littleton y Mercer (2013), contempla tres tipos de conversación posibles que pudieran presentarse en una actividad colaborativa en el marco de un entorno virtual (disputativa, acumulativa o exploratoria).

decisiones conjuntas pudieron haberse alcanzado, sin embargo, no se caracterizó por evidenciar una impugnación, una refutación o un conflicto constructivo, que pudiera dirigir la discusión entre los participantes hacia un proceso de construcción conjunta del conocimiento; se logró solamente la búsqueda, recuperación y réplica de información; sin implicar un intento de construcción conjunta del conocimiento.

Como una forma de ilustrar los resultados del análisis bajo el modelo de las formas de conversación, a continuación se muestra parte de la conversación que se llevó a cabo en el Grupo G, durante el desarrollo de la actividad colaborativa realizada a través de un *wiki*, la cual derivó en una conversación “acumulativa”, como se dio a conocer en los párrafos anteriores:

Distingue entre la versión 6 y 5 de Actividad: Wiki – Diseñando tu carga semestral..

En que consiste la toma de materias:

- Es el proceso administrativo mediante el cual el estudiante selecciona las materias que cursara en el semestre inmediato.
- +Es el proceso administrativo mediante el cual el estudiante selecciona las materias que cursara en el semestre inmediato.

La toma de materias se realiza del 2 al 11 de Diciembre, de acuerdo a horarios y fechas asignados a cada alumno.

Se realizará en la FCQel, jefatura de tu carrera, en el horario y fecha establecidos.

No olviden presentar los siguientes documentos:

-Ficha de identificación con fotografía tamaño infantil.

-Mapa curricular.

-Evaluación docente. La pueden obtener en el siguiente enlace <http://sistemas2.dti.uaem.mx/evadocente/programa1/alumnos2.php>

-Comprobante de re inscripción.

-Comprobante de tutoría.

-1 Folder Beige

El máximo de créditos autorizados será de acuerdo al promedio obtenido por el alumno en el semestre inmediato anterior (Art. 51).

A) Promedio menor a 8: Numero de créditos establecidos en el mapa curricular de IPA y semestre respectivo.

B) Promedio igual o mayor a 8: El alumno podrá cursar hasta 24 créditos adicionales.

Versión: 6

Aquí se puede apreciar que entre la intervención del alumno con la versión 6 y la intervención del alumno con la versión 7, sólo existe una pequeña diferencia ubicada en el tercer renglón:

Versión “6”:

...el proceso administrativo mediante el cual el estudiante selecciona las materias que.....

Versión “7”:

...el proceso administrativo [de la FCQel] medi[a]nte el cual el estudiante selecciona.....

Como se puede observar, la intervención del segundo estudiante la realizó solamente para adicionar 3 palabras al texto y corregir una falta de ortografía.

Distingue entre la versión 7 y 6 de Actividad: Wiki – Diseñando tu carga semestral..

En que consiste la toma de materias:

- Es el proceso administrativo mediante el cual el estudiante selecciona las materias que cursara en el semestre inmediato.
- +Es el proceso administrativo de la FCQel mediante el cual el estudiante selecciona las materias que cursara en el semestre inmediato.

La toma de materias se realiza del 2 al 11 de Diciembre, de acuerdo a horarios y fechas asignados a cada alumno.

Se realizará en la FCQel, jefatura de tu carrera, en el horario y fecha establecidos.

No olviden presentar los siguientes documentos:

-Ficha de identificación con fotografía tamaño infantil.

-Mapa curricular.

-Evaluación docente. La pueden obtener en el siguiente enlace <http://sistemas2.dti.uaem.mx/evadocente/programa1/alumnos2.php>

-Comprobante de re inscripción.

-Comprobante de tutoría.

-1 Folder Beige

El máximo de créditos autorizados sera de acuerdo al promedio obtenido por el alumno en el semestre inmediato anterior (Art. 51).

A) Promedio menor a 8: Numero de créditos establecidos en el mapa curricular de IPA y semestre respectivo.

B) Promedio igual o mayor a 8: El alumno podrá cursar hasta 24 créditos adicionales.

Versión: 7

Entre la intervención del alumno con la versión 7 y la del alumno con la versión 8, no se visualiza ninguna diferencia. Se denota que el segundo alumno en este caso, sólo entró a la actividad y observó.

Distingue entre la versión 8 y 7 de Actividad: Wiki – Diseñando tu carga semestral..

En que consiste la toma de materias:

- Es el proceso administrativo de la FCQel mediante el cual el estudiante selecciona las materias que cursara en el semestre inmediato.
- +Es el proceso administrativo de la FCQel mediante el cual el estudiante selecciona las materias que cursara en el semestre inmediato.

La toma de materias se realiza del 2 al 11 de Diciembre, de acuerdo a horarios y fechas asignados a cada alumno.

Se realizará en la FCQel, jefatura de tu carrera, en el horario y fecha establecidos.

No olviden presentar los siguientes documentos:

-Ficha de identificación con fotografía tamaño infantil.

-Mapa curricular.

-Evaluación docente. La pueden obtener en el siguiente enlace <http://sistemas2.dti.uaem.mx/evadocente/programa1/alumnos2.php>

-Comprobante de re inscripción.

-Comprobante de tutoría.

-1 Folder Beige

El máximo de créditos autorizados sera de acuerdo al promedio obtenido por el alumno en el semestre inmediato anterior (Art. 51).

A) Promedio menor a 8: Numero de créditos establecidos en el mapa curricular de IPA y semestre respectivo.

B) Promedio igual o mayor a 8: El alumno podrá cursar hasta 24 créditos adicionales.

Versión: 8

En el caso de las intervenciones entre los alumnos con la versión 8 y 9 respectivamente, se aprecia nuevamente, una ligera diferencia entre ellas. El alumno con la versión 9, sólo adicionó el último renglón:

Versión "9":

...No olviden comprar su formato carísimo!!! de la toma de materias...

Distingue entre la versión 9 y 8 de Actividad: Wiki – Diseñando tu carga semestral..

-En que consiste la toma de materias:

+En que consiste la toma de materias:

-Es el proceso administrativo de la FCQel mediante el cual el estudiante selecciona las materias que cursara en el semestre inmediato.

+Es el proceso administrativo de la FCQel mediante el cual el estudiante selecciona las materias que cursara en el semestre inmediato.

-

Versión: 9

+

La toma de materias se realiza del 2 al 11 de Diciembre, de acuerdo a horarios y fechas asignados a cada alumno.

-

Se realizará en la FCQel, jefatura de tu carrera, en el horario y fecha establecidos.

+

Se realizará en la FCQel, jefatura de tu carrera, en el horario y fecha establecidos.

No olviden presentar los siguientes documentos:

-Ficha de identificación con fotografía tamaño infantil.

-Mapa curricular.

-

-Evaluación docente. La pueden obtener en el siguiente enlace <http://sistemas2.dti.uaem.mx/evadocente/programa1/alumnos2.php>

+

-Evaluación docente. La pueden obtener en el siguiente enlace <http://sistemas2.dti.uaem.mx/evadocente/programa1/alumnos2.php>

-Comprobante de re inscripción.

-Comprobante de tutoría.

-1 Folder Beige

El máximo de créditos autorizados sera de acuerdo al promedio obtenido por el alumno en el semestre inmediato anterior (Art. 51).

A) Promedio menor a 8: Numero de créditos establecidos en el mapa curricular de IPA y semestre respectivo.

B) Promedio igual o mayor a 8: El alumno podrá cursar hasta 24 créditos adicionales.

+

*****No olviden comprar su formato carisimo!!! de la toma de materias.....**

En resumen, los resultados de este estudio determinan que en el desarrollo de esta actividad colaborativa, se presentó una tendencia a replicar en los entornos virtuales de aprendizaje el modelo tradicionalista de educación presencial, donde al hacer uso de los espacios de interacción o colaboración, se vio reflejado un modelo de simple transmisión de información, lo cual se evidenció en las participaciones de los tutorandos dentro del cubículo virtual. Asimismo, se presenta solamente una reproducción textual de los materiales de apoyo que tenían disponible los estudiantes en el cubículo virtual.

Se observa además, una necesidad de guiar o dirigir este tipo de participaciones, función que estaría a cargo de la figura del tutor, situación que no se presentó en este caso. Resulta evidente la “ausencia del docente” que facilite y conduzca la discusión.

En cuanto a los resultados de esta actividad y de acuerdo al producto final generado por cada grupo que participó dentro del cubículo virtual, se logra observar que los estudiantes restringieron su participación al cumplimiento de una actividad a ser evaluada, lo cual se ve reflejado en las opiniones repetitivas de simple transmisión de conceptos, más que verdaderos aportes que construyan colectivamente conocimiento; lo que para Littleton y Mercer (2013) representa una “conversación acumulativa”.

Por otro lado, el diseño instruccional de la Actividad 5 “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*” incluyó elementos como: una introducción sobre el tema a trabajar y las instrucciones a seguir en donde aparece el elemento detonante en forma de preguntas con el cual se daría paso a la discusión sobre el tema propuesto. Posteriormente se proporcionó una descripción de la herramienta *wiki* que se utilizaría para el trabajo colaborativo que se pretendía realizar. Por último, se indicó la fecha límite para completar la actividad. La figura 10 representa el diseño de esta actividad.

Inicio | **Actividades** | **Recursos** | **Participantes**

Buscar Wiki: -- Elegir Enlaces Wiki -- -- Administración --

Actividad 5: Wiki – Diseñando tu carga semestral.

Introducción

La toma de materias es un Proceso administrativo de la FCQel mediante el cual el estudiante selecciona las materias que cursará en el semestre posterior inmediato.

Instrucciones

1. Revisa las siguientes piezas de contenido (encontrarás las tres en este cubículo):
 - Presentación ppt "Toma de materias"
 - Lineamientos de Toma de Materias
 - Reglamento de la FCQel en sus artículos 51-54, 69 sección I, inciso (a), 69 sección II incisos a y b.
2. Imagina que un compañero de tu grupo te pregunta acerca de la toma de materias, **¿Qué es la toma de materias? ¿Quiénes la realizan? ¿Dónde se realiza? ¿Cuándo? ¿Cuáles son los requisitos? ¿Cuál es el mínimo de créditos a cursar? ¿El máximo de créditos que se pueden cursar?** En colaboración con tus compañero(a)s, **responde a todas estas preguntas de acuerdo a lo revisado en las piezas de contenido.**

Un wiki es un **documento colaborativo**. En este wiki se almacenarán las aportaciones de todos los integrantes del grupo, para conformar un solo documento que recabe sus respuestas a las interrogantes planteadas. Para subir tu aporte haz clic en la pestaña de "Edición", escribe tu respuesta a cada pregunta bajo el rótulo "Respuestas", si eres el primero en participar, o debajo la última respuesta ingresada por tus compañero(a)s. Al terminar de escribir, no olvides oprimir el botón "Guardar" para que tu aporte quede registrado.

Esta actividad está programa para completarse el **22 de Nov. de 2013.**

Figura 10. Pantalla del cubículo virtual en donde se observa el diseño de la Actividad 5 “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*” (tomado de la plataforma virtual de e-UAEM)

Haciendo un análisis del diseño de esta actividad, sus instrucciones demandan responder una serie de preguntas de manera lineal y directa. La forma de este tipo de preguntas requiere que se contesten de manera puntual, sin dejar posibilidad de potenciar momentos de reflexión con los que se pueda establecer un clima de estudio (Garrison et al., 2000), con intercambios comunicativos asertivos que conduzcan a la gestión de conocimiento. Las preguntas planteadas en la actividad 5 “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*” fueron las siguientes:

...2. Imagina que un compañero de tu grupo te pregunta acerca de la toma de materias, **¿Qué es la toma de materias? ¿Quiénes la realizan? ¿Dónde se realiza? ¿Cuándo? ¿Cuáles son los requisitos? ¿Cuál es el mínimo de créditos a cursar? ¿El máximo de créditos que se pueden cursar?**

En colaboración con tus compañero(a)s, responde a todas estas preguntas de acuerdo a lo revisado en las piezas de contenido...

Las preguntas abiertas planteadas en esta actividad como elemento detonante (Garrison et al., 2000) para fomentar la participación y dar paso a la discusión, no lograron potenciar la capacidad de expresión, organización y creatividad en los estudiantes (Morales, 1995) o en su defecto, provocar la reflexión. En línea con lo anterior, una tutora del grupo “C” comentó lo siguiente:

Me parece nada más, que faltó indicarles ahí, más específicamente el proceso, un proceso que ellos tuvieron que conocer, que fue el proceso de toma de materias; porque no estaba así, no muy bien explicado como herramienta; entonces, lo que hice fue hacerlo presencial. Tuve que llevar yo, un formato de toma de materias y hacer un ejercicio en el salón. El ejercicio fue, de que yo lo llevé y lo proyecté en el pizarrón con un cañón. Yo les dije ahí - este es el formato, estos son los campos que tienen que llenar-; lo llenaron a mano este ejercicio.

En el caso de esta tutora, ella compensó la ausencia de la presencia docente en el marco de esta actividad dentro del cubículo virtual, con la sesión presencial que realizó en el salón de clases; quiso cumplir de alguna manera con los objetivos de esta actividad. La tutora en esta ocasión, aprovechó estratégicamente la posibilidad que brinda el modelo multimodal para la tutoría.

Por último, es importante señalar que la “ausencia de la figura del tutor” en esta actividad colaborativa, con el fin de dirigir y focalizar la discusión entre los participantes, fue determinante para los resultados que se obtuvieron en este caso.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión y Conclusiones

Esta investigación dio cuenta de la función del cubículo virtual en los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria, como dispositivo de soporte en su carácter simbólico y técnico-cultural a partir de su posibilidad mediadora de las interacciones comunicativas entre tutores y tutorandos. En este sentido, se hace referencia a cinco aspectos en particular: 1. La orientación que se le da a la tutoría en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y en particular, en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la misma universidad; 2. El significado que se le atribuye al concepto de cubículo virtual para la tutoría de acompañamiento de trayectoria en la UAEM; 3. La configuración de las interacciones comunicativas en función de los propósitos de las intervenciones de los tutores y tutorandos; 4. Las TIC como dispositivo potenciador de las interacciones comunicativas; y 5. Las tres presencias posibles (social-docente-cognitiva), en los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria dentro del cubículo virtual.

La orientación que se le da a la tutoría en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQel)

El Programa Institucional de Tutorías (PIT) de la UAEM, programa rector en el contexto de la tutoría universitaria y en el que se basan todas las unidades académicas de esta universidad; enfatiza en apoyar la formación integral del estudiante, bajo la estrategia de un acompañamiento y apoyo personalizado del sujeto en formación. Este énfasis se inscribe en la dimensión educativa, profesional, personal y social.

En el caso particular de la FCQel de la UAEM, el programa de tutorías se desarrolla bajo un modelo que incluye la orientación, asesoría y acompañamiento para la formación integral del estudiante por medio del fomento de valores y la construcción de actitudes y hábitos adecuados. La tutoría de acompañamiento de trayectoria en esta facultad se realiza en tres etapas: de adaptación (tutoría “1” para primer año); de consolidación (tutoría “2” para años intermedios); de transición (tutoría “3” para último año).

La tutoría de acompañamiento de trayectoria correspondiente a la etapa de adaptación del estudiante a la vida universitaria y en la cual se encontraban los grupos de tutoría participantes en esta investigación, contempla la orientación sobre planes de estudio, servicios institucionales, trámites académico-administrativos, programas extracurriculares, fomento de valores y actitudes positivas ante la sociedad. Adicionalmente, la tutoría de acompañamiento de

trayectoria, en esta etapa encamina al alumno a que desarrolle competencias que le puedan servir para generar y administrar su propio plan de aprendizaje.

El significado que se le atribuye al concepto de cubículo virtual para la tutoría de acompañamiento de trayectoria en la UAEM

Dentro del programa de tutorías de la UAEM se contempla un espacio de orden virtual para ser utilizado en la atención al estudiante. Este espacio virtual funciona de manera similar a una micro-comunidad de tutorías, formada por un tutor y cierto número de tutorandos que le fueron asignados y en esta universidad se le reconoce como cubículo virtual para el apoyo a los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria a través de una atención grupal. La utilización del cubículo virtual para tutorías, se hace con el propósito de posibilitar la consulta, el conocimiento, el entendimiento y la apropiación de cualquier información que se encuentre en línea, así como las interacciones tutorales e intercambios comunicativos entre tutor y tutorandos.

La implementación de la tutoría de acompañamiento de trayectoria con apoyo del cubículo virtual en la FCQel de la UAEM, fue dirigida para estudiantes de primer semestre de todas las carreras con las que cuenta esta facultad (Ingeniería Industrial, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química y Químico Industrial). Esta implementación estuvo inscrita en el marco de un Plan de Acción Tutorial (PAT) a desarrollarse durante todo un semestre. El PAT contempla actividades de tutoría tanto en línea como en modalidad presencial, oportunidad que ofrece el modelo multimodal al que pertenece el cubículo virtual.

Es importante resaltar que el PAT diseñado por la FCQel contempla básicamente cinco actividades propias de tutoría de acompañamiento de trayectoria, de las cuales, cuatro fueron en modalidad virtual y sólo una fue diseñada para realizarse en modalidad presencial.

Conforme a la experiencia expresada por tutores y tutorandos con relación a las interacciones tutorales generadas durante el desarrollo de los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria dentro del cubículo virtual (en donde indicaron poca participación y comunicación entre ellos) y de acuerdo a la perspectiva del investigador, estas interacciones se consideran que fueron muy escasas y poco fomentadas por los tutores registrando sólo un 15% de intervenciones de su parte, y un 85% de intervenciones a cargo de los tutorandos; porcentajes con relación al total de las intervenciones registradas en el cubículo virtual. En línea con lo anterior, el aspecto sobre las cantidades de intervenciones registradas por los tutores, se encuentra relacionado con la situación de la “presencia docente” en cada

actividad. Sólo hubo presencia docente registrada y que se pudo corroborar en el cubículo virtual, en el marco de la Actividad 1.

La configuración de las interacciones comunicativas en función de los propósitos de las intervenciones de los tutores y tutorandos

Los registros presentados a continuación, pertenecen a intervenciones registradas en el marco de cuatro actividades de tutoría de acompañamiento de trayectoria realizadas dentro del cubículo virtual. Cabe señalar, que la concepción y diseño de estas cuatro actividades, estuvo a cargo prácticamente de tres personas quienes pertenecen a la planta administrativa de la FCQel.

En total se registraron 735 intervenciones por parte de tutores y tutorandos dentro del cubículo virtual. Se distribuyeron de la siguiente manera: 627 intervenciones (85% del total), fueron realizadas por los tutorandos. Por su parte, los tutores realizaron 108 intervenciones (15% del total).

En lo que respecta a los grupos participantes, de nueve grupos de tutoría de acompañamiento de trayectoria (A, B, C, D, E, F, G, H, I) proyectados a participar en el cubículo virtual, sólo siete de ellos fueron los que participaron finalmente (A, C, D, F, G, H, I).

Por su parte en el Grupo I, los tutores asignados no intervinieron, dejando desatendido el cubículo virtual. En el caso de los tutorandos de este grupo, registraron 52 intervenciones distribuidas en las cuatro actividades de tutoría disponibles en el cubículo para desarrollarse en la modalidad virtual (actividades 1, 2, 3, y 5). La actividad cuatro se realizó de manera presencial en su totalidad, tal y como se tenía contemplado en el PAT del programa de "Tutoría 1" de la FCQel de la UAEM.

Cada actividad de tutoría realizada en el cubículo virtual dispuso de diferentes herramientas para el logro de los aprendizajes con apoyo además, de algunas piezas de contenido.

Tomando en consideración que fueron cuatro actividades de tutoría disponibles en el cubículo virtual para su realización, los registros de evidencia del uso del cubículo marcan que solamente en la Actividad 1 "agenda semestral" fue donde intervinieron los tutores con 98 intervenciones en total. Esta fue una actividad tipo tarea, la cual involucró la construcción de una agenda de actividades o eventos a realizar por los estudiantes. Para esta actividad y como

pieza de contenido, se dispuso de una plantilla de *Excel* con forma de calendario en donde se vació la información pertinente a las tareas o eventos de cada estudiante.

En esta actividad se contempló una intervención por cada tutorando y por cada tutor, es decir, la intervención de cada tutorando consistió en la entrega de un archivo en *Excel* como producto final de la actividad; asimismo por parte de los tutores, su intervención consistió en la generación de una retroalimentación o *feedback* por cada entrega de los tutorandos. La retroalimentación de los tutores se registró en un espacio reservado dentro del cubículo virtual para tal propósito.

En suma, el total de intervenciones en esta Actividad 1 fue de 144 entregas por parte de los tutorandos, mientras que por los tutores fue de 98 retroalimentaciones generadas por ellos. Esto nos dice que no se presentó de una manera proporcional las intervenciones de los tutores ante las intervenciones de los tutorandos, lo que quiere decir, que no existió una respuesta oportuna en su totalidad por parte de los tutores, al no existir suministro de retroalimentación para 46 estudiantes (32% de los 144 que participaron) en esta actividad. Estas cifras nos reflejan en el marco de la Actividad 1, que por cada 10 tutorandos que intervinieron, sólo respondieron 7 tutores en promedio; sin tomar en cuenta el caso del Grupo I en donde no hubo una sola respuesta por parte de los tutores.

Tanto la actividad como la pieza de contenido en este caso, fueron adecuadas para el propósito de la misma, ya que el archivo de *Excel* utilizado resultó ser muy práctico y entendible para los estudiantes.

Con relación a los contenidos de las retroalimentaciones generadas por los tutores en el marco de la Actividad 1 “agenda semestral”, en general contuvieron algún tipo de felicitación por la actividad realizada o cierto juicio de evaluación de acuerdo al desempeño de cada estudiante en esta actividad. En la misma línea, se consideran adecuadas las retroalimentaciones hechas por los tutores en el marco de los propósitos propios de esta actividad. Propósitos relacionados con el fomento en los estudiantes de la planeación y organización de las actividades o tareas a su cargo dentro del contexto escolar. Los propósitos de esta actividad se plantearon con el fin de construir una agenda bien organizada de las tareas o actividades pendientes a realizar, en particular para cada estudiante.

No obstante, que la participación de los tutores a través de las retroalimentaciones que realizaron en esta actividad se consideró adecuada y pertinente, estas intervenciones de

feedback, no se distinguieron por ser aportaciones que motivaran la participación subsecuente de los estudiantes en el desarrollo del resto de las actividades dentro del cubículo virtual; esto, debido a que posterior al desarrollo de la Actividad 1 “agenda semestral”, decreció la presencia y participación de los estudiantes. Ante lo anterior, se hace evidente la importancia del papel estratégico de la “presencia comunicativa del tutor” en el cubículo virtual, como un aspecto clave para que los estudiantes participen. Asimismo, algo importante que no pasó en esta actividad, fue el de ofrecer por parte de los tutores, un seguimiento o “acompañamiento” de los sucesos posteriores relacionados con esta actividad y con cada tutorando, ya que el propósito de la actividad iba encaminado a la confección de una agenda de actividades del tutorando para llevarse a cabo durante todo el semestre escolar; aspecto que abona gran relevancia a la aplicación y utilización de la agenda construida por los tutorandos como un instrumento de apoyo en la planeación y organización de sus actividades diarias pertenecientes al contexto escolar. Nuevamente, se evidencia la falta de “presencia docente”.

En el caso de la Actividad 2 “conociendo más de ti” que consistió en contestar en línea 16 preguntas de respuesta abierta, intervino el 42% de los tutorandos. Esta fue una actividad tipo cuestionario con respuestas abiertas, con el propósito de conocer algunos aspectos de la vida de los estudiantes para ofrecer una adecuada atención a sus necesidades y expectativas. En el caso de esta actividad de tutoría, no se manejó ninguna pieza de contenido en particular. Las respuestas al cuestionario las realizaron los estudiantes de acuerdo a sus experiencias de vida en particular.

Por parte de los tutores, no se encontró evidencia de participación; sin embargo en las entrevistas que se aplicaron, los tutores hicieron referencia de una manera consistente a su participación durante la revisión y retroalimentación que realizaron en esta actividad. Al respecto, se observó en el cubículo virtual que en esta actividad no quedó registrada la retroalimentación realizada a mención de los tutores. Esto nos lleva a preguntar si hubo alguna falla técnica generalizada en todos los cubículos o si se usó esta actividad como “pretexto” para justificar el abandono a la retroalimentación en las actividades subsecuentes.

Definitivamente que en esta actividad, el aspecto relevante a razón de lo que se sucedió, fue que el “diseño y la concepción propia de esta actividad” por parte de los tutores, presentó sus deficiencias, es decir, no existió una comprensión clara por parte de ellos, sobre los recursos (herramientas de comunicación y piezas de contenido), disponibles en el cubículo virtual; útiles para diseñar actividades de tutoría de acompañamiento de trayectoria, con las cuales se posibilite el cumplimiento de los objetivos de este tipo de tutoría, específicamente los

que corresponden a la etapa de adaptación de los estudiantes de nuevo ingreso. Población estudiantil que participó en la implementación del cubículo virtual para tutorías como parte de los intereses de esta investigación.

En lo que respecta a la Actividad 3 “mapa curricular”; esta consistió en una actividad tipo cuestionario cerrado de 12 preguntas con respuesta dicotómica (v/f), y en el que se planteó el objetivo de que los estudiantes conocieran la malla curricular de las materias que integran la carrera profesional que eligieron. Para esta actividad se dispuso de una pieza de contenido que consistió en un archivo de texto con elementos gráficos en donde se incluyó el mapa curricular de materias de las 5 licenciaturas de la FCQel.

En esta actividad participaron 155 tutorandos, registrando 249 intervenciones totales realizadas por ellos. Cabe indicar, que cada tutorando dispuso de 3 intentos para contestar correctamente el cuestionario y por lo tanto, cada intento realizado se contabilizó como una intervención diferente. Los alumnos que registraron más intervenciones en esta actividad fueron los del Grupo C con 78 participaciones, mismas que fueron realizadas por 44 estudiantes.

Continuando con la discusión sobre la Actividad 3 “mapa curricular”, se observó que en esta actividad no se evidenció alguna participación por parte de los tutores. Ante esto, el cuestionario utilizado en este caso, posibilitaría una “presencia docente” en el marco de esta actividad, siempre y cuando, a todas las respuestas (correctas o incorrectas) se les adicionara un elemento que generara una retroalimentación formativa de tipo automatizada; posibilidad que ofrece la plataforma *moodle* en la que se soporta el cubículo virtual. Nuevamente en este caso, el diseño y la concepción de la actividad, presentó sus carencias.

En cuanto al análisis de las participaciones de tutores y tutorandos en las actividades de tutoría disponibles en el cubículo virtual, la última actividad que se realizó fue la de “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*”. Esta consistió en una actividad para la elaboración colaborativa de un documento en línea. La temática principal que se manejó en esta actividad fue la toma de materias que realizan los estudiantes; proceso administrativo de la FCQel mediante el cual el estudiante selecciona las materias que cursará en el semestre posterior inmediato. Para esta actividad, se contó con 3 piezas de contenido: una presentación de *power point* que incluyó textos cortos e imágenes; un archivo de texto corto de una sola cuartilla que contemplaba los lineamientos a cumplir para la toma de materias; y una tercera pieza de contenido que consistió en un archivo de texto largo (referente al reglamento general para las licenciaturas de la FCQel), el cual se componía de 46 cuartillas.

Esta actividad se desarrolló en cada grupo en particular (A, C, D, F, G, I). Sólo se registró una intervención por parte de los tutores; esto sucedió en el Grupo A. En cuanto a los tutorandos, participó el 20% de ellos (de 269 estudiantes con posibilidades de participar). Es preciso aclarar que en esta actividad, tanto tutores como tutorandos contaron con la posibilidad de intervenir en más de una ocasión, de tal forma que, los 56 estudiantes que participaron finalmente en esta actividad, realizaron 86 intervenciones entre todos. Estas cifras nos muestran que cada estudiante que participó, colaboró con una intervención en promedio.

De acuerdo a la información registrada y analizada en esta actividad colaborativa, se puede determinar que en ella se reflejó un bajo índice de participación de los tutorandos (con sólo un 20%); resultando aún más crítico en el caso de los tutores, quienes registraron sólo una intervención de 16 docentes que tuvieron la posibilidad de participar en esta actividad. Esto evidencia claramente una “ausencia de presencia docente” en el marco de esta actividad y que finalmente tuvo sus repercusiones en los resultados de la misma.

Es de tomarse en cuenta que el propósito principal en esta actividad, fue el de conformar un solo documento en colaboración con todos los participantes, en el que se recabaron las respuestas de una serie de preguntas planteadas en este espacio y con base a los materiales o piezas de contenido disponibles en el cubículo virtual para su consulta. En esta misma línea, se puede considerar que esta herramienta efectivamente, resulta idónea para tales propósitos, sin embargo, resulta considerable y factible, crear una actividad paralela al *wiki* (conocidas como actividades *offline*), con el propósito de contar con un espacio para calificar y retroalimentar lo que sucede en esta actividad colaborativa, ya que propiamente la herramienta *wiki* no contempla algún mecanismo de este tipo, que pudiera ser utilizado en este caso por los tutores.

Con relación a lo comentado en el párrafo anterior, existe la posibilidad de que esto haya sido motivo para la “ausencia de la presencia docente”, la cual se evidenció en el desarrollo de la actividad 5 “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*”. En esta actividad, nuevamente la concepción y el diseño de la misma, resaltan como aspectos fundamentales para el cumplimiento de los objetivos de la tutoría de acompañamiento de trayectoria que se implementó con apoyo del cubículo virtual.

Por otro lado y con relación a los propósitos de las diferentes intervenciones que se registraron en el cubículo virtual por parte de los tutores, éstas se centraron en intervenciones informativas sobre la organización del trabajo a realizar y de algunos aspectos técnicos. Estas intervenciones se realizaron a través de un foro de dudas, el cual constituye una herramienta de

comunicación de tipo asíncrona. De igual forma, otra herramienta para la comunicación asíncrona disponible en el cubículo virtual fue el foro de novedades; por este medio, los tutores también realizaron intervenciones con las que buscaron fomentar la participación de los estudiantes en el cubículo de tutorías, así como para notificar sobre futuros eventos en la facultad, dar la bienvenida al cubículo o recordar fechas importantes para realizar trámites escolares de tipo administrativo. Por último, los tutores también realizaron intervenciones de retroalimentación o *feedback*, en las que expresaron algún tipo de felicitación para el estudiante por la actividad realizada o, en su defecto, emitieron algún juicio evaluativo sobre la tarea realizada y/o adicionaron alguna información que pudiera complementar el resultado del trabajo elaborado. Se reitera que las intervenciones de *feedback* sólo se presentaron en la primera actividad de tutorías.

Por parte de los tutorandos, se realizaron intervenciones de un solo tipo y fueron aquellas relacionadas con las respuestas a demandas del tutor. Estas intervenciones representaron aquellos productos generados por los tutorandos, los cuales resultaron de las actividades de tutoría realizadas; cada producto fue de naturaleza diferente. Algunos fueron archivos elaborados fuera de plataforma y subidos posteriormente a la misma, otros fueron cuestionarios respondidos en línea y otros más consistieron en documentos creados de forma colaborativa directamente en el espacio virtual disponible en el cubículo.

Las TIC como dispositivo potenciador de las interacciones comunicativas

La potenciación de interacciones comunicativas a través del uso de las TIC como apoyo a la tutoría de acompañamiento de trayectoria, en este caso el cubículo virtual, se abordó bajo dos contextos: las ventajas que representó el uso del cubículo virtual y las limitantes que se pudieran manifestar en cuanto al uso y acceso de las TIC.

La percepción de tutores y tutorandos sobre las posibles ventajas que pudiera permitir el uso del cubículo virtual como apoyo a la tutoría de acompañamiento de trayectoria, se centró en cinco aspectos en particular:

- La flexibilidad del tiempo que se le podía dedicar a los procesos de tutoría. Los momentos en que podían atender estos procesos, estaban sujetos a sus tiempos disponibles.
- La disponibilidad permanente de la información dentro del cubículo virtual.
- El registro de todo lo que sucedía en el cubículo virtual, para su posterior consulta.
- La facilidad brindada por el cubículo virtual para mantener la comunicación entre tutores y tutorandos.

- La disposición de la identidad de los integrantes de cada grupo de tutoría, incluyendo a los tutores.

En cuanto a las limitantes que experimentaron, tanto tutores como tutorandos, en los procesos de tutoría multimodal, se describieron en torno a dos aspectos fundamentales relacionados con el concepto de tecnología amigable: la accesibilidad a las TIC y su usabilidad.

Con relación a la usabilidad, la caracterización se hizo específicamente en el marco del desarrollo de las actividades de tutoría dentro del cubículo virtual. De las cuatro actividades que se desarrollaron con el uso del cubículo virtual, las primeras tres se plantearon bajo un diseño relacionado con un ejercicio vertical, es decir, fueron actividades en donde no se brindó la oportunidad de interactuar entre varios estudiantes, en otras palabras, no podían comunicarse entre ellos de una manera colectiva.

En el caso particular de la Actividad 2 “conociendo más de ti”, los tutores externaron que la evaluación de los resultados de esta actividad resultó ser una labor tediosa, cansada, complicada y poco práctica al momento de estar revisando los contenidos resultantes para generar su respectiva retroalimentación. Esto produjo un descontento y una desmotivación en el equipo de tutores, lo que generó además una desatención por parte de ellos, hacia el resto de las actividades de tutoría programadas a desarrollarse en el cubículo virtual. Los datos estadísticos con relación a la participación de los tutores en todas las actividades de tutoría, así lo confirman.

Por su parte los tutorandos expresaron ciertas inconformidades relacionadas con su apreciación de trabajar los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria a través del cubículo virtual. Los comentarios vertidos por los tutorandos fueron con relación a una experiencia aburrida, tediosa, complicada, desesperante, compleja, estresante. Ante esto, surge la necesidad de implementar actividades de tutoría para el cubículo virtual que ofrezcan la posibilidad de utilizar una variedad de estilos de aprendizaje y que incluyan diferentes canales de comunicación.

Por otro lado, en lo que respecta a la accesibilidad a las TIC, los tutores expresaron que a pesar de que se presentaron algunos problemas de acceso a la plataforma virtual, éstos se resolvieron oportunamente con el apoyo del equipo técnico de e-UAEM.

Las tres presencias posibles en los procesos de tutoría multimodal dentro de un entorno virtual (social-docente-cognitiva)

La baja participación de tutores y tutorandos en el cubículo virtual en el marco de la tutoría de acompañamiento de trayectoria, resultó evidente. Al respecto, se distinguen los siguientes aspectos con relación a lo acontecido en este espacio virtual:

- Los tutorandos no ven a la tutoría como una obligación. Aunque más que una obligación debería tomarse como una oportunidad de apoyo para su crecimiento personal y profesional. El propósito del programa de tutoría de la FCQel expresado por los tutores, es que los estudiantes reconozcan a la tutoría como benéfica para ellos, y que ellos mismos la busquen de acuerdo a su necesidad; es como parte de un ofrecimiento de apoyo dentro de la institución y quien quiera y necesite pueda disponer de este apoyo.
- Los tutorandos presentaron desinterés para participar en las actividades, emitiendo expresiones de que la experiencia como tutorando utilizando el cubículo virtual resultó ser aburrida, poco práctica y estresante.
- Los tutorandos experimentaron una desmotivación al no distinguir una presencia clara del docente. Se sintieron solos en el cubículo virtual.
- El primer acercamiento entre tutor y tutorandos resulta de suma importancia y por tanto influye en las siguientes interacciones que implique el proceso de acompañamiento del tutor con sus tutorandos.
- La dimensión afectiva es esencial en los procesos de interacción en los contextos virtuales de aprendizaje, pues aminora el sentimiento de soledad e incrementa la motivación hacia el aprendizaje, lo que genera un clima emocional ideal para el cumplimiento de los objetivos, siempre y cuando se establezca una relación de cercanía entre estudiantes y tutores.
- Un tutor dentro de un Ambiente Virtual de Aprendizaje es un facilitador, un guía del proceso de aprendizaje. La figura del tutor, requiere sin duda un alto compromiso con los estudiantes que intervienen en el proceso de aprendizaje, no solo como evaluador sino como orientador, investigador, gestor, con una acción constante de retroalimentación con los actores que allí intervienen.
- El tutor en los procesos de tutoría de acompañamiento de trayectoria pregunta, colabora, sugiere, retroalimenta, propicia espacios propios de un entorno virtual de aprendizaje para la colaboración, la interacción y la apropiación no sólo de los conceptos dados en un plan de formación, sino también encaminado hacia la construcción de contextos y realidades más pertinentes según las necesidades e intereses de cada tutorando.

- Se detecta cierta dificultad en los ambientes virtuales para poder llevar a los estudiantes del intercambio de ideas o de información al pensamiento crítico. Tal dificultad estriba en el hecho de que en general los estudiantes están dispuestos a intercambiar información más que a profundizar en las discusiones.
- En el caso de los tutorandos, se observa que no logran traspasar la etapa de intercambio de ideas hacia un pensamiento crítico. Esta situación manifiesta por supuesto la importancia del papel del tutor, quien se vuelve fundamental en la orientación sociocognitiva de la comunidad.
- Plantear cuestionamientos o preguntas constantes sobre las aportaciones de los estudiantes genera mayor interacción entre ellos. Cabe destacar, que guiar a los estudiantes en los temas a desarrollar produce mayores niveles de interacción, ya que se sienten más orientados hacia las actividades que deben realizar. Invitar a los estudiantes a participar en las actividades no genera compromiso por parte de ellos, ni mucho menos aumenta la interacción; es a través de la reflexión y discusión de los aportes propios y los del resto del grupo, como se dan las interacciones y fluyen las participaciones.
- Si el objetivo principal de una comunidad virtual pasa de ser el mero intercambio de ideas e información a ser el desarrollo del conocimiento y el aprendizaje privilegiando el componente creativo y amplio del intercambio, se habla entonces de una comunidad virtual de aprendizaje. Sin embargo, se considera que en este caso se logra llegar a la etapa del intercambio de información entre los tutorandos, mas no se alcanza un desarrollo de conocimiento y aprendizaje; está situación se observa claramente, con los resultados que arrojó la actividad colaborativa “diseñando tu carga semestral a través de un *wiki*”.
- La ausencia de presencia cognitiva y presencia docente a través de mensajes para facilitar el discurso y construir significados, fue determinante para que los tutorandos no pasaran a niveles mayores de desarrollo.
- Una forma híbrida (que contemple una combinación de modalidades presenciales y virtuales) como se plantea en el modelo multimodal, reduce el tiempo requerido para desarrollar cohesión de grupo; promueve niveles más altos de indagación al llegar a las fases de integración, resolución y construcción del conocimiento. Proporciona mayor satisfacción debido a las múltiples formas de comunicación.
- La construcción del conocimiento en el cubículo virtual para tutorías está ligada estrechamente a la presencia docente, es decir, a la guía del tutor en los debates, no sólo para incluir problemas que generen interés y curiosidad, sino también para solicitar

a los estudiantes que fundamenten sus aportaciones, que expongan argumentos. También resulta primordial realizar síntesis parciales de las participaciones y aportaciones vertidas en las actividades colaborativas, así como plantear nuevas preguntas que permitan pasar a niveles más profundos de discusión, al igual que elaborar una síntesis de la discusión final en cada actividad a fin de reconocer las ideas debatidas y las aportaciones.

Contribución del cubículo virtual al desarrollo de la tutoría

Los tutores consideran que el cubículo virtual efectivamente si contribuyó al desarrollo de la tutoría de acompañamiento de trayectoria por el hecho de que los alumnos intercambiaron ideas e información, se comunicaron y se relacionaron a través del cubículo virtual; además pudieron disponer de manera permanente de información sobre aspectos académicos y administrativos de la FCQel. El uso del cubículo virtual de acuerdo a la percepción de los tutores, se realizó con el fin de propiciar en los estudiantes de primer grado una comunicación entre ellos y que establecieran una relación de comunidad; situación que se logró en cierto grado, con la complementación de las sesiones presenciales en el proceso de la tutoría de acompañamiento de trayectoria.

Con referencia al párrafo anterior, se distingue claramente que falta integrar la labor docente; esa presencia docente que guíe, anime la discusión, extraiga opiniones, promueva el debate, identifique los errores conceptuales o malentendidos que se pudieran dar en el cubículo virtual para tutorías. Una presencia docente que como factor fundamental logre niveles más complejos de construcción del conocimiento; sin pasar por alto la importancia de la presencia social como un elemento indispensable en la comunidad virtual de aprendizaje. En línea con lo anterior, el cubículo virtual como apoyo a la tutoría de acompañamiento de trayectoria pudiera potenciar ese desarrollo del conocimiento y el aprendizaje, con base en intercambios comunicativos enriquecedores, significativos y creativos de los tutores y tutorandos.

Posibilidades que brinda el modelo multimodal a través del cubículo virtual

La motivación para comunicarse, la animación para participar y colaborar, la búsqueda de un sentido de comunidad o pertenencia, la cohesión grupal y el intento por establecer un clima de estudio armonioso; pueden ser potenciados a través de un seguimiento permanente sobre el acontecer del grupo, del mantenimiento constante de las líneas comunicativas entre los integrantes de la comunidad. La tutoría de acompañamiento de trayectoria con apoyo del cubículo virtual y bajo un enfoque multimodal, brinda esa oportunidad para lograr estos propósitos. No es fácil, ya que requiere de bastante dedicación y atención por parte de tutores y

tutorandos. Requiere de un monitoreo permanente de la existencia de la comunidad y un contacto constante entre sus integrantes. El cubículo virtual ofrece una gran flexibilidad temporal, sin embargo, también demanda una gran cantidad de tiempo de dedicación. Si la comunidad se descuida, los integrantes correrán el riesgo de sentirse abandonados, experimentarán la frialdad de la tecnología, la soledad que se pueda generar y la gran desmotivación a participar. Se sobrepondrá la participación pasiva de los integrantes o la “no participación”, ante la participación activa de ellos, disminuyendo con esto la potenciación de las interacciones comunicativas en la comunidad de aprendizaje... en pocas palabras, la tutoría fracasará.

Ante este escenario sombrío, está la otra cara de la moneda, en la que los seres humanos implicados en la tutoría deciden usar las herramientas tecnológicas a su alcance, aprovechando las ventajas que les ofrecen y supliendo sus carencias con los encuentros cara a cara, para hacer de la tutoría un espacio de intercambio, de comunicación y sobre todo, de crecimiento y aprendizaje individuales y colectivos. En el compromiso y la voluntad de los actores participantes, desde la fase del diseño del cubículo virtual hasta su implementación, estriba en gran medida el éxito o el fracaso de este tipo de iniciativa.

EPÍLOGO

Epílogo

Esta tesis dio cuenta del proceso de la naturaleza de las interacciones comunicativas y su alcance entre tutor y tutorandos, dadas en el cubículo virtual para tutorías como soporte técnico-cultural en los procesos de acompañamiento de trayectoria que implementó la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería (FCQeI) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM).

Este proyecto piloto de implementación del cubículo virtual para la tutoría se llevó a cabo durante el semestre escolar agosto-diciembre de 2013 como parte de su etapa de adaptación, para los alumnos del primer semestre de las licenciaturas de Ingeniería Química, Químico Industrial, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial.

En dicho estudio no fue posible abordar los cambios y desarrollo que tuvo el proyecto a partir del año 2014, por lo que se decidió redactar este epílogo con el fin de sintetizar los sucesos más importantes desde ese año a la fecha, y que podrían dar seguimiento a futuras investigaciones.

El proyecto del cubículo virtual para tutorías después de su implementación durante el semestre agosto-diciembre de 2013, dejó de aplicarse en la FCQeI, permaneciendo en espera de volverlo a incorporar en el Programa de Acompañamiento Académico (PAA) que esta facultad maneja. Sin embargo, desde el año 2014 se implementó el cubículo virtual en las licenciaturas virtuales de Psicología y Derecho de la UAEM respectivamente; licenciaturas que llevan cuatro años utilizando el dispositivo del cubículo virtual para la tutoría de acompañamiento de trayectoria, con resultados aceptables.

En los casos de Psicología y Derecho, son licenciaturas totalmente en línea y aquí, la tutoría es un componente más del currículum, por ejemplo, el alumno lleva sus materias curriculares y tutoría, es decir, realiza todo lo que corresponde a sus materias curriculares y adicionalmente lleva tutoría en su respectivo cubículo virtual. En estos dos casos, en lo que corresponde al desarrollo de la tutoría utilizando el cubículo virtual, además del aspecto del acompañamiento de trayectoria, se atiende el tema de formación integral; en donde el tutor da seguimiento a la formación integral de los estudiantes. Hay un cubículo de tutoría y hay un tutor asignado que los atiende. Todos los grupos tienen tutor y cubículo, en todos los semestres de las dos licenciaturas. La tutoría virtual atraviesa todo el proceso en ambas licenciaturas con cubículos virtuales de tutoría respectivamente asignados.

En lo que respecta a la atención de la formación integral de los estudiantes de estas dos licenciaturas virtuales, a través del cubículo virtual para tutorías, se publica cada semestre una lista de cursos abiertos masivos en línea conocidos como *Mooc*, ofertados por diversas universidades en portales internacionales como *Coursera*, *edX*, *MéxicoX*, *MiriadaX*. Esta lista se realiza luego de revisar la oferta de diferentes portales y se divide en tres secciones: segunda lengua, computación y tópicos para el desarrollo humano, y salud y deportes.

Como un elemento adicional, los estudiantes de las licenciaturas virtuales de Psicología y Derecho, además del cubículo virtual para tutorías, cuentan con un espacio virtual de apoyo a la tutoría que les brinda una atención bajo demanda, ya que no requiere de atención personalizada y funciona como un espacio formativo disponible todos los días y a toda hora. A este espacio virtual lo identifican como “sala de estudiantes”.

La sala de estudiantes, es un espacio disponible de manera complementaria y como apoyo al desarrollo de la tutoría grupal de acompañamiento de trayectoria; puede ser consultada por parte de los estudiantes cada vez que la necesiten y por su naturaleza de autogestión, sus componentes principales son piezas de contenido, aunque también pueden contener herramientas de comunicación o actividades. Dado que su función principal es la de “informar”, la sala de estudiantes equivale a un gran pizarrón de avisos, combinado con una ventanilla de atención permanente y un buzón de sugerencias.

Finalmente, el cubículo virtual para tutorías no se ha vuelto a implementar en la FCQel, pero se sigue utilizando en la UAEM; y con base a la experiencia de la implementación del cubículo virtual en estas dos licenciaturas, se están desarrollando los cursos de tutoría multimodal como una estrategia de un proceso de mejora continua en este contexto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias bibliográficas

- Aguilar, M. y Moreno, N. (2017). Didáctica de la tutoría universitaria con soporte hipertexto. *Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos*, (29), 21-30.
- Álvarez-Gayou Jurgenson, J. L. (2007). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós Mexicana
- Anderson, G. (1998). *Fundamentals of Educational Research*. London: Falmer Press.
- Andrada, S., Díaz, M., Toledo, B. y Moreno Vázquez, A. (7 de Diciembre de 2011). La gestión de los aprendizajes en la educación a distancia: El tutor académico. *XI Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil: IGLU.
- ANUIES (2000). *Programas Institucionales de Tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de Educación Superior*. Colección de la Biblioteca de la Educación Superior. México. 163 p.
- ANUIES (2011). *Programas Institucionales de Tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de Educación Superior*. 3ª edición. México.
- Área, M. (2002). *Las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación. Manual de Tecnología Educativa*. Universidad de la Laguna. San Cristóbal de la Laguna, España.
- Armas, M. T. (2011). Abriendo caminos: el proyecto de ingreso como acompañamiento de la trayectoria escolar. *VI Jornadas Nacionales sobre la Formación del Profesorado* (págs. 1-12). Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Aulls, M. (1998). Contributions of classroom discourse to what content students learn during curriculum enactment. *Journal of Educational Psychology*, 90(1), 56-69.
- Baldwin, B. (1996). *Conversations: computer mediated dialogue, multilogue and learning*. Ph.D. Dissertation, University of North Carolina at Greensboro: RhetNet. Consultado el 11 de julio de 2017 en <https://wac.colostate.edu/rhetnet/baldwin.htm>.
- Barberà, E. (2006). Los fundamentos teóricos de la tutoría presencial y en línea: una perspectiva socio-constructivista. En J. A. JERÓNIMO MONTES y E. AGUILAR RODRÍGUEZ (Eds.), *Educación en red y tutoría en línea* (pp. 151-168). México: UNAM FES-Z.
- Barberà, E.; Badia, A.; Colomina, R.; Coll, C.; Espasa, A.; De Gispert, I.; La Fuente, M. y Mayordomo, R. (2004). *Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación. Informe de seguimiento*. IN3: UOC. Consultado el 4 de mayo de 2014 en <http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/barbera0704.pdf>.
- Barberà, E.; Badia, A. y Mominó, J. (2001). *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona: Horsori.

- Bautista, A. (2007). Alfabetización Tecnológica Multimodal e Intercultural. *Revista de Educación*, (343), 589-600.
- Bense, M. (1972). *Estética de la información*. Madrid: Editorial Alberto Corazón.
- Bergagna, A. y Cardozo, N. (2012). Una mirada hacia los ingresantes. Segunda parte: El dispositivo de la tutoría como estrategia de acompañamiento a los ingresantes. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud* 1(2), 25-28.
- Bernard, R. (2006). Interviewing: Unstructured and Semistructured. En R. Bernard (Ed.), *Research Methods in Anthropology* (pp. 210-250). Oxford: AltaMira Press.
- Bierema, L. L. y Merriam, S. B. (2002). E-mentoring: Using Computer Mediated Communication to Enhance the Mentoring Process. *Innovative Higher Education*, 26(3), 211-227.
- Blanqueto Estrada, M., Cabañas Victoria, V. y Dávalos Castilla, L. (2011). Comunidad virtual para el Sistema Institucional de Tutorías en la Universidad de Quintana Roo . *Universidad de Quintana Roo*, 1-8.
- Bonk, C., y Cunningham, D. (1998). Searching for Learner Centered, Constructivism and Sociocultural Components of Collaborative Educational Learning Tools. En K. King (Ed.), *Electronic Collaborators* (pp. 25-50). New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass.
- Bustos Sánchez, A., y Coll Salvador, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 163-184.
- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En M. Lorenzo y otros (Coords.), *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Cabero, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza, *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20. Consultado el 20 de mayo de 2013 en <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/510/244>.
- Cabero, J. y Román, P. (2006). Las e-actividades en la enseñanza on-line. En J. Cabero y P. Román (Coords.), *E-actividades. Un referente básico para la formación en internet* (pp. 23-32). Sevilla: Editorial MAD, S.L.
- Cabero Almenara, J. y Llorente Cejudo, M. (2007a). La interacción en el aprendizaje en red: uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas. *RIED*, 10(2), 97-123.
- Cabero Almenara, J. y Llorente Cejudo, M. (2007b). Propuestas de colaboración en educación a distancia y tecnologías para el aprendizaje. *Edutec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 23. Consultado el 31 de mayo de 2013 en <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/492/226>.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer, y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

- Castañeda, M. y Figueroa, M. (1994). Contexto de enseñanza: interacción y cooperatividad en el aprendizaje. *Tecnología y Comunicación*, (23), 59-65.
- Castells, M. (2001). *La galaxia internet*. Madrid: Areté.
- Castells, M. (2006). *La sociedad red: una visión global*. Madrid: Alianza.
- Cataldi, Z., Figueroa, N., Lage, F., Kraus, G., Britos, P. y García Martínez, R. (10 de Agosto de 2005). El Rol del profesor en la modalidad de B-Learning Tutorial. *Congreso Internacional. Educación Superior y Nuevas Tecnologías*. Santa Fé, Argentina: Universidad Nacional del Litoral-Ministerio de Educación.
- Cebrián, M. (2007). Dimensiones pedagógicas del uso de tecnologías de la comunicación e información en la enseñanza universitaria. En M. Cebrián (Coord.), *Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria* (pp. 37-46). Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones.
- Chiecher, A. (2008). Aprender en la distancia...pero junto con otros. Interacciones entre tutores y alumnos en contextos virtuales de aprendizaje. *Innovación Educativa*, 8(45), 4-19.
- Coll, C. (Coord.) (2010). *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la Educación Secundaria*. Barcelona: Graó.
- Coll, C., y Martí, E. (2001). La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En C. Coll, J. Palacios, A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo Psicológico y Educación. 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 623-655). Madrid: Alianza.
- Coll, C.; Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1). Consultado el 05 de junio de 2013 en <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/177/307>.
- Collis, B. (1998). News didactics for university instruction Who and how?, *Computers y Education*, 31, 373-393.
- Constantino, G. (2006). Discurso didáctico electrónico: los modos de interacción discursiva en el aula virtual en contraste con el aula presencial. *Linguagem Em Discurso*, 6(2), 241-268. Consultado el 6 de mayo de 2013 en http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/Linguagem_Discurso/article/view/334/356.
- Corpas Pastor, G., Bautista Zambrana, R., Castillo Rodríguez, C., Toledo Baez, C. y Seghiri, M. (2007). Entornos de formación en red: Tutoría virtual, e-learning y e-moderación para la enseñanza-aprendizaje de la traducción científica. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(2), 162-178. Consultado el 4 de mayo de 2013 en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017334010>.
- Cuadrado, I. y Fernández, I. (2011). *La comunicación eficaz con los alumnos*. Madrid: Wolters Kluwer España, S. A.
- Davallon, J. (2004). Objet concret, objet scientifique, objet de recherche, *Hermès*, 38, 30-37.
- Dávila Avendaño, M. C. (21 de Septiembre de 2009). Implementación de tutoría en línea para alumnos de la Facultad de Ingenierías de la Universidad del Valle de Atemajac en un

entorno virtual de aprendizaje. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Veracruz, Veracruz, México: COMIE. Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Davis, B. y Brewer, J. (1997). *Electronic Discourse. Linguistic Individuals in Virtual Space*. New York: SUNY Press.

De Certeau, M. (2000). *La invención de lo cotidiano. 1 Artes de hacer* (Vol. 1). México: Universidad Iberoamericana e Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

De Laat, M.; Lally, V.; Lipponen, L. y Simons, R. (2007). Online teaching in networked learning communities: A multi-method approach to studying the role of the teacher, *Instructional Science*, 35, 257-286.

De Saussure, F. (1996). *Curso de lingüística general*. Buenos Aires: Losada

Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. En J. Delors (Ed.), *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI* (pp. 96-109). Madrid: Santillana, S.A. UNESCO.

Dolmas, D. (1994). A rating scale for tutor evaluation in a problem-based curriculum: validity and reliability. *Medical Education*, 28, 550-558.

Dorothy, N., Hupert, N., Tsikalas, K., Meade, T., y Honey, M. (1998). *Critical Issues in the Design & Implementation of Telementoring Environments*. USA: Center for Children & Technology.

Drucker, P. (1994). The Age of Social Transformation. *The Atlantic Monthly*, 274(5), 53-80.

Dubrovsky, S., Iglesias, A., Farías, P., Martín, M. E. y Saucedo, E. (2011). La interacción docente-alumno en los procesos de aprendizaje escolar. *Proyectos de investigación*, 305-308.

EDUS/UOC y GRINTIE/UB. (2002). *Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: Dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación*. Informe de progreso. Barcelona: UOC-UB.

Ehuleche, A. M., Banno, B. G., y De Stefano, A. A. (2007). Las tutorías en las propuestas de Educación Superior a Distancia. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(2), 195-211. Consultado el 6 de mayo de 2013 en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017334012>.

Ensher, E. A., Heun, C., y Blanchard, A. (2003). Online mentoring and computer-mediated communication: New directions in research. *Journal of Vocational Behavior*, (63), 264-288.

Eynon, R., Fry, J., y Schroeder, R. (2008). The Ethics of Internet Research. En N. Fielding, R. Lee, y G. Blank (Eds.), *The SAGE Handbook of Online Research Methods* (pp. 23-41). London: Arrangement Editorial.

Ezeiza Ramos, A. (2007). Tutoría on-line en el entorno universitario. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, XV(29), 149-156.

- Ferrara, K., Brunner, H. y Whittemore, G. (1991). Interactive written discourse as an emergent register. *Written communication*, (8), 8-34.
- Ferré-Grau, C., Montesó-Curto, P., Albacar-Riobóo, N., Lleixá-Fortuño, M., Dalmau-Llorca, P., Adell-Argentó, B., Berenguer-Poblet, M., Marqués-Molíias, L. y Montserrat-Pera, S. (2010). Experiencia de innovación docente: Satisfacción del alumnado con la tutoría virtual en el prácticum. *Universitat Rovira i Virgili*, 1-13.
- Filella, G., y Bisquerra, R. (2006). Tutoría Virtual sobre Modelos de Orientación Psicopedagógica. *REMO. Revista Mexicana de Orientación Educativa*, III(7), 7-11.
- Flanders, N. (1977). *Análisis de la interacción didáctica*. Madrid: Anaya.
- Flick, U. (2007). *Designing Qualitative Research*. Los Angeles: SAGE Publications
- Gálvez Mozo, A. y Tirado Serrano, F. (2006). *Sociabilidad en pantalla. Un estudio de la interacción en los entornos virtuales*. Barcelona: Editorial UOC.
- Gallego, S. (1996). El perfil del tutor universitario. En P. Apodaca, F. Arbizu, C. Lobato y C. Olalde (Comps), *Congreso de orientación universitaria y evaluación de la calidad. Comunicaciones* (pp. 67-74). España: Leioa. Servicio de Publicaciones de la Universidad del País Vasco.
- Gallego Arrufat, M. J. (2007). Las funciones docentes presenciales y virtuales del profesorado universitario. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(2), 137-161. Consultado el 07 de mayo de 2013 en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017334009>.
- García López, R. I., Cuevas Salazar, O. y Cruz Medina, I. R. (2012). Impacto de la tutoría presencial y virtual en el desempeño académico de alumnos universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 2(58), 1-11.
- García, C. y Perera, V. (2007). Comunicación y aprendizaje electrónico: la interacción didáctica en los nuevos espacios virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación* (343), 381-429.
- García Cabrero, B., Márquez, L., Bustos, A., Miranda, G. A. y Espíndola, S. (2008). Análisis de los patrones de interacción y construcción del conocimiento en ambientes de aprendizaje en línea: una estrategia metodológica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10 (1). Consultado el 05 de junio de 2017 en: <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-bustos.html>.
- García, M., González, V. y Ramos, C. (2010). Modelos de interacción de entornos virtuales de aprendizaje. *Revista electrónica de estudios filológicos*, 19.
- Garrison, R., Anderson, T., y Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2 (2), 87-105.
- Garrison, R., y Anderson, T. (2005). *El e-learning en el siglo XXI. Investigación y práctica*. Barcelona: Ediciones Octaedro, SL.

- Gentry, R. (1 de Agosto de 2011). The Content of Electronic Mentoring: A Study of Special Educators Participating in an Online Mentoring Program. *Tesis Doctoral*. Richmond, Virginia, USA: Virginia Commonwealth University.
- Giordani, B. (1997). *La relación de ayuda: de Rogers a Carkhuff*. Bilbao: Desclée De Brower.
- Goetz, J. P. y LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Gómez, S. y Gewerc, A. (2002). Interacciones entre tutores y alumnos en el contexto de comunidades virtuales de aprendizaje. *Actas II Congreso Europeo de la Información en la Educación y la Ciudadanía: Una Visión Crítica*. Barcelona, España.
- González, D., Herrera, L. y Díaz, J. (2015). *El modelo de Comunidad de Indagación*. Consultado el 22 de noviembre de 2017 en <https://www.researchgate.net/publication/273764931>.
- Gunawardena, C., Lowe, C. y Anderson, T. (1997). Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research* 17(4), 397-431.
- Guillamón Cano, N., Hernández Encuentra, E., Guasch Pascual, T. y Boixadós Inglés, M. (2010). La figura del tutor en un entorno virtual de aprendizaje: La experiencia de Psicología y Psicopedagogía en la Universitat Oberta de Catalunya. *Revista de Educación a Distancia. Docencia Universitaria en la Sociedad del Conocimiento*, (1), 1-14.
- Hammond, M. (2005). A review of recent papers on using on-line discussion within teaching and learning in Higher Education. *Online Learning (formally the Journal of Asynchronous Learning)*, 9 (3). ISSN 1092-8235.
- Harasim, L., Hiltz, S., Turoff, M. y Teles, L. (2000). *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.
- Henri, F. (1992). Computer conferencing and content analysis. En A. R. KAYE (Ed.), *Collaborative Learning Through Computer Conferencing*, (pp. 117-136). Berlin: Springer-Verlag.
- Hernández, L. (2011). Interacción entre estudiantes en los foros Moodle de cursos *blended learning* en la Universidad Tecnológica de la Costa. *Apertura*, 3(2).
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (4a ed.). México: McGraw-Hill.
- Hine, C. (2004). *Etnografía virtual*. Barcelona: Editorial UOC
- Horta, F. A. y Silva, S. A. (23 de Junio de 2004). La Tutoría Asistida por Computadora (CAT) y la Promoción de una Formación Integral del Estudiante. *Primer Encuentro Nacional de Tutoría*. México, Distrito Federal, México: ANUIES.
- Houck, C. (2011). Multigenerational and Virtual: How do we build a mentoring program for today's workforce?. *Performance Improvement*, 50(2), 25-30.
- Hutchins, R. (1970). *The learning society*. Harmondsworth, Middlesex, England: Penguin.

- IPN (2013). *Programa Institucional de Tutorías*. Versión extensa. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Jewitt, C. y Kress, G. (Coords.) (2003). *Multimodal Literacy*. New York: Peter Lang.
- Jewitt, C. (2006). *Technology, literacy and learning: a multimodal approach*. New York: Routledge.
- Junquera, C. (1995). Los informantes. En A. Aguirre, *Etnografía, metodología cualitativa en la investigación sociocultural* (pp. 135-145). México: Alfaomega marcombo.
- Kasprisin, C. A. y Single, P. B. (2005). Identifying Essential Elements of Successful E-mentoring Programs Through Needs Assessment. En F. K. Kochan y J. T. Pascarelli (Eds.), *Creating Successful Telementoring Programs* (pp. 51-71). USA: Age Publishing.
- Kozulin, A. (2000). *Instrumentos psicológicos. La educación desde una perspectiva sociocultural*. Barcelona: Paidós.
- Kress, G., Jewitt, C., Osborne, J. y Tsatsarelis, C. (2001). *Multimodal Teaching and Learning: The Rhetorics of the Science Classroom*. London/New York: Continuum.
- Kvale, S. (1996). *Interviews. An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Lara, J., Zatarain, C., y Cárdenas, A. (2013). *Proceso de apropiación de las TIC por parte de los docentes*. En S. Torres, y J. Lara. *Usos y apropiación de las TIC* (pp. 17-52). Culiacán: Juan Pablos Editor.
- Lemke, L. (1997). *Aprender a hablar ciencia*. Barcelona, Paidós.
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura: la cultura de la sociedad digital*. México: Anthropos-Universidad Autónoma Metropolitana.
- Littleton, K. y Mercer, N. (2013). *Interthinking. Putting talk to work*. London: Routledge.
- Lleixà-Fortuño, M., Gisbert-Cervera, M., Marqués-Molíás, L. y Espuny-Vidal, C. (2010). Diseño de un programa de e-tutoría para favorecer la inserción laboral de los profesionales noveles de enfermería. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (38), 23-34.
- Llorente Cejudo, M. (2006). El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta. *Edutec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20. Consultado el 28 de junio de 2013 en <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/517/250>.
- Lobato, C. (1997). *Proyecto personal y proyecto profesional del Universitario. La orientación educativa y la intervención psicopedagógica integradas en el curriculum*. Valencia: AEOP.
- Lobato, C. (2004). La función tutorial universitaria: estrategias de intervención, *Papeles Salmantinos de Educación*. Salamanca, (3), 31-57.
- Lobato, C., Arbizu, F. y Del Castillo, L. (2005). Las representaciones de la tutoría universitaria en profesores y estudiantes: estudio de un caso. *Educación XX1*, 7(1), 135-168.

- Lugo, E. y León, V. (2010). *El quehacer tutorial en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Retos y potencialidades*. En UAEM. *Modelo Universitario*. Versión extensa (p. 57). México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Luna Dávila, P. M., Martínez Octavo, M. Á. y Moreno Hernández, E. (2010). Programa de tutoría de la UVEG: Un proyecto en construcción. Sistema de Seguimiento al Estudiante. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 2(4), 79-87.
- Maloney, M. (1999). Assessment for learning: the differing perceptions of tutors and students. *Assesment & Evaluation in Higher Education*, 26(4), 16 - 25.
- Martínez, M. (1998). *La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico práctico*. México: Trillas.
- Martínez, J. (2004). El papel del tutor en el aprendizaje virtual. UOC. Consultado el 30 de junio de 2013 en <http://www.uoc.edu/dt/20383/index.html>.
- Martínez Licon, J. F., Torres Padilla, M. A. y Huerta Mata, R. M. (2005). Los Planes de Acción Tutorial en la UASLP. La Trayectoria Académica como Eje de Construcción. *Revista Mexicana de Orientación Educativa (REMO)*, III(5), 34-37.
- Martínez, M. T. y Briones, S. M. (2007). Contigo en la distancia: La práctica tutorial en entornos formativos virtuales. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (029), 81-86.
- Martínez, J. (2011). La empleabilidad: una competencia personal y una responsabilidad social. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Consultado el 12 de octubre de 2013 en <http://www.eumed.net/rev/cccss/15/jamg.html>.
- Mastache, A., Sánchez, V., Goggi, N. y Barreiro, S. (Noviembre de 2010). Una mirada integral al acompañamiento al estudiante. *3º Congreso virtual Iberoamericano de calidad en educación a distancia*. Argentina: EduQ@ 2010.
- McQuillen, D. (2003). Taking Usability Offline. *Darwin Magazine*.
- Mercer, N. (1997). *La construcción guiada del conocimiento. El habla de profesores y alumnos*. Barcelona: Paidós.
- Mercer, N. (2000). *Words and minds: how we use language to think together*. London: Routledge.
- Miller, H. y Griffiths, M. (2005). E-Mentoring. En D. L. Dubois y M. J. Karcher (Eds.), *Handbook of Youth Mentoring* (pp. 300-314). USA: SAGE Publications, Inc.
- Montserrat Pera, M. S. (2010). La tutoría en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados a través de entornos virtuales de aprendizaje. *Tesis Doctoral*. Tarragona, España: Universitat Rovira i Virgil.
- Montserrat Pera, M. S., Gisbert, M., Cela, J., Esquirol, A. y Farrús, N. (2006). E-tutoría. Desarrollo y gestión de la tutoría académica en el marco del EEES. *Actas Edutec: Proceso de Enseñanza-Aprendizaje a través de las TIC*. Tarragona.
- Montserrat Pera, M., Gisbert Cervera, M., e Isus Barado, S. (2007). E-tutoría: uso de las tecnologías de la información y comunicación para la tutoría académica universitaria.

Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 8(2), 31-54. Consultado el 6 de mayo de 2013 en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017334003>.

Moore, M. y Anderson, W. (Eds.) (2003). *Handbook of Distance Education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Morales, P. (1995). *Tipos de pruebas: los exámenes orales y las preguntas de respuesta abierta*. Bilbao: ICE de la Universidad de Deusto.

Neve, E. (2006). Exploración de espacios y lugares digitales a través de la observación flotante. Una propuesta metodológica. *III Congreso Online. Conocimiento abierto, sociedad libre. Grupo de trabajo: Etnografías de lo digital* (pp. 75-85). Online: Observatorio para la Cibersociedad.

Ollivier, B. (2008). Aportes de las teorías francesas a la investigación de internet y a las TIC. En R. Amador Bautista (Coord.), *Educación y Tecnologías de la Información y la Comunicación. Paradigmas teóricos de la investigación* (pp. 61-94). México: IISUE-UNAM.

Ortega Sánchez, I. (2007). El tutor virtual: Aportaciones a los nuevos entornos de aprendizaje. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(2), 110-115. Consultado el 08 de mayo de 2013 en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017334007>.

Osorio, L. A., Duart, J. M. (2011). Análisis de la interacción en ambientes híbridos de aprendizaje. *Revista Científica de Educomunicación*, XIX (37), 65-72.

Padilla, S., Ortiz L. y López, C. (2015). Comunidades de aprendizaje en línea. Análisis de las interacciones cognitivas, docentes y afectivas. *Apertura*, 7(1), 1-18.

Pantoja Vallejo, A. (2009). La acción tutorial ante el reto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En M. Álvarez y R. Bisquerra (Coords.), *Manual de Orientación y Tutoría* (pp. 1-20). Barcelona: Wolters Kluwer.

Papert, S. (1995). *La máquina de los niños. Replantearse la educación en la era de los ordenadores*. Madrid: Ediciones Paidós.

Paz Florio, M. (2011). El tutor hoy en los entornos virtuales de enseñanza y de aprendizaje en el nivel superior: Hacia una búsqueda transparente. *La Educación*, (145), 1-20.

Penny, C. y Bolton, D. L. (2009). eMentoring - Connecting Teacher Candidates with K-12 Students from Urban Schools. *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*, 6(4), 1-12.

Peraya, D. (1999). Médiation et médiatisation: le campus virtuel, *Hermès*, 25, 153-167.

Pérez I Garcías, A. (2002). Elementos para el análisis de la interacción educativa en los nuevos entornos de aprendizaje. *Pixel-Bit Revista de medios y educación*, 19, 49-61.

Philibert, C. y Wiel, G. (1995). *Accompagner l'adolescence. Du projet de l'élève au projet de vie*. Lyon: Chronique Sociale.

- Prieto Castillo, D. (2012). Propuestas de principios para la práctica de la tutoría virtual. *Revista Latinoamericana de Comunicación Chasqui*, 37-40.
- Rafaeli, S. y Sudweeks, F. (1997). Networked Interactivity. *Journal of computer mediated communication*, 11(4).
- Rheingold, H. (1993). *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Consultado el 08 de mayo de 2014 en <http://www.rheingold.com/vc/book>.
- Rheingold, H. (2002). *Smart Mobs: The Next Social Revolution*. Perseus Books Group: Cambridge.
- Richardson, J. y King, E. (1998). Adult students in Higher Education. Burden or Boon?. *Journal of Higher Education*, 69(1), 65-88.
- Rodríguez Moreno, M. L. y Gallego Matas, S. (2000). El proyecto profesional, herramienta en la función tutorial universitaria. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 17(10), 179-192.
- Rojas-Cuevas, I. D., Mendoza-Vázquez, J. R. y Torres-Méndez, S. J. (2009). Diseño de un Sistema de Gestión de la Información para Tutorías. En M. A. Cruz-Chávez, y J. C. Zavala, *CICos2009* (pp. 300-314).
- Romero, R. y Llorente, M. C. (2006). El tutor virtual en los entornos de teleformación. En J. Cabero y P. Román (Coords.), *E-actividades. Un referente básico para la formación en internet* (pp. 203-213). Sevilla: Editorial MAD, S.L.
- Romo, A. (2011). *La tutoría: una estrategia innovadora en el marco de los programas de atención a estudiantes*. México: ANUIES.
- Ruiz Hernández, M. y Nieblas Obregón, E. (23 de Junio de 2004). Sistema Informático de Tutorías: Una Herramienta para el seguimiento y Evaluación de las Actividades Tutoriales. *Primer Encuentro Nacional de Tutoría*. México, México: ANUIES.
- Ryan, G. y Bernard, H. (2003). Data management and analysis methods. En N. Denzin y Y. Lincoln (Eds.), *Collecting and interpreting qualitative materials* (pp. 259-309). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sánchez García, M., Manzano Soto, N., Rísquez López, A. y Suárez Ortega, M. (2011). Evaluación de un modelo de orientación tutorial y mentoría en la Educación Superior a distancia. *Revista de Educación*, (356), 719-732.
- Sandoval Forero, E. A. (2007). Cibersocioantropología de comunidades virtuales. *Revista Argentina de Sociología*, 5(9), 64-89.
- Santoveña Casal, S. M. (2007). La tutorización de los cursos virtuales de la diplomatura de educación social de la UNED. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(2), 212-224. Consultado el 3 de mayo de 2013 en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017334013>.
- Sanz, R. (Coord) (2009). *Tutoría y atención personal al estudiante en la Universidad*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Schaeffer, P. (1970). *Machines à communiquer 1: Genèse des simulacres*. París: Seuil.

- Sierra, R. (2005). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
- Silva Quiroz, J. (2010). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. *Innovación Educativa*, 10(52), 13-23.
- Single, P. B. y Muller, C. B. (2001). When Email and Mentoring Unite: The Implementation of a Nationwide Electronic Mentoring Program. En L. K. Stromei (Ed.), *Creating Mentoring and Coaching Programs* (pp. 107-122). Alexandria, VA: American Society for Training & Development In Action Series.
- Single, P. B. y Single, R. M. (2005a). Mentoring and the technology revolution: How face-to-face mentoring sets the stage for e-mentoring. En F. K. Kochan y J. T. Pascarella (Eds.), *Creating successful telementoring programs* (pp. 7-27). Greenwich, CT: Information Age Press.
- Single, P. B. y Single, R. M. (2005b). E-mentoring for social equity: review of research to inform program development. *Mentoring and Tutoring*, 13(2), 301-320.
- Single, P. B., Muller, C. B., Cunningham, C. M. y Single, R. M. (2005). Mentornet: E-mentoring for women students in Engineering. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, 295-309.
- Soler, E. (2006). *Constructivismo, innovación y enseñanza efectiva*. Caracas: Editorial Equinoccio. Universidad Simón Bolívar.
- Souto, M., Barbier, J., Cattaneo, M., Coronel, M., Gaidulewicz, L., Goggi, N. y Mazza, D. (2000). *Grupos y dispositivos de formación*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Suárez, C. (2010). Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textual en contextos educativos virtuales. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 53-67.
- Syrris, V. y Tsobanopoulou, F. (2010). Implementation of an Online Distance Mentoring System. En G. Berg (Ed.), *Cases on Online Tutoring, Mentoring and Educational Services: Practices and Applications* (pp. 64-83). Hershey, NY, PA: Information Science Reference.
- Taylor, S. J., Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Thompson, L., Jeffries, M. y Topping, K. (2010). E-mentoring for e-learning development. *Innovations in Education and Teaching International*, 47(3), 305-315.
- Tobón, L. (1997). La lingüística del lenguaje vista como el estudio de los procesos de significar. *Thesaurus*, III, 157-180.
- UAEMex (2001). *Programa Institucional de Tutorías*. Versión extensa. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- UAEM (2006). *Sistema Integral de Tutorías de la Facultad de Ciencias Agropecuarias*. Versión extensa. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- UAEM (2010). *Modelo Universitario*. Versión extensa. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

- UAEM (2011). *Plan de Acción Tutorial de la Facultad de Farmacia*. Versión extensa. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- UAEM (2013a). *Programa de Acompañamiento Académico de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería*. Versión extensa. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- UAEM (2013b). *Programa Institucional de Tutorías*. Versión extensa. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- UAEM (Productor). (2017). *Cubículo virtual grupal para la tutoría de acompañamiento de trayectoria académica* [MPEG-4]. México: e-UAEM, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- UAG (2003). *Programa Institucional de Tutorías*. México: Universidad Autónoma de Guadalajara.
- UAS (2006). *Programa Institucional de Tutorías*. Versión extensa. México: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- UdeG (2007). *Modelo Educativo siglo 21*. Versión extensa. México: Universidad de Guadalajara.
- UNAM (2012). *Sistema Institucional de Tutoría*. Versión extensa. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Unsworth, L. (2003). Reframing research and literacy pedagogy relating to CD narratives: Addressing 'radical change' in digital age literature for children. *Issues In Educational Research*, 13. Consultado el 8 de octubre de 2014 en <http://www.iier.org.au/iier13/unsworth.html>.
- Unsworth, L. (2006). Towards a metalanguage for multiliteracies education: Describing the meaningmaking resources of language-image interaction. *English Teaching: Practice and Critique*, 5(1), 55-76.
- Unsworth, L., Thomas, A. y Bush, R. (2004). The role of images and image-text relations in group 'basic skills tests' of literacy for children in the primary years. *Australian Journal of Language and Literacy*, 27(1), 46-65.
- Valverde Berrocoso, J. y Garrido Arroyo, M. (2005). La función tutorial en entornos virtuales de aprendizaje: comunicación y comunidad. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4(1), 153-167.
- Vásquez, C. y Arango, S. (2012). Estrategias de participación e interacción en entornos virtuales de aprendizaje. *Anagramas: Rumbos y sentidos de la comunicación*, 10(20), 95-108.
- Vásquez, C. y Arango, S. (2011). Propuesta metodológica para la investigación comprensiva: interacciones comunicativas en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Lasallista de Investigación* 8(2), 112-123.
- Vásquez, C., Ricaurte, A. y Arango, S. (2009). Interacciones comunicativas en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 28, 1-23.

- Vásquez, M. (2007). Tutor Virtual: Desarrollo de Competencias en la Sociedad del Conocimiento. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(2), 116-136. Consultado el 2 de mayo de 2013 en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017334008>.
- Vayreda, A. y Domènech, M. (2007). *Psicología e Internet*. Barcelona: Editorial UOC.
- Vela Peón, F. (2008). Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa. En M. L. Tarrés, *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social* (pp. 63-96). México: Porrúa Miguel Ángel.
- Verhaegen, P. (1999). Les dispositifs techno-sémiotiques: signes ou objets?, *Hermès*, 3(25), 111-121.
- Viator, R. (2001). The association of formal and informal public accounting mentoring with role stress and related job outcomes, *Accounting, organization and society*, 26, 73-93.
- Waisman, E., Olivares, M., Gómez, M., Font, G. y Carmona, E. (2010). Evaluación de la presencia cognitiva en entornos virtuales. *V Jornadas de ciencia y técnica*. UNSJ.
- Weaver, R. L. (1981). *Understanding interpersonal communication*. Nueva York: Harper Collins.
- Wong, A. y Premkumar, K. (2007). An Introduction to Mentoring Principles, Processes and Strategies for Facilitating Mentoring Relationships at a Distance. *University of Saskatchewan*, 1-22.
- Yaw, D. C. (28 de Febrero de 2007). E-mentoring in Virtual Education. *Academy of Human Resource Development International Research Conference in the Americas*. Indianapolis, IN, USA: Indiana State University.
- Zorrilla, M. (2012a). *Cubículos virtuales para tutorías en línea: Una aplicación diferente para Moodle*. Documento de trabajo, México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Zorrilla, M. (2012b). *e-UAEM: Espacio de Formación Multimodal*. En S. Torres Velandia y C. Barona Ríos (Coords). *Los profesores universitarios y las TIC: Uso, apropiación, experiencias*, (pp. 133-163). México: Ediciones Mínimas.
- Zorrilla, M. (Junio de 2012). Cubículos virtuales para tutorías en línea, una aplicación diferente para Moodle. En J. Antón (Secretario General), *XIII Encuentro Internacional Virtual Educa Panamá 2012*. Congreso llevado a cabo en Ciudad de Panamá.

ANEXOS

Anexos

Anexo 1. Cartas de consentimiento informado

Tutores



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DOCTORADO EN EDUCACIÓN

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se le invita a participar en un proyecto de investigación. Antes de decidir participar, es importante que entienda el propósito de la investigación y lo que ésta involucra. Por favor lea cuidadosamente la siguiente información:

Título del Proyecto de Investigación: Tutoría Multimodal con apoyo de entornos virtuales: el caso de la UAEM.

Nombre del investigador: Carlos Armando Soto Peña.

Directora de tesis: Dra. María Luisa Zorrilla Abascal.

Propósitos de la investigación:

- Este proyecto tiene la finalidad de que el investigador concluya su tesis de doctorado.
- El objetivo científico de este proyecto de investigación es determinar si la incorporación de espacios virtuales en la tutoría de acompañamiento de trayectoria académica contribuye a un mejor desarrollo de la misma. El alcance de este objetivo de investigación, involucra la identificación de los procesos tutoriales que pueden optimizarse mediante el uso de entornos virtuales; así como también, el conocimiento en base a su experiencia en el marco de esta investigación, de las percepciones de tutores, tutorados y personal administrativo con relación al uso de entornos virtuales para la tutoría.

Descripción de la participación que se requiere de su parte:

Entrevista

- Que brinde de una a tres entrevistas al investigador, según requiera el proyecto. En todos los casos el investigador le contactará previamente para acordar una cita en fecha, horario y lugar que a usted le convengan.
- El audio de la(s) entrevista(s) será grabado, a menos que usted indique lo contrario.
- Sus respuestas serán utilizadas como información para la construcción de la tesis. Usted puede decidir si desea que su identidad sea o no revelada al citar sus respuestas.

e-Observación

- Que brinde autorización para que el investigador observe sus interacciones involucradas en la relación con su(s) tutorado(s) dentro del cubículo virtual para tutoría.
- El investigador contará con acceso a lo que usted publique en el cubículo virtual que le ha asignado su Facultad, utilizado para el desarrollo de la Tutoría Multimodal, y podrá descargar y copiar con fines de análisis, cualquier tipo de documento y cita textual que estén dentro del marco de los propósitos de la acción tutorial.
- Usted puede decidir si desea que su identidad sea o no revelada al citar publicaciones provenientes del cubículo virtual para tutorías.

Confidencialidad:

Habrá respeto total a la confidencialidad de la información obtenida y no se publicará ninguna información que revele su identidad, en caso de que usted así lo estipule.

Manejo de la información recabada:

- Los datos recabados, incluyendo archivos de audio, video, imágenes y textos, serán almacenados, procesados y analizados por el investigador.
- Muestras selectas de la información recabada podrán ser incluidas en la tesis resultante de este trabajo.
- Como participante, usted recibirá un reporte de los resultados de esta investigación.
- Los resultados serán publicados en la forma de una tesis de doctorado y podrán también ser publicados total o parcialmente en la forma de artículos, ponencias o capítulos de libro, en formato impreso o digital, incluyendo publicación en internet.

Participación:

La participación en esta investigación es voluntaria. Si usted decide participar, es importante que recuerde que puede retirarse del proyecto en cualquier momento, si así lo decide.

Contacto:

Si usted tiene preguntas o dudas respecto a este estudio, puede comunicarse con:

Investigador: MC. Carlos Armando Soto Peña

Estudiante de Doctorado en Educación del ICE-UAEM

Correo electrónico: casoto@uas.edu.mx

Teléfono celular: (044) (667) 2 64 47 88

Directora de tesis: Dra. María Luisa Zorrilla Abascal

Profesora e Investigadora de Tiempo Completo del ICE-UAEM

Correo electrónico: maria.zorrilla@uaem.mx

Tel. 3297000 ext. 3287

Consentimiento

Al firmar este formato, acepto lo siguiente (por favor marque con una "X" la respuesta de su elección):

• El proyecto de investigación me ha sido explicado.	SI		NO	
• Entiendo que tengo el derecho a no participar o a retirarme en el momento que lo desee.	SI		NO	
• Soy libre ahora y en el futuro para hacer preguntas respecto a la investigación.	SI		NO	
• Doy autorización para que la(s) entrevista(s) sean audio-grabadas.	SI		NO	
• Doy permiso para que lo dicho en entrevista sea citado textualmente.	SI		NO	
• Doy permiso para ser identificado por mi nombre cuando se cite lo dicho en entrevistas.	SI		NO	
• Doy permiso y brindaré las facilidades para que el investigador acceda a las actividades de tutoría impartida por mí, en el marco de la tutoría multimodal desarrollada en mi facultad.	SI		NO	
• Doy permiso para que sean observadas por el investigador mis interacciones dentro del cubículo virtual para fines de tutoría.	SI		NO	
• Doy permiso para que el investigador descargue de mi cubículo virtual cualquier tipo de documento y cita textual utilizadas por mí durante la actividad de tutoría multimodal con mis tutorados.	SI		NO	

• Doy permiso para ser identificado por mi nombre cuando se cite lo expresado en el cubículo virtual utilizado para la tutoría multimodal.	SI		NO	
• Recibo copia firmada de este consentimiento.	SI		NO	

En función de lo antes expuesto, consiento en participar en este proyecto de investigación.

Nombre del participante _____

Unidad académica de adscripción _____

Grado y Grupo al (los) que imparte tutoría multimodal en su facultad: _____

Cantidad de tutorados a su cargo: _____

Número telefónico: _____

Correo electrónico: _____

Firma: _____

Lugar y Fecha: _____

¡Muchas gracias!

COMPROMISOS DEL INVESTIGADOR

Me comprometo a hacer uso y procesamiento de la información recabada únicamente con fines académicos, garantizando que será mi responsabilidad el manejo de los datos personales que proporcione y en general, la información que se derive del proceso de investigación, siempre con el aval y apoyo de mi directora de tesis.

Igualmente estoy en total disposición de salvaguardar su identidad (si así lo ha indicado en este formato) así como a omitir cualquier tipo de comentario juicioso con respecto a la información a la que se me permita acceder (institucional, profesional y personal).

Me comprometo a brindarle un reporte de los resultados del proyecto de investigación y atender cordialmente a cualquier inquietud que se presente en la realización de este trabajo.

Asimismo, respetaré la decisión si en un momento dado, quisiera retirarse de la investigación.



MC. Carlos Armando Soto Peña
Estudiante de Doctorado en Educación. ICE-UAEM



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DOCTORADO EN EDUCACIÓN

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se te invita a participar en un proyecto de investigación. Antes de decidir participar, es importante que entiendas el propósito de la investigación y lo que ésta involucra. Por favor lee cuidadosamente la siguiente información:

Título del Proyecto de Investigación: Tutoría Multimodal con apoyo de entornos virtuales: el caso de la UAEM.

Nombre del investigador: Carlos Armando Soto Peña.

Directora de tesis: Dra. María Luisa Zorrilla Abascal.

Propósitos de la investigación:

- Este proyecto tiene la finalidad de que el investigador concluya su tesis de doctorado.
- El objetivo científico de este proyecto de investigación es determinar si la incorporación de espacios virtuales en la tutoría de acompañamiento de trayectoria académica contribuye a un mejor desarrollo de la misma. El alcance de este objetivo de investigación, involucra la identificación de los procesos tutoriales que pueden optimizarse mediante el uso de entornos virtuales; así como también, el conocimiento en base a su experiencia en el marco de esta investigación, de las percepciones de tutores, tutorados y personal administrativo con relación al uso de entornos virtuales para la tutoría.

Descripción de la participación que se requiere de tu parte:

Entrevista:

- Que brindes de una a tres entrevistas (cara a cara o en línea) al investigador, según requiera el proyecto. En todos los casos el investigador te contactará previamente para acordar una cita en fecha, horario y lugar que a ti te convengan.
- El audio de la(s) entrevista(s) será grabado, a menos que tú indiques lo contrario.
- Tus respuestas serán utilizadas como información para la construcción de la tesis. Tú puedes decidir si deseas que tu identidad sea o no revelada al citar tus respuestas.

Confidencialidad:

Habrá respeto total a la confidencialidad de la información obtenida y no se publicará ninguna información que revele tu identidad, en caso de que tú así lo estipules.

Manejo de la información recabada:

- Los datos recabados, incluyendo archivos de audio, serán almacenados, procesados y analizados por el investigador.
- Muestras selectas de la información recabada podrán ser incluidas en la tesis resultante de este trabajo.
- Los resultados serán publicados en la forma de una tesis de doctorado y podrán también ser publicados total o parcialmente en la forma de artículos, ponencias o capítulos de libro, en formato impreso o digital, incluyendo publicación en internet.

Participación:

La participación en esta investigación es voluntaria. Si decides participar, es importante que recuerdes que puedes retirarte del proyecto en cualquier momento, si así lo decides.

Contacto:

Si tienes preguntas o dudas respecto a este estudio, puedes comunicarte con:

Investigador: MC. Carlos Armando Soto Peña

Estudiante de Doctorado en Educación del ICE-UAEM

Correo electrónico: casoto@uas.edu.mx

Teléfono celular: (044) (667) 2 64 47 88

Directora de tesis: Dra. María Luisa Zorrilla Abascal

Profesora e Investigadora de Tiempo Completo del ICE-UAEM

Correo electrónico: maria.zorrilla@uaem.mx

Tel. 3297000 ext. 3287

Consentimiento

Al firmar este formato, acepto lo siguiente (por favor marca con una "X" la respuesta de tu elección):

• El proyecto de investigación me ha sido explicado.	SI		NO	
• Entiendo que tengo el derecho a no participar o a retirarme en el momento que lo desee.	SI		NO	
• Soy libre ahora y en el futuro para hacer preguntas respecto a la investigación.	SI		NO	
• Doy autorización para que la(s) entrevista(s) sean audio-grabadas.	SI		NO	
• Doy permiso para que lo dicho en entrevista sea citado textualmente.	SI		NO	
• Doy permiso para ser identificado por mi nombre cuando se cite lo dicho en entrevistas.	SI		NO	
• Recibo copia firmada de este consentimiento.	SI		NO	

En función de lo antes expuesto, consiento en participar en este proyecto de investigación.

Nombre del participante: _____

Facultad en la estudia: _____

Programa educativo que cursa: _____

Semestre que cursa: _____

Grupo en el que recibe la tutoría multimodal: _____

Nombre de su tutor multimodal: _____

Número telefónico: _____

Correo electrónico: _____

Skype (nombre de usuario): _____

Firma: _____

Lugar y Fecha: _____

¡Muchas gracias!

COMPROMISOS DEL INVESTIGADOR

Me comprometo a hacer uso y procesamiento de la información recabada únicamente con fines académicos, garantizando que será mi responsabilidad el manejo de los datos personales que proporcionas y en general, la información que se derive del proceso de investigación, siempre con el aval y apoyo de mi directora de tesis.

Igualmente estoy en total disposición de salvaguardar tu identidad (si así lo has indicado en este formato) así como a omitir cualquier tipo de comentario juicioso con respecto a la información a la que se me permita acceder (institucional, profesional y personal).

Me comprometo a atender cordialmente a cualquier inquietud que se presente en la realización de este trabajo.

Asimismo, respetaré la decisión si en un momento dado, quisieras retirarte de la investigación.



MC. Carlos Armando Soto Peña
Estudiante de Doctorado en Educación. ICE-UAEM

Anexo 2. Guía de entrevista semiestructurada y Diseño de encuesta

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DOCTORADO EN EDUCACIÓN

TUTORÍA MULTIMODAL CON APOYO DE ENTORNOS VIRTUALES: EL CASO DE LA UAEM

GUÍA DE ENTREVISTA A TUTORES MULTIMODALES

Fecha de Aplicación: _____

Objetivo:

Indagar sobre las percepciones de tutores, tutorandos y administrativos, en base a sus experiencias y vivencias, con relación al uso de entornos virtuales para la tutoría.

Procedimiento:

- Agradecimiento al informante por su participación.
- Descripción breve sobre los objetivos del estudio.
- Información sobre las características de la entrevista: duración, grabación, voz clara.
- Información sobre los aspectos éticos de la investigación: confidencialidad y divulgación de los datos recopilados, anonimato y consentimiento informado de los participantes.

Datos Generales			
Nombre:		Edad:	
Facultad(es) en la(s) que labora:		Programa(s) educativo(s) en el(los) que opera el Programa de Tutoría Multimodal:	
Facultad en la que opera el Programa de Tutoría Multimodal:			
Sexo:	Categoría contractual:	Antigüedad como docente:	Nivel máximo de estudios:
Grupo al que pertenecen los tutorandos asignados:		Antigüedad como tutor(a):	Número total de tutorandos asignados:
Cantidad de cursos recibidos sobre Tutoría de Acompañamiento Académico:		Fecha del último curso recibido de Tutoría de Acompañamiento Académico:	
Fecha en la que tomó el curso de Tutoría Multimodal:			

DIMENSIONES		
I. Dimensión Tutorial 1. Concepción de la tutoría multimodal 2. Actividades, herramientas y prácticas tutoriales 3. Los tutorandos	II. Dimensión Institucional 1. Formación de tutores y tutorandos para la Tutoría Multimodal	III. Dimensión Tecnológica 1. Competencias y desafíos tecnológicos

I. Dimensión Tutorial

1. Concepción de la tutoría multimodal

1.1. ¿Qué significa para usted "Tutoría Multimodal"?

2. Actividades, herramientas y prácticas tutoriales

2.1. ¿Cómo fue en general su experiencia como tutor(a), al integrar el cubículo virtual a su estrategia de tutoría el semestre pasado?

2.2. ¿Qué opina de las actividades de tutoría que se diseñaron en el cubículo virtual para ser realizadas por los tutorandos? ¿Fueron adecuadas, suficientes...?

2.3. ¿Promovió usted actividades complementarias o adicionales, presenciales o en línea, con su grupo de tutorandos? (en caso afirmativo, explorar qué tipo de actividades, en caso negativo, conocer por qué)

2.4. ¿Qué opina de las herramientas de comunicación disponibles en el cubículo virtual? (¿Permitieron intercambios comunicativos ricos y suficientes con sus tutorandos? ¿O fueron insuficientes?)

2.5. ¿Utilizó usted otras herramientas de comunicación (presenciales o en línea) con sus tutorandos además de las contenidas en el cubículo? (en caso afirmativo, explorar qué tipo de herramientas y en caso negativo, conocer por qué)

2.6. ¿Qué opinión tiene sobre la relación que guardan los contenidos disponibles en el cubículo virtual (piezas de contenido y actividades de tutoría), con las actividades tutoriales de adaptación, que contempla el PAA de la Facultad para el desarrollo de la Tutoría I? ¿Piensa que los objetivos tutoriales se cumplieron? ¿El cubículo virtual... contribuyó o no al logro de dicho objetivo?

2.7. ¿Qué aspectos modificaría en el cubículo virtual para mejorarlo?

2.8. Respecto a un esquema de tutoría totalmente presencial... ¿qué ventajas percibió en el escenario de tutoría multimodal? ¿qué desventajas?

2.9. ¿Cómo percibió su dedicación de tiempo a la tutoría, en comparación con un esquema presencial? (cantidad de tiempo invertido, horarios y opinión sobre la flexibilidad temporal para tutor y tutorandos).

3. Los tutorandos

- 3.1. ¿Qué reacción captó de sus tutorandos al informarles que llevarían a cabo actividades de tutoría en un cubículo virtual?
- 3.2. ¿Cuál es su percepción sobre la participación de los tutorandos en el proceso de tutoría el semestre pasado? (solicitar que especifique cómo fue su participación en el cubículo, cómo fue su participación en actividades presenciales si las hubo, y en general en todo el proceso tutorial).
- 3.3. Con respecto a la construcción de una relación de confianza... ¿qué diferencias o similitudes percibió en un escenario de tutoría multimodal, en comparación a su experiencia previa en un esquema de tutoría presencial?
- 3.4. ¿Considera que se integró el grupo como tal, en torno a un sentimiento de comunidad durante el proceso de tutoría? Cualquiera que sea la respuesta, explique por qué considera que se dio tal situación y cuál fue el papel del cubículo virtual en ello.

II. Dimensión Institucional

1. Formación de tutores y tutorandos para la Tutoría Multimodal

- 1.1. ¿Cuál es su opinión respecto al apoyo brindado por parte de la Coordinación de Tutorías de su Facultad para el desempeño de su labor como tutor multimodal?
- 1.2. ¿Qué opina de la capacitación que recibió en Tutoría y en Tutoría Multimodal para desempeñar esta labor?
- 1.3. ¿Qué elementos de capacitación/actualización considera le hacen falta para un óptimo desempeño como tutor multimodal?
- 1.4. A los tutorandos se les dio un curso autoadministrado de inducción a la formación multimodal en su propedéutico... ¿considera que esta habilitación fue adecuada y suficiente para recibir tutoría multimodal? (en cualquier caso, solicitar al entrevistado que explique por qué)

III. Dimensión tecnológica

1. Competencias y desafíos tecnológicos

- 1.1. ¿Tuvo algún problema técnico para acceder o usar el cubículo virtual? En caso afirmativo, que explique el tipo de problemas y qué acciones tomó para resolverlos.
- 1.2. ¿Qué opina del servicio de soporte técnico de e-UAEM?
- 1.3. ¿Qué opina de la plataforma *Moodle*, la cual hospeda los cubículos? ¿Es fácil de usar, amigable, estéticamente agradable, confiable, segura?
- 1.4. ¿Qué desafíos tecnológicos enfrenta usted, la UAEM como institución educativa y los tutorandos, para un óptimo aprovechamiento de las TIC en la tutoría?

CIERRE DE ENTREVISTA

De todo lo que se comentó, ¿hay algo que le gustaría agregar?

Agradecer participación, tiempo dedicado y experiencia proporcionada.

Diseño de encuesta en línea para tutorandos (cuestionario con preguntas abiertas)

Evaluaciones e-UAEM

Data entry: ENCUESTA A TUTORANDOS DE LA FCQeI DE LA UAEM



Data entry

ENCUESTA A TUTORANDOS DE LA FCQeI DE LA UAEM

Objetivo: Indagar sobre las percepciones de los tutorandos, en base a sus experiencias y vivencias, con relación al uso del "Cubículo Virtual" para Tutoría, que utilizaron en el Primer Semestre.

Datos Generales

D1 ***Nombre completo y Edad**

D2 ***Sexo**

D3 ***Programa educativo (carrera profesional) en el que estás inscrito**

D4 ***Grupo de Tutoría Multimodal (en el semestre I). Tutoría I. Grupo.....**

D5 ***Nombre de tu Tutor(a) Multimodal**

D6 ***¿Acreditaste el curso autoadministrado de inducción a la formación multimodal y al entorno virtual de aprendizaje durante el propedéutico?**

[Only answer this if the following conditions are met:]
-to question 'D6', answer = 'No'

D7 ***¿Qué se hizo al respecto?**

Dimensión Tutorial

P1 ***¿Qué significa para ti "Tutoría Multimodal"?**

P2 ***¿Cómo fue en general tu experiencia como tutorando, al utilizar el cubículo virtual como una estrategia complementaria para tus sesiones de tutoría durante el primer semestre?**

P3 ***Sobre las actividades de tutoría que se diseñaron en el Cubículo Virtual para que las realizaras como tutorando..... ¿Pudiste comprenderlas?**



P4 *¿Te fueron claras las actividades de tutoría que se diseñaron en el Cubículo Virtual para que las realizaras como tutorando?

Please choose.. ↓

P5 *Al respecto, ¿Qué opinas de las actividades de tutoría que se diseñaron en el Cubículo Virtual para que las realizaras como tutorando?

P6 *Con relación a los materiales o piezas de contenido disponibles como apoyo para la realización de las actividades de tutoría.....
¿Facilitaron y Apoyaron la sesión de tutoría?

Please choose.. ↓

P7 *Estos materiales o piezas de contenido.....¿Estuvieron en un Formato Claro?

Please choose.. ↓

P8 *Estos materiales o piezas de contenido.....¿Estaban Fácil de Acceder y de Utilizar?

Please choose.. ↓

P9 *Al respecto, ¿Qué opinas de los materiales o piezas de contenido disponibles para la realización de las actividades de tutoría?

P10 *¿Se realizaron actividades complementarias o adicionales al Cubículo Virtual (presenciales o en línea), con tus compañeros de tutoría, promovidas ya sea por tí, por el tutor o por algún compañero?

Please choose.. ↓

[Only answer this if the following conditions are met:]
-to question 'P10', answer = 'Yes'

P11 *¿Qué tipo de actividades complementarias se realizaron?

[Only answer this if the following conditions are met:]
-to question 'P10', answer = 'No'

P12 *¿Cuál fue el motivo de que no se realizaran actividades complementarias al Cubículo Virtual?

P13 *En cuanto a las herramientas de comunicación disponibles en el Cubículo Virtual.....¿Consideras que permitieron Intercambios Comunicativos Ricos y Suficientes con el tutor o con tus compañeros?

Please choose.. ↓



[Only answer this if the following conditions are met:]

-to question 'P13', answer = 'Yes'

P14 *Explica....¿Cómo se dieron esos intercambios comunicativos con el tutor o tus compañeros? ¿Qué herramienta de comunicación se utilizó para estos intercambios? ¿Cuál fue la razón o el motivo por el que se dieron esos intercambios comunicativos? ¿En qué situaciones se dieron esos intercambios comunicativos?

P15 *¿Utilizaste otras herramientas de comunicación (presenciales o en línea) con el tutor o tus compañeros, además de las contenidas en el Cubículo Virtual?

Please choose.. ↓

[Only answer this if the following conditions are met:]

-to question 'P15', answer = 'Yes'

P16 *¿Qué tipo de herramientas de comunicación adicionales utilizaste?, o bien, Explica....¿Cómo te comunicaste con tu tutor o tus compañeros, utilizando otras formas de comunicación No incluidas en el Cubículo Virtual?

[Only answer this if the following conditions are met:]

-to question 'P15', answer = 'No'

P17 *¿Cuál fue el motivo de No utilizar otras herramientas de comunicación?

P18 *De las Actividades Tutoriales de Adaptación que realizaste con apoyo del Cubículo Virtual....contesta SI o NO de acuerdo a cada pregunta: ¿Te sirvieron para adaptarte al nuevo entorno de estudio que se maneja en la FCQeI?

Please choose.. ↓

P19 *¿Te permitieron conocer los Servicios Institucionales que ofrece la UAEM?

Please choose.. ↓

P20 *¿Te ayudaron a organizar tus actividades o tareas relacionadas con la FCQeI?

Please choose.. ↓

P21 *¿Te sirvieron para conocer y aplicar los reglamentos de la FCQeI?

Please choose.. ↓

P22 *¿Te sirvieron para diseñar adecuadamente tu carga académica de cada semestre?

Please choose.. ↓

P23 *En síntesis, ¿El Cubículo Virtual.....contribuyó al logro de tu adaptación al entorno de estudio que se maneja en tu Facultad?

Please choose.. ↓

- P24 *¿Qué aspectos modificarías en el Cubículo Virtual con el afán de mejorarlo?
- P25 *¿Qué ventajas o desventajas percibiste en el escenario de la Tutoría Multimodal utilizando el Cubículo Virtual, frente a un esquema de Tutoría que se desarrolla totalmente presencial (cara a cara)?
- P26 *En cuanto al tiempo que le dedicaste a la tutoría utilizando el Cubículo Virtual.....¿Qué opinas en relación al tiempo que invertiste, en comparación con el tiempo que se le invierte a la tutoría en un esquema totalmente presencial (cara a cara)?
- P27 *¿Qué opinas sobre los horarios disponibles y utilizados para la tutoría utilizando como apoyo el Cubículo Virtual, en comparación con los horarios disponibles para el desarrollo de la tutoría en un esquema totalmente presencial (cara a cara)?
- P28 *¿Qué opinas sobre la flexibilidad temporal (para el tutor y los tutorandos), disponible para realizar la tutoría utilizando el Cubículo Virtual?
- P29 *¿Qué opinas sobre el uso que le dió tu tutor(a) a las herramientas de comunicación del Cubículo Virtual para dar respuesta a tus dudas y para ofrecer la correspondiente retroalimentación de las actividades de tutoría que realizaste?
- P30 *¿Cómo fue la participación de tu tutor(a) en el "Cubículo Virtual" durante el proceso de tutoría?
- P31 *¿Cómo fue la participación de tu tutor(a) en "Actividades Presenciales" (si las hubo), durante el proceso de tutoría?
- P32 *En síntesis, ¿Cuál es tu percepción en general, sobre la participación de tu tutor (a) en todo el proceso de tutoría que llevaste durante tu Primer Semestre?
- P33 *¿Cómo se presentó la relación de confianza entre tú y tutor(a), y entre tú y

tus compañeros durante el proceso de tutoría en esta nueva modalidad y utilizando como apoyo el Cubículo Virtual?...¿Existieron posibilidades de apertura para expresar tus ideas o el sentir de alguna situación en particular? ¿Cómo sucedió esto?

P34 *¿Percibiste alguna integración de tu grupo de tutoría y/o experimentaste ser parte de una comunidad, con la participación de tu tutor(a) durante el proceso de tutoría multimodal?...¿Cuál crees que fue el papel del Cubículo Virtual en ello?

P35 *¿Qué opinas de la habilidad que demostró tu tutor(a) para desempeñar su labor, en cuanto a tutoría en general se refiere?... y ¿En cuanto a la Tutoría Multimodal (utilizando el Cubículo Virtual) se refiere?

Dimensión Institucional

P36 *¿Qué opinas sobre el apoyo brindado de la Coordinación de Atención a Estudiantes de tu Facultad, para el cumplimiento de tu papel como tutorando dentro del proceso de Tutoría Multimodal con apoyo del Cubículo Virtual en el que participaste?

P37 *En cuanto al curso autoadministrado de inducción a la formación multimodal que se te dió durante el curso propedéutico al inicio del primer semestre...¿Consideras que fue adecuado y suficiente como para sentirte habilitado en recibir Tutoría Multimodal?

P38 *Explica, ¿Por qué el curso autoadministrado de inducción a la formación multimodal que recibiste, lo consideras así?

P39 *¿Qué elementos de capacitación o actualización consideras que le hacen falta al curso autoadministrado, para lograr una óptima participación como tutorando en el contexto de la Tutoría Multimodal con apoyo del Cubículo Virtual que se da en tu Facultad?

Dimensión Tecnológica

P40 *¿Tuviste algún problema técnico para acceder o usar el Cubículo Virtual?

[Only answer this if the following conditions are met:]
-to question 'P40', answer = 'Yes'

P41 *¿Qué tipo de problemas tuviste?....¿Qué acciones se tomaron para resolverlos?

P42 *¿Qué opinas del servicio de soporte técnico de e-UAEM?

P43 *En relación a la plataforma Moodle, la cuál hospeda al Cubículo Virtual para tutorías que utilizaste..... ¿Es fácil de usar?

P44 *Esta plataforma Moodle..... ¿Es amigable?

P45 *Esta plataforma Moodle..... ¿Es estéticamente agradable?

P46 *Esta plataforma Moodle..... ¿Es confiable?

P47 *Esta plataforma Moodle..... ¿Es segura?

P48 *Ante los desafíos tecnológicos.....¿Qué crees que debes hacer tú como tutorando, la propia UAEM como Institución Educativa y los profesores tutores, respectivamente, para lograr un óptimo aprovechamiento de las TIC en los procesos de tutoría?

P49 *Con relación a toda la temática que se abordó en esta encuesta..... ¿Hay algo que te gustaría agregar?

- Finalize response submission
- Save for further completion by survey user



Anexo 3. Plan de acción tutorial de la FCQel de la UAEM



FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México.
C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3169 y 317. e-mail: fcqei@uaem.mx

PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO ACADÉMICO

Plan de Acción Tutorial

Plan de Trabajo Semestral

Ago-Dic 2013

Tutoría 1 (Alumnos de Primer Semestre)

Etapa de Adaptación

No. Sesión	Fecha	Actividad	Modalidad	Objetivo	Materiales
1	19 de Agosto 12:00 hrs. CIICAP	Reunión de información del PRONABES y Servicios UAEM	Grupal	Dar a conocer los servicios de la UAEM e información relevante de la convocatoria del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior, para el cumplimiento de los requisitos solicitados.	Listado para registro de asistentes.
2	30 Sep-04 Oct	Presentación del tutor	Grupal	Presentación del PAA, presentación del tutor y la dinámica para llevar a cabo el programa. Presentación de los tutorandos.	
3	14-18 Oct	Agenda semestral	Actividad en línea	Organizar las actividades o tareas con ayuda de la agenda, señalando la importancia del manejo efectivo de su tiempo y del calendario para asegurar el éxito de todos sus proyectos en este primer semestre en la FCQel.	Cubículo virtual Archivo de Excel
4	28 Oct.-01 Nov	Conociendo más de ti	Cuestionario en línea	Esta actividad tiene como objetivo conocer más al alumno con el fin de atender de mejor manera sus necesidades y expectativas.	Cubículo virtual
5	04-08 Nov	Mapa curricular	Actividad en línea	Esta actividad tiene como fin, que pueda conocer a fondo el mapa curricular (relación de asignaturas que integran su programa educativo).	Cubículo virtual Mapas curriculares
6	11-15 Nov	Casos prácticos de Aplicación del Reglamento	Actividad presencial	Practicar la aplicación del Reglamento para cada situación.	Reglamento
7	18-22 Nov	Diseñando tu carga semestral	Actividad en línea	Que el alumno diseñe su carga semestral de acuerdo a los lineamientos de la TDM y el Reglamento	Cubículo virtual Present (ppt) Lineamientos para toma de materias Reglamento
8	25-29 Nov	Evaluación	Actividad en línea	Cumplir con la evaluación de la tutoría, de la labor del tutor y de la participación del tutorando.	