

Programa de tutoría académica en el SEAD-UAM®

Enlaces

Autores:

- Juliette Agámez Triana
- Diana Álvarez Ovalle
- Alvaro Ruiz Rodríguez



Documento de trabajo
Grupo de Investigación
SEAD-UAM®

Enlaces

Autores

Mg. Juliette Agamez Triana

Mg. Diana Maritza Álvarez Ovalle

Mg. Álvaro Ruiz Rodríguez

Universidad Autónoma de Manizales

Grupo de Investigación SEAD UAM

2016.

Contenido

Introducción	4
1. Contextualización del programa de tutoría	5
2. Enlaces: El programa de tutoría académica en el Sistema de Estudios a Distancia de la Universidad Autónoma de Manizales (SEAD-UAM®).	12
2.1 Definición y Objetivos de Enlaces	16
2.1.1 Objetivo General:	19
2.1.2 Objetivos Específicos:	19
2.2 Caracterización de los estudiantes del SEAD-UAM®	19
2.3. Tesis orientadoras del programa Enlaces.	21
2.4. Actores de la acción tutorial	24
2.4.2. Perfil del tutorado	27
2.5 Plan de acción tutorial	30
2.6 Líneas de atención tutorial	36
2.6.1 Tutoría académica de carrera (TAC)	37
2.6.2 Tutoría académica en el ámbito de las asignaturas (TAS)	39
2.6.3 Tutoría académica de practicum (TAP).	41
2.6.4 Tutoría de investigación (TAI).	44
2.7 Modalidades de acción tutorial	45
2.7.1 Modalidades de tutoría académica según la interacción	46
2.7.2 Modalidades de tutoría académica según la mediación	48
2.8 Estrategias del programa Enlaces	49
Conclusiones y retos de Enlaces	53
Referencias	57

Introducción

En el texto presenta el programa Enlaces, el cual emerge como la reconstrucción de la experiencia de la atención tutorial que han brindado los profesores en el Sistema de Estudios a Distancia de la Universidad Autónoma de Manizales durante el periodo 2009 – 2016.

El documento se desarrolla partiendo de la contextualización de los programas de tutoría en el ámbito iberoamericano e identificando algunos programas que han sido paradigmáticos en el ámbito global, con base en esta contextualización, se presenta o se describe el programa Enlaces cuyo objetivo está orientado a la promoción de las estrategias para aprender a aprender de los estudiantes y al mejoramiento de desempeño académico de los mismos, en este sentido se asume la tutoría como un escenario de co construcción y co creación, donde tutores y tutoriados asumen responsabilidad con respecto al proceso de aprendizaje.

Por ello, en el texto se identifican elementos potenciales que permite caracterizar estos roles, con relación al plan de acción tutorial entendido como el esquema de acción que permite la pre-configuración (planeación), configuración (desarrollo) y reconfiguración (mejoramiento) de la acción tutorial, es de anotar que el plan de acción tutorial se construye mediante la integración de actividades de preparación, desarrollo y cierre.

Es de anotar que el plan de acción tutorial se vincula directamente con las Secuencia Didáctica Digital (SDD) y se caracteriza por ser flexible y dinámico para dar respuesta a las contingencias del aula, en el documento igualmente se presenta las líneas de acción tutorial articuladas a la trayectoria académica de los estudiantes identificando las tutorías académicas en el ámbito de carrera, asignaturas, practica e investigación.

En cuanto a las modalidades de acción tutorial se han clasificado con base en los criterios de interacción como tutorías individuales, pares y grupales y con base en la modalidad de mediación en tutorías telefónicas, tele tutorías y tutorías virtuales.

Finalmente se presentan las estrategias del modelo de tutoría orientadas al desarrollo del aprendizaje. Es de anotar que el programa de tutorías se constituye como una estrategia orientada al mejoramiento de la calidad académica y por lo tanto se desarrolla sinérgicamente con los proyectos del subsistema de orientación estudiantil.

A manera de conclusión, se proponen algunos elementos orientadores para el desarrollo del programa de formación de tutores y la estrategia de evaluación de Enlaces con el propósito de identificar experiencias significativas de los tutores y los tutorados y las buenas prácticas asociadas a las experiencias relevantes.

1. Contextualización del programa de tutoría

En el contexto de la educación superior en Colombia y en Iberoamérica se identifican distintos retos asociados al aumento de la accesibilidad, la permanencia con calidad y la disminución de indicadores asociados al rezago académico como son: la repitencia de asignaturas, la disminución de las cancelaciones, los retiros y la deserción, igualmente la pérdida de la condición de estudiante asociada a bajo desempeño académico y el mejoramiento del indicador de eficiencia terminal, entre otros. Estos retos implican para las universidades crear estrategias que progresivamente agreguen valor a la formación integral y al desempeño académico de los estudiantes, por ello Lobato y Guerra (2016) afirman:

Una década de diversidad de prácticas tutoriales ha llevado a la consideración de la tutoría como un indicador de calidad educativa, al comprobar mejoras en los resultados, satisfacción en los estudiantes y reconocimiento de su valor por parte de los agentes implicados y las agencias de evaluación y acreditación (p.379).

En el ámbito de la educación superior a distancia, los retos aumentan ya que en la mayoría de los casos los estudiantes son adultos, quienes hacen varios años finalizaron la educación media y regresan al sistema de educación con deficiencias en las competencias genéricas, tales como: competencias comunicativas, de pensamiento matemático, digitales, ciudadanas y en el uso de una segunda lengua, además, en la mayoría de los casos los estudiantes tienen una alta desorganización en el manejo de recursos como el tiempo y las estrategias de aprendizaje. En este sentido la tutoría permite: reconstruir la docencia universitaria mediante acciones para fortalecer la promoción del ingreso, la permanencia y graduación y de igual manera, consolidar la formación orientada al desarrollo de competencias profesionales.

La política de permanencia y graduación de la Universidad Autónoma de Manizales UAM® (2013) asume que:

En Colombia se plantea como una necesidad la promoción de un sistema educativo con calidad capaz de dar respuesta a la ampliación de la cobertura y la diversidad de la población, en función de promover la permanencia en condiciones de inclusión en todos los niveles del sistema educativo. Sobre la permanencia, se define la necesidad de que dicho sistema educativo responda a las condiciones personales, económicas y financieras de los estudiantes en condiciones socioculturales diversas que pueden llevar al abandono de su proyecto personal de formación (p.6).

Para lograrlo la incorporación de las TIC en el ámbito de la tutoría aporta a la generación de ambientes de aprendizaje social con el objetivo de promover de acuerdo con Lobato y Guerra (2016):

La formación de alumnos autónomos capaces de seguir aprendiendo a lo largo de la vida. La estimulación de este aprendizaje persigue, junto a la generación de espacios de libertad curricular, lograr en el estudiante, como futuro profesional, un grado de autonomía que le habilite el aprendizaje continuo, la toma de decisiones y la gestión independiente o vinculada a otros profesionales (p.382).

En esta perspectiva resulta relevante hacer una aproximación al desarrollo de la tutoría como estrategia de mejoramiento de la calidad de la educación superior y para ello se presenta en la tabla 1 una síntesis de los programas de referencia que identifican Lobato y Guerra (2016). En cuanto a la orientación de la tutoría es importante resaltar que los diferentes modelos asumen la función tutorial como parte de la docencia universitaria y por lo tanto hacen énfasis en el carácter formativo que integra servicios de orientación, información y asesoría en las diferentes dimensiones: personal, vocacional y académica, entre otros. El desarrollo de los sistemas de tutoría en los diferentes países de Iberoamérica, es heterogéneo, ya que en algunos está asociado a políticas de estado, en otros a los objetivos de acreditación de alta calidad y en la mayoría al mejoramiento de los procesos específicos de formación en el ámbito académico.

Tabla 1
Los sistemas tutoriales en Iberoamérica

País - Referencia	Definición de tutoría	Componentes del programa de tutorías
<p>España</p> <p>El Real Decreto 1791/2010.</p>	<p>La tutoría se define como un servicio de atención a los estudiantes cuya misión es proporcionarles información, formación y orientación a lo largo de su desarrollo, no solo académico, sino también profesional y personal.</p>	<p>No están descritos</p>
<p>Argentina</p> <p>En este país, las políticas de tutoría se manifiestan y se movilizan de modo implícito y se legitiman en el marco de otros procesos y propósitos de autoevaluación y acreditación. En 2008, al amparo del Fondo Universitario para el Desarrollo Nacional y Regional, surge el Proyecto de Apoyo para el Mejoramiento de la Enseñanza en las Ciencias Económicas, las Ciencias Naturales y la Informática (PACENI)</p>	<p>En el marco del Programa PACENI, la tutoría se entiende, como una acción de intervención formativa destinada al seguimiento académico de los estudiantes y desarrollada por profesores como una actividad docente más, si bien cuenta con el apoyo, la coordinación y los recursos técnicos facilitados por el profesorado especializado o el personal técnico.</p>	<p>La propuesta del programa se estructura en tres dimensiones: implementación y/o consolidación de sistemas tutoriales, capacitación didáctica y pedagógica de los docentes, en especial los del primer año, y construcción de instrumentos de generación de información cualitativa y cuantitativa.</p>

Colombia

Se identifican algunos programas en diferentes universidades:

Sistema de acompañamiento estudiantil de la Universidad Nacional, Catedra de la metodología de aprendizaje en EAFFIT, Consejería académica de la Universidad Javeriana, Mentoría o tutoría académica para estudiantes exitosos en la Universidad del Norte.

La tutoría se desarrolla en el marco de una mayor flexibilidad y diversidad en los procesos de formación de los discentes, para mejorar su integración y su interacción con los diversos niveles de formación y promover, en él y en la institución, mayores niveles de autonomía y de mejoramiento en el desempeño y en el logro de los estudiantes de pregrado y posgrado Correa (como se cita en Lobato y Guerra, 2016, p.390).

El Servicio de Acompañamiento Estudiantil, a través del Programa de Desempeño de Excelencia, asegura que los estudiantes de pregrado o de posgrado que ingresen en la Universidad estén asesorados por un profesor relacionado con su disciplina académica y que conozca en profundidad la universidad, sus procesos normativos y los programas y beneficios disponibles, de tal forma que se promueva en ellos desempeños académicos de excelencia Alvis (como se cita en Lobato y Guerra, 2016, p.391).

México

Asociación Nacional de Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

La ANUIES la define la tutoría como el «[...] acompañamiento y apoyo docente de carácter individual, ofrecido a los estudiantes como una actividad más de su currículum formativo, que puede ser la palanca que sirva para una transformación cualitativa del proceso educativo en el nivel superior» ANUIES (como se cita en Lobato y Guerra, 2016, p.391).

El programa de tutoría apoya el logro de una formación integral en los universitarios, al efectuar acciones que permitan atender y formar a los estudiantes en los aspectos que inciden en su maduración personal: conocimientos, actitudes, habilidades, valores, sentido de justicia y desarrollo emocional y ético ANUIES (como se cita en Lobato y Guerra, 2016, p.391).

Perú

La Ley de Universidades (9 de julio de 2014), proclama que el docente «debe brindar tutoría a los estudiantes para orientarlos en su desarrollo profesional y/o académico». El Ministerio de Educación, en el año 2012, de acuerdo con de su política educativa, en el marco de una gestión de calidad, pretende cerrar las brechas de inequidad y exclusión en la ES a través del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo.

“El sistema de tutoría es considerado un proceso integral de formación y orientación” Tafur (como se cita en Lobato y Guerra, 2016, p.391). La organización e implementación del sistema de tutoría exige la labor de un coordinador de tutoría y de un equipo de tutores, por institución de ES para la gestión e implementación del sistema en sus sedes, y tareas para llevar a buen término el Plan de Acción Tutorial

Considerando el ciclo de desarrollo del becario, se plantean tres fases del proceso de tutoría: inicio de los estudios superiores, desarrollo de los estudios superiores y culminación de estos e inserción en el mundo laboral. En cada una de ellas, se contemplan objetivos, estrategias de intervención, temas y actividades a desarrollar, las mismas que tendrán sus propias especificidades.

Nota Fuente: Adaptado de: Lobato, C. y Guerra, N. (2016). La tutoría en la educación superior en Iberoamérica: Avances y desafíos. *Educación*, 52, (2), 379-398. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/3421/342146063009/>

Con base en la tabla 1, es posible identificar las fases de atención en un programa de tutoría académica, las cuales están asociadas a la trayectoria académica de los estudiantes que en general se describen como: vinculación, adaptación y finalización. En este contexto emerge la tutoría académica como una estrategia transversal al desarrollo de las asignaturas o cursos, o en los procesos de grado, puede ser de carácter individual o grupal, presencial o virtual y en ella interactúan profesores y estudiantes asumiendo diferentes roles con el propósito de promover la autorregulación del aprendizaje. Igualmente, durante el proceso de formación la tutoría de asesoría sobre la trayectoria académica emerge como una estrategia que les permite a los estudiantes identificar las posibles rutas curriculares y adaptarlas según sus necesidades particulares. Es importante resaltar el peso ponderado y necesario entre la tutoría individual y grupal ya que la primera permite acompañar y apalancar al estudiante según sus características y la segunda potencia el aprendizaje cooperativo, es de anotar que un elemento diferencial en algunas universidades hace referencia a la mentoría como una estrategia que permite vincular a estudiantes y profesionales en contextos socioculturales y específicos.

En el documento la tutoría académica y la calidad de la educación de la Universidad de Guadalajara (2004) se presentan los antecedentes históricos de los sistemas tutoriales reconociendo los modelos anglosajones asociados a “la atención personalizada, cara a cara, a las que se denomina *tutoring* o *supervising*, en Inglaterra, y *academic advising*, *mentoring*, *monitoring* o *counseling*, según su carácter, en Estados Unidos” (p.24). En el contexto inglés, específicamente en la Universidad de Oxford, la tutoría es de carácter individual encaminada a la producción escrita como mediadora del proceso de desarrollo del pensamiento crítico y se realiza una vez a la semana. Esta dinámica se complementa con actividades como lecturas complementarias, prácticas en distintos contextos y la interacción con los compañeros. En este sentido también se identifican como experiencias relevantes en el ámbito de los programas de tutoría los modelos de las universidades de:

- Minnessota, Chicago, Illinois, Ohio, Missouri, Michigan y Dakota del Norte. Un centro europeo del tipo de los Centros de Orientación de Estados Unidos y Canadá es el Centre d’Orientation et de Consultation Psychologique et Pedagogique de la Universidad Católica de Lovaina (Louvain-la Neuve). (Universidad de Guadalajara, 2004, p.24)
- En el contexto de la educación a distancia los autores del programa de tutoría académica de la Universidad de Guadalajara, identifican como otro modelo paradigmático el de la Open University en el cual se integra la tutoría académica presencial en los centros asociados y la tutoría virtual y la tutoría asistida por computadora del Massachusetts Institut of Technology (MIT) (Universidad de Guadalajara, 2004)

Con base en la revisión de las experiencias de diferentes universidades, el estudio realizado por Lobato y Clemente (2016), permite reconocer las fortalezas y debilidades de los programas de tutorías y a partir de ellos identificar los retos para su mejoramiento, en la tabla 2 se sintetizan los aportes de estos autores:

Tabla 2

Fortalezas, debilidades y retos de los sistemas de tutoría en Iberoamérica

Fortalezas	Debilidades	Retos
<p>Estudios de Martínez y Barrios Campos, 2012; Aguilar, N, 2012; Romo, 2014; Caldera et al., 2015) constatan que se han producido unos cambios significativos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El reconocimiento de la tutoría como un eje importante en los nuevos modelos de formación universitaria. ✓ El reconocimiento de su relación y del fuerte impacto con los procesos de aprendizaje; la integración de nuevas actividades en las recientes funciones del docente tutor. ✓ Las necesidades de atender y de estructurar una formación sólida en los docentes para el desempeño de la tutoría. ✓ Aseguramiento de las condiciones básicas de infraestructura y funcionamiento. 	<p>Las conclusiones de algunos estudios (León, y Lugo, 2008; Clérico y Amieva, 2013; Castro, 2014) han señalado algunas dificultades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los profesores a tiempo completo que desempeñan como tutores, con frecuencia viven una saturación de funciones docentes, de investigación, gestión y extensión además de la actividad tutorial. ✓ Existen muy pocos tutores con relación al número de estudiantes; ✓ La atención se centra en los alumnos de primer año y en aquellos que presentan problemas relacionados con el rendimiento académico, pero a muy pocos de los que se encuentran en situación de prevención. ✓ La escasa formación de los docentes para llevar a cabo la función tutorial requerida. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El acompañamiento, en sus diversas modalidades, debe ser abordado en términos culturales y antropológicos. ✓ Reforzar y consolidar la tutoría a través del incremento de tutores y de la estructura institucional. ✓ Los orientadores y tutores en la universidad necesitan partir de una metaperspectiva que incluya todas las competencias requeridas. ✓ La consolidación de una formación y de una supervisión para tutores.

Nota Fuente: Adaptado de: Lobato, C. y Guerra, N. (2016). La tutoría en la educación superior en Iberoamérica: Avances y desafíos. *Educar*, 52, (2), 379-398. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/3421/342146063009/>

De los retos descritos en la tabla 2 es importante abordar la formación de los tutores. Es de anotar que, en sus orígenes:

La tutoría académica, entendida como orientación sabia y digna de confianza, es indistinguible de la actividad docente que realizaba un maestro o profesor. Al igual que los modelos de enseñanza en los que se basaron las primeras universidades europeas, la tutoría como apoyo de la enseñanza y como relación personalizada surge históricamente de las prácticas formativas que se realizaban en los talleres medievales y de la figura del maestro que tenía bajo su cargo (tutela) a uno o varios aprendices en los gremios de la época. (Lara *et al*, 2009, p.11)

Sin embargo, actualmente la acción tutorial se ha distanciado del proceso de enseñanza, como resultado del predominio de modelos pedagógicos encaminados a la transmisión de información, por ello la acción tutorial hoy aparentemente implica nuevas responsabilidades y competencias para el profesor universitario orientadas al desarrollo de la formación personal, académica y profesional emergiendo una contradicción con relación al rol docente tutor. Ahora bien, “en la universidad del siglo XXI, inmersa en la sociedad digital, el modo en que la acción tutorial se inserta dentro de las posibilidades que ofrecen las TICs define el marco de las tutorías virtuales” (Martínez, Pérez y Martínez, 2016, p.290). La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito de las tutorías aportan flexibilidad en el uso del tiempo y el espacio y no solo se ha realizado en la educación superior a distancia, sino también en la modalidad presencial.

2. Enlaces: El programa de tutoría académica en el Sistema de Estudios a Distancia de la Universidad Autónoma de Manizales (SEAD-UAM®).

En el Sistema de Estudios a Distancia de la Universidad Autónoma de Manizales (SEAD-UAM®) el programa de tutorías emerge como una estrategia que aporta al mejoramiento de la calidad en el ámbito de las asignaturas constitutivas del plan de estudios y a la construcción de las trayectorias académicas pertinentes para cada estudiante. De esta manera, la tutoría académica se ha reconstruido permanentemente desde el año 2009 y se constituye en el programa de tutorías Enlaces en año 2016.

El propósito de la tutoría es, por lo tanto, el de acompañar y asesorar en el desarrollo académico, personal y profesional y preparar para la inserción a la vida activa a través de una relación directa o de los medios y recursos virtuales al servicio de la institución universitaria. (Martínez, *et al.*, 2016, p.290).

El SEAD-UAM® hace referencia a un sistema de carácter complejo que se autoorganiza en diferentes niveles de complejidad. El macrocontexto que hace referencia a las políticas y dinámicas propias de la educación a distancia, el mesocontexto que emerge con relación a la plataforma tecnológica la cual integra el uso significativo de la televisión escolar, el aula virtual de aprendizaje y los materiales didácticos impresos o digitales que se han desarrollado en formato de módulos, cuadernos y guías de trabajo. Por último, el microcontexto hace referencia al ámbito del aula, donde interactúan profesores, estudiantes y saberes a través de la práctica escolar.

En estos tres niveles contextuales emergen los componentes del sistema los cuales responden a las diferentes dinámicas del proceso de formación. Así, el subsistema pedagógico y didáctico se constituye con referencia a los procesos de enseñanza y aprendizaje y la incorporación de las TIC a los mismos, el subsistema de orientación estudiantil se ha encaminado a construir alternativas de acompañamiento estudiantil y consolidación de las competencias genéricas, de tal manera que se logre una mayor permanencia y graduación de los estudiantes.

En el subsistema de gestión de información académica se integran diferentes recursos para facilitar la comunicación permanente entre los actores del SEAD-UAM® a través del centro de servicio al estudiante. En cuanto al subsistema de gestión multimedia este tiene como objetivo agregar valor durante los procesos de pre configuración, configuración y reconfiguración de los entornos de aprendizaje mediante a través de enriquecimiento audiovisual y multimedia de los mismos. Por último, el subsistema de investigación analiza, interpreta y reconstruye el SEAD-UAM® a partir de procesos de acción-reflexión con relación a los actores y contextos, los procesos de enseñanza y aprendizaje y la relación educación-desarrollo.

Las múltiples relaciones entre los contextos y los subsistemas están mediadas por los procesos de interacción e interactividad, el primero entendido como la construcción de significado entre los actores, mientras el segundo vincula la relación sujeto-maquina-recurso como proceso mediador en el aprendizaje.

En la perspectiva que se muestra en la figura 1, como se ha mencionado el subsistema de orientación estudiantil, desarrolla proyectos en dos líneas de acción, la primera una línea de acompañamiento estudiantil a través de los proyectos de consejería, UAM Vital y Sinergias, los cuales están orientados a dar soporte al estudiante en la dimensión psicosocial, promoción de la salud y consolidación de la familia respectivamente. En la segunda línea, se desarrollan proyectos encaminados a la consolidación de las competencias genéricas, específicamente pensamiento matemático (MatemaTIC), competencias comunicativas (Caligrama), competencias digitales (Password) y competencias para aprender a aprender (Kairos).

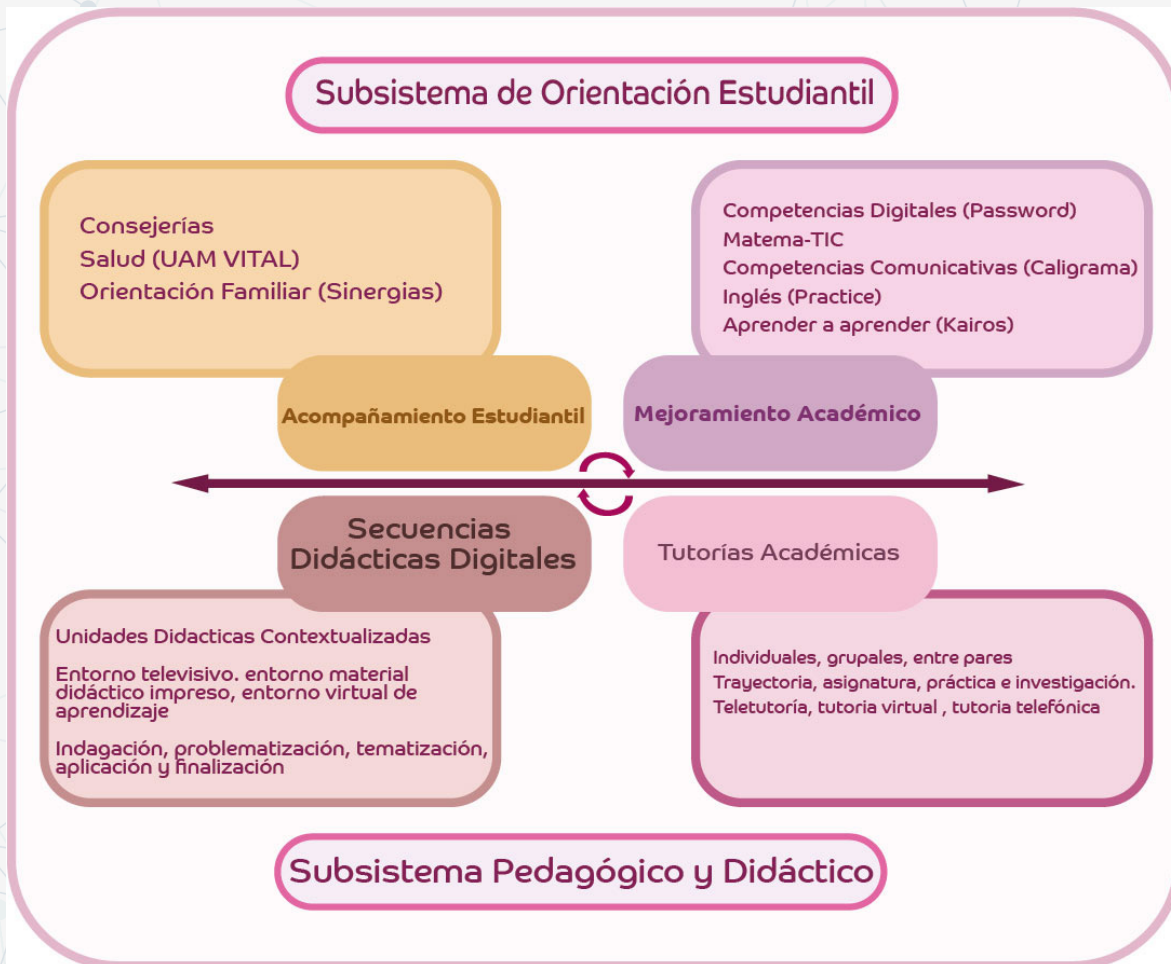


Figura 1. Relaciones entre los subsistemas de orientación estudiantil, pedagógico y didáctico. **Nota Fuente:** Elaboración propia.

En cuanto al subsistema pedagógico-didáctico, se estructura en el enfoque socio-construccionista en el modelo de entornos convergentes el cual integra en una plataforma educativa distintas generaciones de la educación a distancia como son: el material didáctico impreso

o digital, la televisión escolar y las aulas virtuales. Es de anotar, que la convergencia de diferentes generaciones de tecnologías en la plataforma educativa agrega valor con relación a las necesidades particulares del estudiante, ya que genera complementariedad entre los diferentes entornos de aprendizaje, por ejemplo los estudiantes pueden realizar actividades asincrónicas off line en el módulo o cuaderno de trabajo, actividades sincrónicas presenciales en el centro de apoyo universitario mediadas por televisión escolar, actividades sincrónicas y asincrónicas en el aula virtual de aprendizaje. Sin embargo, el Modelo de Entornos Convergentes (MEC-Complexus) no solo hace referencia a la convergencia de las tecnologías, sino que emerge en el contexto del diseño didáctico bajo el enfoque socioconstructivista, de carácter problémico que orienta el desarrollo de las Unidades Didácticas Contextualizadas (UDC) y las Secuencias Didácticas Digitales (SDD).

Las UDC se diseñan a partir del análisis de las competencias profesionales que se esperan desarrollar durante la formación y como base en la concertación de los propósitos de aprendizaje para la asignatura respectiva, los cuales además, son eje del contrato didáctico. El segundo componente de las UDC hace referencia a la construcción de las situaciones problémicas que aproximan al estudiante a diferentes contextos socioprofesionales para su análisis y resolución a través del tercer componente que son las estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas. Por último las estrategias de evaluación del aprendizaje son el cuarto componente de la UDC, de carácter procesual que parten de la evaluación diagnóstica de las teorías implícitas, incluye la evaluación de los procesos de aprendizaje y de los productos académicos respectivos. En este sentido,

El diseño de UDC para una educación científica más auténtica requiere que, además de aumentar la motivación hacia la ciencia y las vocaciones científicas, contribuya al promover un aprendizaje más significativo de ciencia y sobre la ciencia de forma que favorezca el desarrollo de la competencia científica. (Marchan y Neus, 2015, p.273)

Las SDD se configuran al adaptar temporal y espacialmente las UDC a los diferentes entornos de aprendizaje mediante la construcción de distintas situaciones didácticas entendidas como lo plantea Godino, 2006 (como se citó en D'Ámore, 1999):

Una situación didáctica es un conjunto de relaciones explícitamente y/o implícitamente establecidas entre un estudiante o un grupo de estudiantes, algún elemento del entorno (incluyendo instrumentos o materiales) y el maestro con el fin de permitir a

los estudiantes de aprender –es decir: reconstruir- algún conocimiento. Las situaciones son específicas de tales conocimientos (p.246).

En esta perspectiva, las SDD articulan el uso significativo del material didáctico impreso o digital, la televisión escolar y las actividades del aula virtual de aprendizaje. Las situaciones didácticas se reconfiguran en múltiples formas mediante la integración de los momentos de indagación, problematización, tematización, aplicación y finalización. Las SDD permiten identificar los obstáculos de aprendizaje y oportunidades de aprendizaje como ejes del contrato didáctico, realizar el análisis crítico de las situaciones problemáticas, profundizar en los referentes conceptuales y metodológicos de la profesión, crear diversas alternativas de solución y tomar decisiones con relación a la viabilidad y factibilidad de las mismas en el contexto socioprofesional en que se desarrollan, por último transferir los aprendizajes a nuevos contextos de actuación.

Es así que, Enlaces se desarrolla en el SEAD-UAM® en el marco del Modelo de Entornos Convergentes-Complexus (MEC – Complexus) y se debe vincular al desarrollo de las Secuencias Didácticas Digitales a través de diferentes actividades auténticas entendidas como un conjunto de actividades que promueven conocimientos, procedimientos, actitudes y saberes con los que debe contar el individuo para resolver eficazmente situaciones problemáticas en diferentes contextos (Monereo 2009).

La tutoría académica se integra a los momentos de las SDD, es decir indagación, tematización, problematización, aplicación y finalización con la enseñanza infundada de estrategias de aprendizaje.

2.1 Definición y Objetivos de Enlaces

El programa Enlaces del SEAD-UAM® es una estrategia inherente a la docencia universitaria asumida como un proceso cooperativo entre profesores y estudiantes que tiene como propósito aportar a la autorregulación del aprendizaje y al mejoramiento del desempeño académico.

El propósito de la tutoría es, por lo tanto, el de acompañar y asesorar en el desarrollo académico, personal y profesional y preparar para la inserción a la vida activa a través de

una relación directa o de medios y recursos virtuales al servicio de la institución universitaria. (Martínez, *et al.*, 2016, p.290)

Enlaces se desarrolla integrada a las SDD y en este contexto la tutoría académica se caracteriza por:

- Ser sistemática y permanente con relación a la trayectoria académica del estudiante
- Ser procesual ya que integra actividades auténticas antes, durante y después de la tutoría mediante el plan de acción tutorial
- Es de carácter participativo en la medida que se pactan los propósitos, escenarios y estrategias y tiene como propósito empoderar al estudiante en su proceso de aprendizaje.

Así Enlaces se constituye como un sistema de apoyo formativo necesario para el “asesoramiento didáctico-curricular y psicopedagógico que favorece la calidad e innovación del aprendizaje” (Martínez, *et al.*, 2016, p.290). Como también el fortalecimiento de actitudes, habilidades y destrezas, mejora de procesos y desarrollo de competencias profesionales. En esta dinámica la estructura de Enlaces se describe con relación a los escenarios formativos en los cuales interactúan profesores y estudiantes. En la figura 2 se describe el programa Enlaces con relación a objetivos, actores, líneas de atención y modalidades.

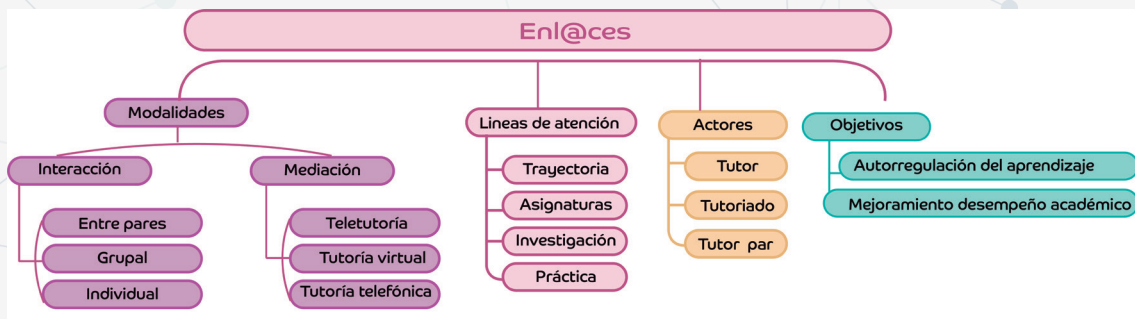


Figura 2: Estructura de Enlaces.

Nota Fuente: Elaboración propia.

2.1.1 Objetivo General:

Co-crear escenarios para aportar a la formación integral de los estudiantes, mediante procesos de asesoría participativa orientada a consolidar el aprendizaje estratégico en los contextos socio profesionales y el mejoramiento del desempeño académico.

2.1.2 Objetivos Específicos:

- Co-desarrollar escenarios de comunicación asertiva, centrados en la escucha activa y la retroalimentación de procesos.
- Co-construir las trayectorias académicas de los estudiantes con base en sus necesidades particulares.
- Co-desarrollar estrategias de aprendizaje a partir de la identificación de obstáculos y oportunidades de aprendizaje en los contextos socioprofesionales a través de las diferentes asignaturas.
- Co- construir estrategias de aprendizaje cooperativo como dinámica relacional entre pares.
- Co-desarrollar estrategias de transferencia de aprendizajes a contextos de práctica e investigación.
- Co-diseñar modelos organizativos de tutorías virtuales, tele tutorías y tutorías telefónicas con base en el principio de interacción social educativa.

2.2 Caracterización de los estudiantes del SEAD-UAM®

En el año 2016 la Universidad Autónoma de Manizales cuenta con 3900 estudiantes matriculados en el SEAD-UAM®, 1938 en el período 2016-01 y 1962 en el período 2016-02, a continuación, se muestran las cifras de estudiantes matriculados desde el año 2009 hasta el año 2016, teniendo en cuenta que se suman los estudiantes matriculados en los dos periodos académicos de cada año.

Tabla 3
Estudiantes matriculados por programa y año.

Programa	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Administración de Empresas	3	41	22	70	253	388	500	815
Tecnología en Gestión de Empresas Agroindustriales	41	96	113	162	293	477	566	473
Tecnología en Gestión de Negocios	690	1065	1648	1798	2027	2369	2625	2612
Total	734	1202	1783	2030	2573	3234	3691	3900

Nota Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse la cantidad de estudiantes de la Universidad Autónoma de Manizales en el SEAD-UAM® ha venido aumentando progresivamente, siendo destacable el número de estudiantes matriculados en el programa Tecnología en Gestión de Negocios (TGN), con una participación anual que ha oscilado entre el 94% y el 67% de los estudiantes matriculados. En el período 2016-01, los estudiantes recibieron sus teleclases en 78 municipios, ubicados en 28 departamentos del país, teniendo cobertura en el 87,5% de los departamentos.

Tabla 4
Distribución de estudiantes por departamento, período 2016-01.

Departamento	% de estudiantes	Departamento	% de estudiantes
Valle del Cauca	24,92%	Arauca	1,47%
Nariño	8,61%	Quindío	1,14%
Putumayo	8,51%	Sucre	1,14%
Bogotá	8,18%	Tolima	1,05%
Santander	6,18%	Meta	1,00%
Córdoba	5,56%	Cesar	0,67%
Antioquia	5,28%	Huila	0,52%
Caldas	4,66%	Boyacá	0,33%
Cundinamarca	4,33%	Guajira	0,33%
Risaralda	3,80%	Norte de Santander	0,29%
Cauca	3,61%	Magdalena	0,24%
Caquetá	2,95%	Vichada	0,19%
Bolívar	2,57%	Choco	0,10%
Casanare	2,28%	San Andrés y Providencia	0,10%

Nota Fuente: Elaboración propia

2.3. Tesis orientadoras del programa Enlaces.

Enlaces se constituye en una estrategia orientada a la consolidación del proceso de autorregulación del aprendizaje en los contextos socioprofesionales y al mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes, para ello el programa se desarrolla con base en las tesis que propone (Pozo & Monereo, 2002, p. 20) con relación a las estrategias de aprendizaje estratégico infundadas en los entornos de aprendizaje, de tal, manera que los estudiantes se involucren activamente en su aprendizaje a través del análisis y resolución de problemas en contextos caracterizados por una alta incertidumbre, por ello la tutoría académica esta mediada por actividades relevantes que promuevan la autoeficacia y motivación del estudiante. Así, la autorregulación del aprendizaje, “ayuda a los alumnos a enfocar su atención e involucrarse activamente en las tareas de aprendizaje y el material académico mediante hábitos de trabajo efectivos, con importantes implicaciones en el proceso de aprendizaje y en el éxito académico” Boekaerts y Corno, 2005; Zimmerman, 2008 (como se citó en Gaeta y Cavazos, 2016, p.145).

En este sentido la tutoría tiene como propósito empoderar al estudiante como actor principal del aprendizaje, ya que, si el estudiante se constituye en una persona que autorregula su proceso, aumenta su interés en el logro de las metas académicas y en la construcción de conocimiento.

Un estudiante se considera autorregulado cuando es capaz de dirigir de manera sistemática sus procesos cognitivos, afectivos y comportamentales, para el logro de sus metas académicas. Así, el propio estudiante es quien da sentido a los materiales que procesa y quien decide lo que tiene que aprender, así como la forma y el tiempo que dedica para hacerlo. Zimmerman, 2008 (como se citó en Gaeta y Cavazos, 2016, p.145)

En esta perspectiva, para facilitar el proceso de autorregulación la dinámica de la actividad tutorial debe: partir de las teorías implícitas que posee el estudiante como base para identificar los obstáculos y las oportunidades de aprendizaje y mediante estrategias de co-construcción mapear las rutas y los objetivos de aprendizaje. Por ello, la tutoría es por excelencia un escenario de interacción educativa que promueve la negociación de significados y la construcción de consensos entre estudiantes y profesores con relación a los indicadores académicos, al tiempo destinado a la actividad académica y a la autorregulación en la línea propuesta por Gaeta y Cavazos (2016) ya que ellas establecieron que:

Los alumnos con una mayor dedicación a la actividad académica, vinculada con un mayor rendimiento académico previo, muestran más seguridad y confianza para gestionar su aprendizaje, percibiendo además mayor utilidad del uso de estrategias de autorregulación, lo cual puede derivar en una mayor implicación en el estudio, incluso en aquellas actividades que pueden resultar menos interesantes, a través del uso de estas estrategias. Contrario a aquellos estudiantes con menores niveles de rendimiento y menor esfuerzo para gestionar su estudio. (p.163)

Con base es esta perspectiva conceptual de autorregulación a continuación se describen las tesis orientadoras del programa Enlaces:

- La autorregulación del aprendizaje esta mediada por la motivación de los estudiantes y su relación con la autoeficacia en el proceso de aprendizaje.
- El desempeño académico de los estudiantes es el resultado del proceso de autorregulación y está asociado a las metas de logro, a la asistencia a las actividades académicas y a la potenciación de los estilos de aprendizaje.

La primera tesis orientadora de Enlaces hace referencia a la relación entre el proceso de autorregulación y la motivación del estudiante para asumir las actividades académicas.

La investigación ha puesto de manifiesto una serie de características individuales que afectan a la variabilidad dentro de cada grupo y que deberían ser diagnosticadas para ajustar mejor la intervención educativa a las necesidades diferenciales de los estudiantes y lograr los objetivos de aprendizaje deseados de una manera más eficaz. Así, además de las habilidades cognitivas (inteligencia fluida e inteligencia cristalizada, por ejemplo), se han mostrado también como relevantes: los estilos cognitivos; el conocimiento previo; la motivación de logro; el auto-concepto; la ansiedad; las estrategias meta-cognitivas o las destrezas relacionadas con la implicación en el aprendizaje (esfuerzo, persistencia, implicación, actitud, etc.) o los intereses y expectativas personales (García, Asencio, Caraballo, García & Guardia. 2005, p.198)

Al igual que la percepción con relación a los resultados de las mismas asociadas a las creencias individuales con referencia a su autoeficacia, metas académicas y orientación al logro,

entre otros. Así, se entiende que el aprendizaje autorregulado es un proceso activo de carácter creativo y crítico que le permite al sujeto planear, monitorear y evaluar para regular el proceso de aprendizaje. La autorregulación refiere a pensamientos, sentimientos y acciones auto-generadas que se planifican y adaptan para el logro de metas personales.

La segunda tesis orientadora con relación al programa Enlaces hace referencia a la relación entre el desempeño académico y el aprendizaje, asumiendo el desempeño académico como un resultado del proceso de aprendizaje en el que se integran saberes, procedimientos y actitudes con relación al análisis y resolución de situaciones problémicas en contextos con diferentes niveles de incertidumbre. En esta perspectiva, el desempeño académico implica la actuación integral del estudiante a través del desarrollo de competencias profesionales mediadas por actividades auténticas que no solo involucra la movilización de conocimientos, procedimientos y técnicas, sino también, activan las actitudes asociadas al trabajo cooperativo, el liderazgo positivo, el compromiso ético en la toma de decisiones con idoneidad. En esta perspectiva, el desempeño académico es resultado del interés por aprender, la dedicación de tiempo, la comunicación permanente con el tutor y el rendimiento académico entendido como el conjunto de calificaciones respectivas.

En este sentido, es posible identificar diferentes componentes asociados al desempeño académico:

- Las metas de logro en el ámbito educativo son representaciones mentales que los estudiantes realizan de la interacción entre el contexto y sus objetivos de desarrollo personal y que influyen en su cognición, afectividad y rendimiento en la ejecución de las tareas que se le encomiendan en contextos de logro. (Salmerón, Gutiérrez, Salmerón & Rodríguez, 2011, p.469).

Por lo tanto, el programa Enlaces tiene como eje de acción la construcción de las metas académicas con cada estudiante, de tal manera que el tutor identifique las teorías implícitas que tienen los estudiantes no solo frente a la asignatura específica, sino también con relación a las metas que se propone cada estudiante y el logro de las mismas.

- “El rendimiento académico no es el producto de una única capacidad, sino el resultado sintético de una serie de factores que actúan en, y desde, la persona que aprende” (Gómez, Oviedo, & Martínez, 2011, p.91).

Es así, que el rendimiento académico es eje de análisis de tutores y tutorados en el programa Enlaces, ya que el análisis de las calificaciones de cada asignatura con relación al promedio del periodo académico y al promedio académico acumulado, se constituye en un componente objetivo de las metas académicas.

- En el SEAD-UAM® la asistencia a teleclase no solo promueve la interacción entre profesores y estudiantes, sino también la interdependencia positiva con los compañeros del centro de apoyo universitario. Igualmente, la asistencia y la participación activa en las tutorías podría ser un factor coadyuvante en el mejoramiento del desempeño académico. “A mayor asistencia a clases, dedicarle más horas a la semana al estudio, entregar puntualmente los trabajos académicos y participar activamente durante las sesiones, el rendimiento académico será definitivamente mayor” (Ocaña, 2014, p. 174).
- En esta dinámica es necesario diseñar las tutorías académicas en coherencia con el estilo de aprendizaje de los estudiantes, no solo aprovechando el estilo predominante sino también potenciando los estilos complementarios, de tal manera, que cada estudiante integre su estilo de aprendizaje con diferentes estrategias de aprendizaje. Los estudiantes aprenden de diversas formas, por lo que es importante identificarlas con la finalidad de que los profesores puedan establecer estrategias que faciliten el proceso de aprendizaje, y los primeros adquieran los conocimientos, mejorando su rendimiento. (Gómez, *et al.*, 2011, p.91).

2.4. Actores de la acción tutorial

La incursión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a los procesos de enseñanza y aprendizaje han derivado una serie de cambios en la construcción de las relaciones sociales y en los vínculos entre personas, estos cambios han modificado y transformado los procesos de interacción e interactividad en los modelos educativos, promoviendo escenarios que posibilitan el trabajo cooperativo y la construcción de comunidades de aprendizaje propicios para desarrollar la autonomía, autorregulación y aprendizaje de los sujetos.

En el programa Enlaces el rol del tutor se asume como un mediador de la interacción entre alumnos y conocimiento, pues sus acciones tutoriales proporcionan escenarios personalizados que posibilitan redes de comunicación flexibles y adaptables a las necesidades de los estudiantes y al fortalecimiento de ambientes de interacción abiertos y contextualizados a la realidad profesional (Gómez, 2016)

En la mayoría de las experiencias de formación llevadas a cabo, el tutor brinda un acompañamiento personalizado desde el inicio hasta el final del proceso formativo acorde a las necesidades de cada estudiante, dicho acompañamiento se establece mediante acciones concretas que permitan al estudiante contar con la información adecuada, tiempo y espacio para el soporte y retroalimentación de actividades. Adicionalmente, el tutor debe velar por mantener la comunicación asertiva, motivación, participación e interés del estudiante, pues su rol pedagógico aporta a la creación del conocimiento especializado, al pensamiento crítico y fortalecimiento de competencias profesionales (Losardo y Ratner, 2016).

En este contexto el rol del tutorado es constituirse como un sujeto activo, creativo y crítico en su proceso de aprendizaje, capaz de vincular sus sentimientos, emociones y pensamientos a la toma de decisiones orientadas al logro académico, el estudiante que participa en una tutoría es actor principal de la construcción de un entorno cooperativo, comunicativo y exigente consigo mismo y con los otros de tal manera que cada día hace una apuesta por mejorar su desempeño académico y potenciar el proceso de aprendizaje.

Enlaces es resultado de la co-construcción y co-creación de un entorno en que profesores y estudiantes construyen conocimiento orientados al aprendizaje permanente y a la toma de decisiones frente a la formación integral.

2.4.1 Perfil del tutor

El tutor es un profesor con una alto compromiso y responsabilidad frente a la enseñanza y a promover el aprendizaje, y por ello reconoce la tutoría como un escenario de construcción conjunta del proceso de aprendizaje en este contexto el perfil del tutor hace referencia a un profesional con alta idoneidad y experticia que le permite abordar con diferentes niveles de profundidad conceptual y metodológica los problemas en el ámbito profesional, de tal manera, que a partir de procesos dialógicos y flexibles reconstruyen con los estudiantes nuevos caminos de análisis y resolución, el tutor académico en el programa Enlaces es un profesor con disponibilidad para asumir la acción tutorial desde las dimensiones cognitiva, afectiva y social y desde allí abordar los obstáculos y oportunidades de aprendizaje del estudiante en los dominios específicos.

Son características del tutor de Enlaces su alta organización, su capacidad de trabajo cooperativo para actuar en el contexto institucional, en palabras de los profesores tutores, es neces-

rio estar dispuesto para transitar desde lo más simple a los más complejo, valorar los errores e integrar experiencias y comunicación abierta y flexible con los estudiantes.

El rol del tutor se objetiva en el plan de acción tutorial vinculado a las SSD con el propósito de generar espacios propicios para la interacción con los estudiantes y orientación de actividades, consultas, materiales de trabajo (Losardo y Ratner, 2016).

En este sentido el tutor en el programa Enlaces se caracteriza por tener actitud ética y empática, pues debe inspirar confianza para lograr la aceptación de los estudiantes, por lo tanto, la comunicación asertiva juega un papel importante en el proceso, mantener altos niveles de tolerancia, respeto y confidencialidad, le permitirá reconocer el contexto del estudiante, como también fortalezas, debilidades, miedos y obstáculos para mantener un equilibrio entre la relación afectiva y cognoscitiva en el proceso (Universidad de Guadalajara, 2004).

Por otra parte, el tutor debe poseer una serie de habilidades asociadas al pensamiento creativo pues al implementar escenarios flexibles, ordenados y planificados se propician ambientes más agradables y dinámicos que incentivan el desarrollo de las competencias críticas y creativas de los estudiantes. En la tabla 5 se describen las unidades de competencias que caracterizan el rol del tutor.

Tabla 5
Competencias y desempeño del tutor

Unidad de competencia	Criterios de desempeño
Construcción de escenarios abiertos orientados a la comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha activa • Resolución de conflictos • Gestión del aprendizaje cooperativo • Organización de tiempo y demás recursos • Capacidad de trabajo en red
Preconfiguración del plan de acción tutorial	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las competencias profesionales con relación a las unidades didácticas. • Identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes. • Identificación de teorías implícitas y obstáculos de aprendizaje. • Análisis de las oportunidades de aprendizaje del estudiante.

Configuración del plan de acción tutorial

- Modelamiento de actividades de aprendizaje orientadas al proceso de autorregulación mediante:
 - Actividades preparatorias de carácter predictivo: orientadas a la activación de las teorías implícitas, la planificación de las estrategias para análisis y resolución de problemas y la selección de autorreferentes motivacionales.
 - Actividades de desarrollo predominantemente de carácter concurrente, es decir, hacen énfasis en el monitoreo y la autorregulación durante la realización de la actividad de aprendizaje.
 - Actividades de cierre, preferiblemente de carácter retrospectivo, con énfasis en el análisis crítico del producto obtenido, del proceso de aprendizaje y la valoración cognitivo- afectiva del mismo.

Reconfiguración del plan de acción tutorial

- Autoevaluación del plan de acción tutorial por los estudiantes
- Autoevaluación del plan de acción tutorial por los profesores
- Valoración global de la tutoría
- Analiza las situaciones académicas de los estudiantes en el marco del reglamento estudiantil y las políticas institucionales.
- Interpreta el perfil profesional, laboral y el plan de estudios con relación a la formación integral del estudiante.
- Actúa sinérgicamente, con el subsistema de orientación estudiantil para la identificación de factores de riesgo y rutas de atención encaminadas a promover la permanencia.
- Toma de decisiones orientado bajo los valores de autonomía, respeto, solidaridad, honestidad y excelencia

Actúa en el contexto institucional bajo los criterios de las políticas institucionales y el reglamento estudiantil

Nota Fuente: Elaboración propia

2.4.2. Perfil del tutorado

Los programas de tutoría de las IES, contribuyen a la consolidación de la formación integral de los estudiantes, atendiendo a las necesidades individuales y grupales, basados en la diversidad inherente a los estudiantes, a sus características personales y académicas.

Los alumnos persiguen diferentes metas a lo largo de su proceso de enseñanza aprendizaje:

Principalmente busca obtener calificaciones positivas. (...) busca preservar su autoestima e incrementarla si es posible, preocupándose por tener éxito, tanto personal como social (...), la adquisición de conocimientos y competencias es otra de las metas que se plantea, pero no busca aprender cualquier conocimiento, sino aquellos que les resulten útiles y relevantes para lograr sus objetivos, aquellos que perciban como susceptibles de aplicar de forma práctica. (García, 2006, p.257)

De aquí la necesidad y la importancia de fortalecer un perfil en los tutorados, buscando que los estudiantes, participen activamente en los programas de tutoría a los cuales tienen acceso, para lo cual se requiere que tengan disposición para aprender a aprender, una actitud abierta para autoevaluar el proceso de enseñanza–aprendizaje identificando fortalezas y debilidades, disponibilidad de espacios y los tiempos necesarios para prepararse para la tutoría, participar activamente en ella y trabajar de manera individual y/o en equipo para alcanzar el desempeño académico esperado.

En la actualidad, podemos considerar tres niveles de diversidad si consideramos los resultados académicos. El primero, vinculado a las diferencias grupales, que suelen ser fácilmente observables; el segundo, a las diferencias interindividuales, que se identifican a partir de la medida indirecta de comportamientos; y, el tercero, a las diferencias intraindividuales, consideradas en función de la interacción persona situación y, en consecuencia, que se pueden observar en la realización de las tareas durante el proceso de enseñanza aprendizaje. (García, Asensio, Carballo, García y Guardia, 2005, pág. 197).

La diversidad de los estudiantes frente a su desempeño académico implica una acción tutorial personalizada para potenciar el proceso de aprendizaje y grupal para fortalecer la retroalimentación cara a cara, el procesamiento grupal y la interdependencia positiva como principios orientadores del aprendizaje cooperativo. En este sentido el tutorado debe avanzar progresivamente en su nivel de compromiso de tal manera, que le permita co-participar con sus compañeros y docentes, co-crear estrategias de aprendizaje y co-desarrollar las acciones tutoriales que le permitan fortalecer las competencias académicas y profesionales. En la tabla 6 se describen las unidades competenciales del tutorado:

Tabla 6

Competencias del tutorado

Unidad de competencia	Criterios de desempeño
<p><i>Identifica los obstáculos y oportunidades de aprendizaje y reflexiona sobre las metas académicas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vinculación de las metas personales y académicas como base del contrato didáctico (qué, cómo, por qué y cómo demostrarlo) • Reconoce su estilo de aprendizaje, sus potencialidades y sus retos. • Vinculación de las metas personales y académicas como base del contrato didáctico (qué, cómo, por qué y cómo demostrarlo) • Reconoce su estilo de aprendizaje, sus potencialidades y sus retos.
<p>Construye un plan de trabajo integral de estrategias de aprendizaje pertinentes para el dominio específico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organiza un plan de trabajo académico integrando tiempo y recursos con base en el análisis de sus necesidades personales. • Planifica con el tutor las estrategias de aprendizaje relevantes para la actividad de aprendizaje respectiva. • Establece un plan de trabajo individual y un plan de trabajo cooperativo para el cumplimiento de las metas académicas. • Estructura el plan de trabajo académico con base en el plan de trabajo de la asignatura y en el marco del reglamento estudiantil. • Actúa en el contexto institucional bajo los criterios de las políticas institucionales y el reglamento estudiantil.
<p>Desarrolla y regula las actividades de aprendizaje integrando las estrategias cognitivas y metacognitivas orientadas al análisis y resolución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza las actividades preparatorias, de desarrollo y de cierre de la tutoría • Construye preguntas generadoras que orientan la discusión durante la tutoría. Vinculando estrategias de metacognición preventiva, concurrente y retrospectiva • Solicita al tutor instrucción explícita sobre las estrategias que le permiten analizar y resolver los problemas. • Participa en los procesos de práctica guiada, cooperativa e independiente.

<i>Evalúa su proceso de aprendizaje y toma decisiones para mejorarlo</i>	<ul style="list-style-type: none"> Realizar la reconstrucción del proceso de aprendizaje alrededor de las preguntas orientadoras. (qué, cómo, por qué y cómo demostrarlo) y co construye con el tutor un plan de mejoramiento.
--	---

Nota Fuente: Elaboración propia

2.5 Plan de acción tutorial

El plan de acción tutorial es entendido como la ruta de acción que articula las actividades de aprendizaje de carácter preparatorio, de desarrollo, y de finalización con relación a las *preguntas orientadoras emergentes de las* secuencias didácticas digitales, así:

La pregunta se constituye en el eje del proceso problémico, ya que implican una gestión cognitiva y empírica de contextualización y entendimiento de la situación problémica, de valoración de modelos y alternativas plausibles de solución, de toma de decisiones, verificación y evaluación del proceso. (Lopera, 2011, p.167)

El plan de acción tutorial se realiza con base en el análisis de las necesidades según las características de los estudiantes con relación a la trayectoria de formación, ya que cada momento responde a necesidades distintas. En la tabla 7 se describe los momentos de la trayectoria académica de los estudiantes y los propósitos de la tutoría:

Tabla 7
Momentos de la trayectoria de académica y propósitos de la tutoría

Momento de la trayectoria	Vinculación	Adaptación	Consolidación	Proyección
Características	Primer contacto con el aspirante	Estudiantes que están cursando entre el 1-30% de los créditos académicos	Estudiantes que se encuentran cursando entre el 31% y el 60% de créditos académicos	Estudiantes que se encuentran cursando entre el 61% y el 100% de créditos académicos

Propósitos de la tutoría	Orientación Profesional	<i>Énfasis en actividades de organización de tiempo, análisis e interpretación de información y contextualización en el SEAD-UAM®</i>	<i>Énfasis en actividades de carácter interpretativo y argumentativo, que implican la construcción de tesis e hipótesis</i>	<i>Énfasis en actividad de carácter propositivo y transferencia a contextos socioprofesionales</i>
--------------------------	-------------------------	---	---	--

Nota Fuente: Elaboración Propia

En este sentido, la organización de actividades corresponde a la propuesta desarrollada por Zimmerman (1989) y conocida bajo la denominación proceso de autorregulación del aprendizaje ARA, el cual identifica tres tipos de actividades que comienzan en la fase de preparación o anticipación con la formulación de unos objetivos concretos y una conversión de estos a la planificación de acciones de aprendizaje; en la fase de ejecución continua con los procesos que ocurren durante la realización de la tarea y por último la fase final corresponde a aquellos procesos que ocurren después de la ejecución de la tarea con el objetivo de evaluar el proceso de aprendizaje a través de la autorreflexión. A continuación, se presenta un plan de *acción tutorial a manera de ejemplo*.

Tabla 8

Ejemplo de plan de acción tutorial, desarrollado en la asignatura: Investigación de operaciones, impartida en el año 2016.

Nota Fuente: Tomado de aula virtual de la asignatura: Investigación de operaciones, impartida en año 2016. Profesor Albeiro medina.

<http://aulavirtualuam.moodle.com.co/course/view.php?id=1410§ion=3>

2.6 Líneas de atención tutorial

En Enlaces las líneas de atención tutorial, se han diseñado con base en las necesidades de los estudiantes durante su trayectoria académica. Lobato y Guerra (2016) consideran la tutoría universitaria como un “proceso estructurado técnicamente, con el fin de ofrecer a los estudiantes la información y la formación necesarias para el desarrollo de su carrera y de facilitar su inserción en la sociedad como ciudadanos y profesionales activos” (p. 383). En la tabla 9 se describen las líneas de atención que privilegia el programa Enlaces.

Tabla 9

Enlaces. Líneas de atención de la tutoría académica.

Modalidad	Definición
Tutoría académica de carrera (TAC)	Intervención de apoyo al desarrollo personal, académico y profesional a lo largo de toda la trayectoria académica del estudiante
Tutoría académica en el ámbito de las asignaturas (TAS)	Labor de seguimiento y apoyo del proceso de aprendizaje de una asignatura
Tutoría académica de practicum (TAP)	Asesoramiento al estudiante en período de prácticas en diferentes modalidades
Tutoría académica de investigación (TAI)	Asesoramiento individual o grupal en la elaboración de trabajos de investigación aplicada

Nota Fuente: Adaptado de: Lobato, C. y Guerra, N. (2016). La tutoría en la educación superior en Iberoamérica: Avances y desafíos. *EDUCAR*, 52, (2), 379-398. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/3421/342146063009/>

Como se observa en la figura 3, la tutoría de titulación o carrera es transversal a la trayectoria académica de los estudiantes y la tutoría en el ámbito de las asignaturas se desarrolla a través del plan de estudios, con énfasis en las estrategias para aprender a aprender propias de cada dominio. En cuanto a la tutoría académica de practicum integra diferentes modalidades que

implica acciones progresivas en los contextos socioprofesionales, es decir desde la observación hasta la inmersión, mediante el desarrollo de diferentes proyectos. Por último, la tutoría de investigación, es transversal al currículo en la medida en que las SDD son de carácter



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES
Resolución 08676 del 17 de junio de 2015 otorgada por el Ministerio de Educación Nacional

Plan de Tutorías Investigación de Operaciones 2016

Preguntas orientadoras	Actividad de aprendizaje		Recursos	Bibliografía recomendada
<p>¿Cómo se relaciona la Investigación de Operaciones con la Administración de Empresas y cuál es su importancia en la administración de proyectos y gestión de</p>	<p>Actividad Preparatoria</p>	<p>Realizar la revisión de los videos y lectura de los artículos recomendados en la columna de la derecha (recurso)</p>	<p>Videos Videoconferencias (2009). Investigación de Operaciones. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=0KhI3ox74Kc</p> <p>Pedeciba25 (2014). ¿Qué es la Investigación de Operaciones? Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=pMjOy9catNI</p> <p>Indac Formación (2008). Diagrama de Gantt. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=KRfet8XIFyg</p> <p>Artículos: Garay, M. (2002). Enseñanza problemática en la investigación de operaciones. Ingeniería industrial. Vol. 23, No. 1, 2002. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4786790 Para descargar este artículo primero debe seguir esta ruta:</p>	<p>Eppen, G. (2000). Investigación de Operaciones en la ciencia administrativa. México: Prentice Hall.</p> <p>Moya, N. (1999). Control de Inventarios y teoría de colas. San José:</p>

<p>inventarios en el contexto actual de las organizaciones?</p>			<p>Ingresar a autonoma.edu.co y dar click en biblioteca. Dar click en bases de datos, entrar a Dialnet y buscar con el título del artículo.</p> <p>Izar, J. y Méndez, H. (2013). Estudio comparativo de la aplicación de 6 modelos de inventarios para decidir la cantidad y el punto de reorden de un artículo. Ciencia y tecnología. No. 13, 2013, págs 217-232. Recuperado de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4843863</p> <p>Para descargar este artículo primero debe seguir esta ruta: Ingresar a autonoma.edu.co, dar click en biblioteca, dar click en bases de datos, entrar a Dialnet y buscar con el título del artículo.</p>	<p>Editorial Euned.</p>
	<p>Actividad de Desarrollo</p>	<p>Participar en la tutoría dando respuesta a la pregunta en base a la lectura de artículos y revisión de videos.</p>	<p>Skype o Tutoría en el aula</p>	
	<p>Actividad de cierre</p>	<p>Construcción de conclusiones y acuerdos.</p>	<p>Incluir una página al finalizar cada tutoría sobre las actividades o ejercicios propuestos en la tutoría 1. (Aclaración: esta actividad de finalización no debe tener la respuesta de la pregunta orientadora, ya que ésta debe analizarse antes de cada tutoría).</p>	

<p>¿Qué ventajas debe generar para las organizaciones el uso de los modelos de simuladores empresariales?</p>	<p>Actividad Preparatoria</p>	<p>Realizar la lectura de los artículos recomendados</p>	<p>Videos: El cairo almacen, (2013). Modelo de líneas de espera. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=AlkGlihH-s&spfreload=10</p> <p>Artículos: Portilla, M. Arias, L. y Fernandez, S. (2010). Análisis de líneas de espera a través de la teoría de colas y simulación. Recuperado de : http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4527950</p> <p>Para descargar este artículo primero debe seguir esta ruta: Ingresar a autonoma.edu.co, dar click en biblioteca, dar click en bases de datos, entrar a Dialnet y buscar con el título del artículo.</p>	<p>Eppen, G. (2000). Investigación de Operaciones en la ciencia administrativa. México: Prentice Hall.</p> <p>Moya, N. (1999). Control de Inventario s y teoría de colas. San José: Editorial Euned.</p>
	<p>Actividad Desarrollo</p>	<p>Participar en la tutoría dando respuesta a la pregunta en base a la lectura de artículos y revisión de videos.</p>	<p>Skype o Tutoría en el aula</p>	

	Actividad de cierre	Construcción de conclusiones y acuerdos.	Incluir una página al finalizar cada tutoría sobre las actividades o ejercicios propuestos en la tutoría 2. (Aclaración: esta actividad de finalización no debe tener la respuesta de la pregunta orientadora, ya que ésta debe analizarse antes de cada tutoría).	
¿Por qué es válido el uso de modelos de simulación y cómo se aplican en el contexto empresarial?	Actividad Preparatoria	Realizar la lectura de los artículos recomendados y visitar una empresa, microempresa o entidad de su región para indagar sobre certificaciones de calidad y modelos de gestión que tenga actualmente o en desarrollo.	<p>Video Leandro, G. (2013). Introducción a la simulación: técnica para la toma de decisiones. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=AQXON0tsLoo</p> <p>Artículos: Fullana, C. y Urquía, E. (2009). Los modelos de simulación. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3023238</p> <p>Para descargar este artículo primero debe seguir esta ruta: Ingresar a autonoma.edu.co y dar click en biblioteca. Dar click en bases de datos Entrar a Dialnet y buscar con el título del artículo</p> <p>Nasroallah, A. (2004). Monte Carlo simulation of Markov chain steady-state distribution. Extracta mathematicae, vol. 19, No. 2, 2004, p 279-288. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1098878</p> <p>Para descargar este artículo primero debe seguir esta ruta: Ingresar a autonoma.edu.co y dar click en biblioteca. Dar click en bases de datos Entrar a Dialnet y buscar con el título del artículo.</p>	<p>Eppen, G. (2000). Investigación de Operaciones en la ciencia administrativa. México: Prentice Hall.</p> <p>Moya, N. (1999). Control de Inventarios y teoría de colas. San José: Editorial Euned.</p>

problemático y potencia las competencias propias de la investigación, haciendo mayor énfasis al final en el proceso de formación en las asignaturas de filosofía de la ciencia y procesos de investigación.

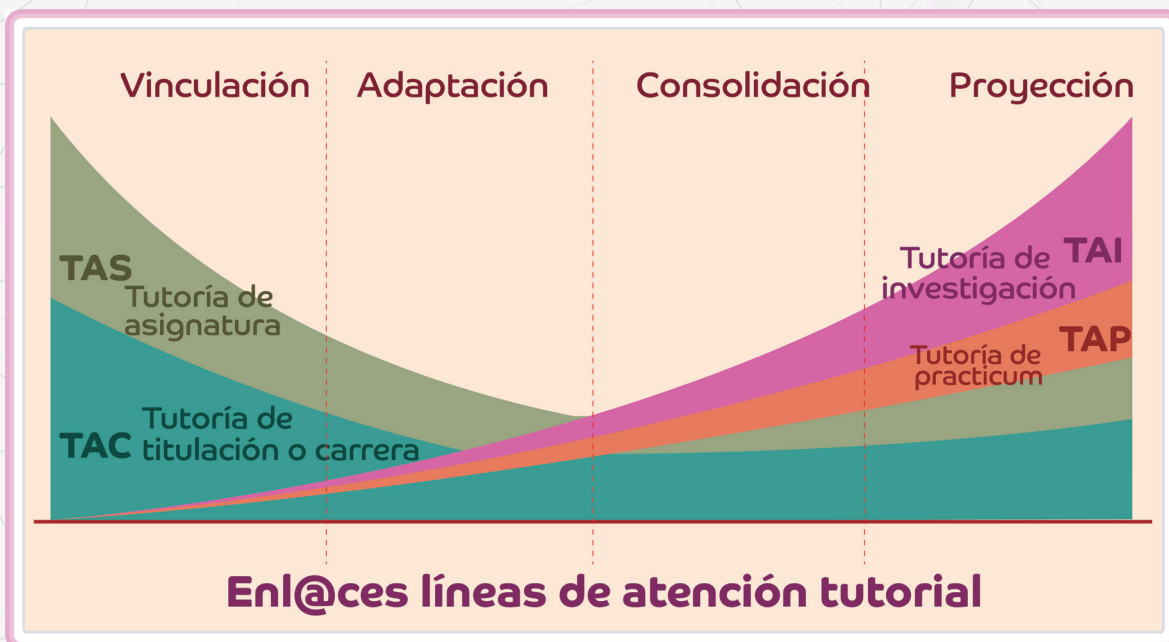


Figura 3. Líneas de atención tutorial con relación a la trayectoria académica.

Nota Fuente: Elaboración propia.

2.6.1 Tutoría académica de carrera (TAC)

La TAC realiza una intervención integral, al contemplar aspectos personales, académicos y profesionales de los estudiantes, a través del desarrollo del proceso de formación y usa como eje de anclaje el plan de estudios y sus posibles trayectorias, para asesorar al estudiante con relación a sus intereses y ritmos en el proceso de aprendizaje. En este sentido Arbizu, Lobato & del Castillo (2005, p.10) plantean que este modelo de tutoría integral tiene los siguientes objetivos en las diferentes dimensiones del estudiante:

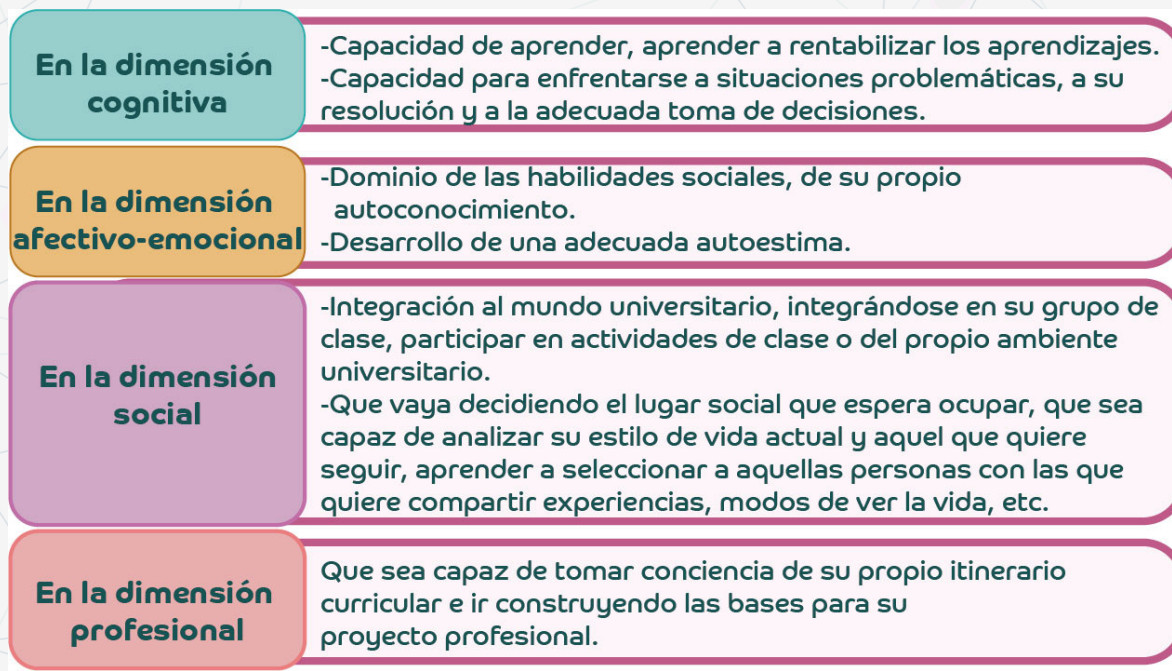


Figura 4. Propósitos de la tutoría académica de carrera.

Nota Fuente: Adaptado de: Arbizu, F. Lobato, C. Del Castillo, L. (2005). Algunos modelos de abordaje de la tutoría universitaria. *Revista de Psicodidáctica*, 10, (1), pp. 7-21. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/175/17514745002.pdf>

La gestión de la TAC la realiza el equipo de líderes de programa, quienes se organizan para dar atención diferencial a los estudiantes, durante las etapas de vinculación, adaptación, consolidación y proyección, es decir brindan acompañamiento y orientación de carácter personalizado, para que el estudiante logre sus objetivos personales, académicos y profesionales, a través de la trayectoria académica.

- Vincula a los estudiantes a la profesión y sus campos de acción como estrategia para el fortalecimiento de la orientación profesional
- Promueve la comprensión del proyecto educativo institucional para aportar a la consolidación de la identidad institucional y profesional y el proyecto educativo del programa
- Asesora al estudiante en el proceso de adaptación mediante la vinculación a los diferentes programas de orientación estudiantil
- Establece estrategias para que el estudiante apropie el perfil profesional y el plan de estudios
- Analiza con los estudiantes el reglamento estudiantil, los derechos y deberes, procesos y requerimientos.
- Direcciona al estudiante para que haga un adecuado uso de los canales de comunicación y del centro de servicio al estudiante
- Asesora al estudiante en la toma de decisiones para construir la ruta curricular.
- Identifica el riesgo académico que puede presentar el estudiante y lo vincula al programa de tutorías académicas en el ámbito de las asignaturas práctica o investigación.

- Identifica a los estudiantes con bajo, medio y alto desempeño académico para orientarlos en el aprovechamiento de las oportunidades de aprendizaje y la disminución de las restricciones que pueda presentar
- Asesora al estudiante para la inscripción a las pruebas de estado
- Asesora al estudiante en cuanto a los requerimientos de grado

2.6.2 Tutoría académica en el ámbito de las asignaturas (TAS)

Con base en lo descrito en la tabla 8, se concibe la TAS como parte de la práctica docente, que tiene como propósito realizar el seguimiento, asesoría y orientación académica en estrategias para aprender a aprender en un dominio específico. Para el desarrollo de la tutoría académica se hace necesaria:

Una nueva concepción de la formación académica, centrada en el aprendizaje del alumno, y una revalorización de la función tutorial del profesor universitario que incentive su motivación y que reconozca los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad y la innovación educativa. (Arbizu, Lobato, y Del Castillo, 2005, p.17)

Es de anotar que la tutoría en el ámbito de las asignaturas, realizan la identificación y atención temprana a problemas o dificultades que puedan afectar el desempeño académico y la permanencia de los estudiantes, y para lograrlo integran actividades de tutoría individualizada, grupal y entre pares promoviendo:



Figura 5: Propósitos de la tutoría en el ámbito de las asignaturas.

Nota Fuente: Adaptado de Badillo, J. (2007). La tutoría como estrategia viable de mejoramiento de la calidad de la educación superior. Reflexiones en torno al curso CPU-e. *Revista de Investigación Educativa*, (5), 1-22. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2831/283121712006.pdf>

A continuación, se enuncian las acciones claves de TAS:

- Establece las estrategias cognitivas y metacognitivas que facilitan el proceso de aprendizaje en el dominio de su curso y las estructura en el plan de acción tutorial.
- Desarrolla durante la tutoría actividades de instrucción explícita, práctica demostrativa, práctica guiada, práctica entre pares y práctica independiente.
- Realiza seguimiento a la participación en las teleclases y tutorías para identificar estudiantes inactivos y generar estrategias de tutoría individual.
- Realiza seguimiento al desarrollo de la actividad de aprendizaje identificando los estudiantes con desempeño sobresaliente de tal manera que puedan asumir el rol de tutores pares.
- Identifica las dificultades en trabajo cooperativo y reconfigura los grupos de trabajo integrando estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje y distintos niveles de desempeño académico.
- Construye preguntas generadoras que movilizan la dinámica de la tutoría
- Genera alternativas para las contingencias en el aula que permitan reforzar la tutoría académica
- Reporta al líder del programa o al consejero las dificultades que se presenten en el aula asociadas a factores personales, financieros o contextualizados.

2.6.3 Tutoría académica de practicum (TAP).

La TAP se constituye en escenarios de integración y transferencia de aprendizaje a nuevos contextos socioprofesionales, de tal manera que el estudiante asuma diferentes roles, según la modalidad de práctica que se promueva, y permite al estudiante tener un punto de encuentro entre la teoría adquirida desde el punto académico y la aplicación de la misma en la práctica, entendiendo el practicum como:

Una actividad formativa y orientadora que implica la confluencia de distintos agentes y sirve de oportunidad para clarificarle al alumnado el nexo entre la teoría y práctica de aula con la práctica in situ, con el fin de poder conectar la realidad escolar con la

laboral y aprender a tomar decisiones ante situaciones cotidianas desarrollando la reflexión crítica y el autoconcepto sobre la propia acción. (Matinez y Raposo, 2011, p. 158)

En la Universidad Autónoma de Manizales UAM®, se asume las prácticas formativas como “escenarios de aprendizaje que buscan fortalecer y potenciar la formación integral abriendo espacios de articulación del conocimiento con los fenómenos sociales, ambientales y tecnológicos, susceptibles de ser abordados desde campos de acción o áreas de desempeño profesional” (UAM®, 2013b, p.25).

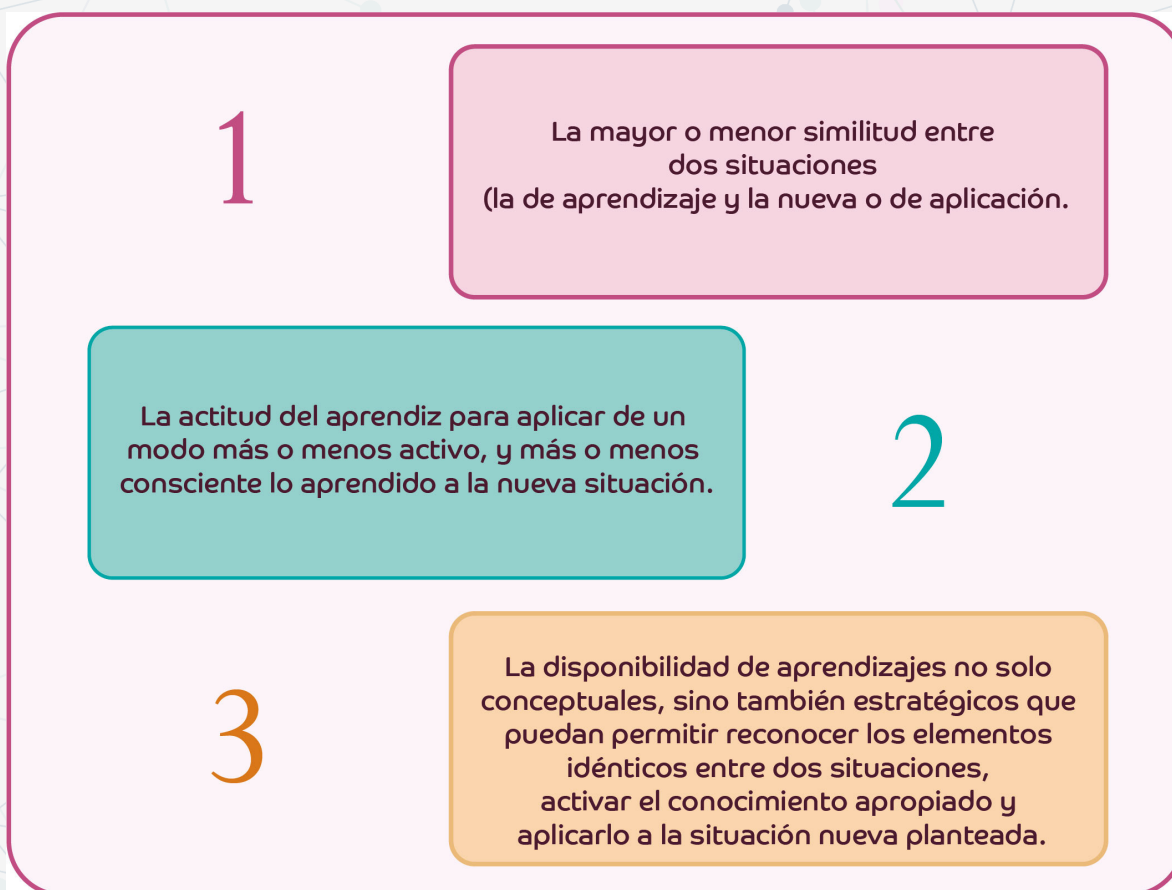


Figura 6. Propósitos de la tutoría de practicum.

Nota Fuente: Adaptado de Gómez, C., Sanjosé, V. y Solaz-Portolés, J. (2012). Una revisión de los procesos de transferencia para el aprendizaje y enseñanza de las ciencias. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*. (26), 199-227. Recuperado de: <http://mobiroderic.uv.es/bitstream/handle/10550/25686/1934.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Es de anotar que se entiende la práctica in situ como aquella que esta mediada por procesos de simulación y diferentes niveles de aproximación a contextos reales, como las que son pro-

pias de asignaturas tales como: plan de negocios, práctica profesional, paz y competitividad, entre otras. El diseño de TAP responde a las intenciones de transferencia que se promuevan, con relación a los niveles propuestos por Haskell, 2001 (como se citó en Gómez, Sanjosé y Solaz-Portolés, 2012, p.203):

Tabla 10
Niveles de transferencia

Los seis niveles de transferencia de Haskell		
Intracontextual	Transferencia no específica	Lo que se aprende se conecta con el conocimiento previo (mecanismo interno).
	Transferencia de aplicación	Se aplica lo que se aprende en el mismo contexto
	Transferencia de contexto	Se aplica lo que se aprende en un contexto no muy diferente
	Transferencia próxima	Se transfiere conocimiento previo a situaciones similares, pero no idénticas.
Intercontextual o transcontextual	Transferencia lejana	SE transfiere conocimiento previo a situaciones o contextos muy diferentes
	Transferencia creativa	La transferencia va más allá de la analogía simple y se crean (o utilizan) nuevos conceptos

Nota Fuente: Adaptado de Gómez, C., Sanjosé, V. y Solaz-Portolés, J. (2012). Una revisión de los procesos de transferencia para el aprendizaje y enseñanza de las ciencias. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*. (26), 199-227. Recuperado de: <http://mobiroderic.uv.es/bitstream/handle/10550/25686/1934.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Con base en los niveles de transferencia las acciones claves en TAS hacen referencia:

- Observación y análisis del contexto para identificar el nivel de transferencias intracontextual o intercontextual.
- La identificación de roles con relación al contexto.
- Profundización temática y metodológica para el análisis y resolución de problemas, según los niveles de transferencia.

- Implementación de estrategias de regulación y adaptación de la acción del estudiante, según los diferentes contextos.
- Retroalimentación de los procesos y proyectos según su alcance.
- Actuación sinérgica de diferentes actores contextuales.
- Vinculación a redes de conocimiento y aprendizaje que permitan la socialización de las experiencias significativas.
- Otro significativo de las TIC al vincular las diferentes generaciones de la simulación (uso de hojas de cálculo, historias ramificadas, juego de roles y simulación por inmersión).

2.6.4 Tutoría de investigación (TAI).

Debido a la importancia de los procesos de investigación desarrollados en los programas de pregrado, en el marco de la política institucional de la UAM®, TAI se orienta a “desarrollar en los estudiantes de la Universidad un pensamiento crítico y una actitud investigativa, proceso que debe ser desarrollado transversalmente durante todo el transcurso de la formación del estudiante en las asignaturas del currículo” (UAM®, 2010, p.20).

La tutoría de investigación es fundamental, para lograr los objetivos esperados y que la experiencia contribuya con la formación de los estudiantes. Rosas, Flores & Valarino (2006, p.178) consideran fundamental el rol del tutor y plantean que las características más importantes que debe tener un tutor son:



Figura 7. Características del tutor.

Nota fuente: Adaptado de Rosas, A., Flores, D. y Valarino, E. (2006). Rol del tutor de tesis: competencias, condiciones personales y funciones. *Investigación y Postgrado*, 21 (1) 153-185. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65821107>

Las acciones claves en TAI están orientadas al desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes, por lo tanto, el tutor orienta sus estrategias a:

- Estrategias de observación y análisis contextual orientados a la identificación de problemas en el campo profesional.
- Identificación, organización y análisis crítico de la producción científica, con relación a las problemáticas del contexto socioprofesional.
- Uso significativo de la producción científica como base de la toma de decisiones en los contextos socioprofesionales.
- Integración de los elementos conceptuales, metodológicos y epistemológicos, que constituyen un proyecto de investigación.
- Promoción de estrategias orientadas al trabajo cooperativo y creativo para la resolución de problemas.

- Consolidación de las competencias comunicativas, asociadas a la discusión argumentativa, a la lectura comprensiva y crítica y a la producción de textos.
- Participación en procesos de divulgación de los resultados de investigación.

2.7 Modalidades de acción tutorial

El plan de acción tutorial puede integrar diferentes modalidades de tutoría con relación a la mediación tecnológica a través de teléfono, televisión y aula virtual de aprendizaje y con relación las formas de interacción son de carácter individual, grupal y entre pares.



Figura 8. Modalidades de acción tutorial.

Nota Fuente: Elaboración propia.

2.7.1 Modalidades de tutoría académica según la interacción

A nivel de interacción se puede plantear que la actividad tutorial:

Se soporta esencialmente en las diversas interacciones que desarrollan el tutor con sus tutorados. El proceso interactivo que se establece entre los educandos, entre los educadores y educandos, así como entre otros factores del proceso formativo revis-

ten gran significación en la consecución de las metas educativas por las que abogan las concepciones pedagógicas más progresistas. Por ello se comprende la *interacción* como el componente esencial del proceso comunicativo que se establece entre el tutor y los estudiantes y requiere de una retroalimentación e intercambio sistemático y positivo en función de los propósitos a lograr. (Álvarez, Marín & Torres, 2012, p. 413)

La tutoría entre pares o entre iguales es una estrategia de trabajo cooperativo que permite la creación de comunidades de aprendizaje entre estudiantes que aportan al desarrollo social y cognitivo de los mismos, “lo cual se traduce en el logro de su empoderamiento para transformarse a sí mismo y transformar las realidades de los otros con quienes se relaciona; así se refuerza el concepto de interacción social como mecanismo para el desarrollo” (Cardozo, 2011, p.318).

La tutoría entre pares fortalece el desempeño académico integral, el cual se centra en potenciar las competencias sociales, la autonomía y la autorregulación de los estudiantes, pues al trabajar cooperativamente se establecen metas comunes y escenarios de interacción propicios para el desarrollo de individuos independientes, responsables y productivos.

En cuanto a la tutoría individual se asume como el escenario de trabajo, entre el tutor y el tutorado, a partir de la identificación de las metas académicas que se quieren lograr, de esta manera es necesario identificar los obstáculos y las oportunidades de aprendizaje de cada estudiante y generar estrategias de instrucción explícitas que promuevan la reestructuración representacional mediante el uso infundido de estrategias de aprendizaje. Igualmente, la tutoría individual implica que el tutor realice práctica demostrativa y práctica guiada frente al análisis y resolución de problemas en el contexto socioprofesional, haciendo énfasis en que el estudiante apropie no solo conceptos y métodos sino también una actitud que lo caracterice como profesional ético. En este sentido y siguiendo a Rodríguez (2014), se entiende por tutoría individual:

Aquella que se ofrece a un solo estudiante a través de una interacción cara a cara. Se trata de una excelente oportunidad para el establecimiento de relaciones de confianza entre el tutor y el discente. Igualmente deber ser aprovechada para que el tutor motive al educando orientándole en la búsqueda de las soluciones a los problemas o dificultades.

dos que se le presentan en su proceso de aprendizaje. (...) A través de ésta el educando manifiesta lo que considera importante en su proceso de aprendizaje. Además la retroalimentación inmediata está garantizada y el tutor puede ir ajustando su conducta a las necesidades y expectativas del discente (p.63).

Otra modalidad de interacción en Enlaces, hace referencia a la tutoría grupal, siendo esta la modalidad que le permite al profesor realizar la primera aproximación a los estudiantes y vincular progresivamente estrategias de trabajo colaborativo y cooperativo, orientados al desarrollo de las competencias para hacer procesamiento grupal del aprendizaje de tal manera, que los estudiantes trabajen juntos, ayudándose mutuamente en las tareas, para conseguir objetivos comunes, integrando metas particulares y objetivos grupales en el proceso. El valor de la experiencia sociocomunicativa propia del trabajo cooperativo implica la construcción de andamiajes centrados en la ayuda mutua, la interacción recíproca, los juegos de roles y la regulación meta cognitiva de las acciones, la tutoría de carácter grupal, fortalece las habilidades interpersonales del estudiante, la responsabilidad individual y el compromiso por los buenos resultados de desempeño. El reto para el tutor es pasar de interacciones individualistas y de carácter competitivo a interacciones cooperativas, que permitan la resolución de conflictos, la comunicación asertiva, el ejercicio de liderazgo positivo y la toma de decisiones.

La tutoría grupal puede promover la creación de pequeños grupos entre los estudiantes, pudiendo llegar, en ocasiones, a la autogestión tutorial por parte de éstos. (...) La entrevista grupal permite la orientación en grupo, facilitando el contacto personal entre tutor y estudiantes y entre estudiantes, permitiendo, al mismo tiempo, el aprendizaje de habilidades sociales. (Rodríguez, 2014, p.64)

2.7.2 Modalidades de tutoría académica según la mediación

Las modalidades de tutoría académica según la mediación responden al principio de convergencia propio del Sistema de Estudios a Distancia de la UAM®, ya que se hace uso significativo de diferentes tecnologías según las restricciones de acceso que tengan los estudiantes, el uso de cada una de ellas depende del consenso entre los tutorados y el tutor, aunque en el programa Enlaces, se promueva la integración de las diferentes modalidades al desarrollar los Planes de Acción Tutorial (PAT).

La tutoría telefónica permite acercarse al estudiante, independientemente del lugar y las condiciones en que se encuentre. “En esta tutoría se da un contacto personal, en un “aquí y ahora” pero mediado por la distancia geográfica. Por este medio el alumno puede hacer consultas al tutor tanto de carácter temático o de contenido como didáctico o personal” (Maya, 1993, p.108).

La tutoría por televisión, se realiza con transmisiones en vivo, permitiendo a los estudiantes participar en tiempo real, a través de un foro en línea. En Enlaces la teletutoría es el escenario de interacción sincrónico que permite la progresión entre las prácticas demostrativa, guiada, entre pares e individualizada. En este sentido la tutoría mediada por televisión “puede también utilizarse presentando programas que satisfagan inquietudes o dudas de los alumnos, respondiendo a diferentes asuntos, incluso de tipo metodológico, o sea dificultades varias de los alumnos en su proceso de estudio” (Maya, 1993, p.108).

En cuanto a la tutoría virtual, esta se asume como aquella que esta mediada por diferentes aplicaciones preferiblemente vinculadas al aula virtual y que permite la interacción sincrónica o asincrónica entre tutor y tutorados con el propósito de brindar retroalimentación a los procesos y productos académicos, igualmente permite que los estudiantes hagan presentaciones propios de los ámbitos de la argumentación y sustentación de tal manera que se desarrollen dinámicas de intercambios de saberes y toma de decisiones argumentadas.

La tutoría virtual puede convertirse en un doble factor de calidad en el contexto universitario, siempre y cuando la tutoría, independientemente de su modalidad, se conciba como un proceso de acompañamiento no solo al proceso de aprendizaje, sino también al desarrollo integral de los estudiantes y se concrete como tal en los planes de acción tutorial de cada universidad, facultad y título. Este hecho permitirá la implementación de acciones continuas, preventivas y verdaderamente adaptadas a las necesidades del alumnado (Martínez, *et al.*, 2016, p.306)

2.8 Estrategias del programa Enlaces

Las estrategias que se desarrollan en Enlaces son: asesoría, talleres de práctica, círculos de aprendizaje, entre otras, las cuales integran estrategias de aprendizaje de carácter cognitivo y metacognitivo. Las estrategias de aprendizaje en Enlaces, son entendidas como los procedimientos de aprendizaje consientes e intencionados que se realizan de manera contextualizada, teniendo en cuenta las necesidades intereses y motivaciones de los estudiantes a los que va dirigido el programa. Se definen también como las estrategias que permiten al alumno formar una visión integradora y crítica frente a su propio aprendizaje. (Monereo, Pozo & Castello, 2001). A continuación, se describen las estrategias eje de Enlaces.

Los círculos de aprendizaje, tienen como propósito potenciar la enseñanza recíproca y la tutoría entre pares, ya que los métodos cooperativos se basan en fomentar y aprovechar para el aprendizaje la heterogeneidad y la generación de relaciones de interdependencia (Monereo, *et al.*, 2001 y comunicación abierta. Los diferentes estudios identifican como resultados asociados al aprendizaje cooperativo:

- 1) Incrementan el rendimiento de los estudiantes....
- 2) Tienen a aumentar la motivación intrínseca hacia el aprendizaje.
- 3) Producen actitudes más positivas hacia el aprendizaje, hacia los profesores y hacia los compañeros de aula.
- 4) Correlacionan, alta y positivamente, con niveles superiores de autoestima.
- 5) Tienen el efecto de producir en el estudiante una percepción más fuerte de que los compañeros se preocupan por su aprendizaje y quieren ayudarlo.
- 6) Favorecen las posibilidades de aceptación de compañeros de otras etnias.
- 7) Aumentan la “atracción” entre los alumnos “normales” y los que tienen algún tipo de deficiencia, lo que facilita la integración de estos últimos. (Cia, 2012, p.5)

En esta perspectiva los círculos de aprendizaje, permiten establecer una vinculación positiva en el ámbito de la tutoría académica y crear un clima de confianza entre tutor y tutorado, de tal manera, que se genera un entorno enriquecido comunicativamente para facilitar la construcción de consensos con base en la participación activa de los estudiantes al asumir diferentes responsabilidades como miembros del círculo de aprendizaje. En este sentido el proceso de negociación de intereses, así, el estudiante asuma el compromiso de avanzar en su formación personal y la concertación de las metas académicas.

Igualmente, el círculo de aprendizaje puede orientarse hacia la identificación de obstáculos y oportunidades de aprendizaje, para ello es necesario desarrollar estrategias que le permitan al estudiante identificar los obstáculos y oportunidades de aprendizaje en las dimensiones afectivo-emocional, comunicativo, conceptual, entre otras. Estas actividades de aprendizaje se realizan en escenarios cooperativos, pero el procesamiento es individual, el cual se complementa con el análisis de estilos de aprendizaje.

En cuanto a **la asesoría académica** hace referencia al proceso de orientación en el dominio específico con el propósito de profundizar temáticamente mediante la integración de la exposición explícita de los profesores y preguntas generadoras a partir de diferentes recursos de aprendizaje. Así, las asesorías se desarrollan articulando la perspectiva del aprendizaje estratégico, en la postura de Monero, Castelló, Clarina, Palma & Pérez (1999) con relación a la dimensión declarativa, procedimental y condicional.

En cuanto al componente declarativo es la reflexión intencional que realiza el estudiante a través de la exposición explícita del profesor al abordar los problemas propios de la profesión en marcos conceptuales y metodológicos diversos. La dimensión procedimental asociada a los procesos de planificación, regulación y evaluación del proceso durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje, de tal manera, que el estudiante identifique las dificultades y se disponga a reconstruir el proceso. Por último, la dimensión condicional resulta “del análisis sobre cómo, cuándo y por qué es adecuada una estrategia determinada” (Monero, et al., 1999, p.14), para con base en este análisis, reconstruir los elementos comunes o diferentes entre los diferentes contextos para reactualizar el proceso de análisis y resolución del problema y el uso significativo de las estrategias.

En este sentido, se pueden definir las estrategias de aprendizaje estratégico, como procesos de toma de decisiones en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para fortalecer su proceso académico, lo que implica considerar las características particulares de cada estudiante, la manera de aprender a aprender y la motivación que tenga frente al proceso. Así, la actuación docente es determinante en cada situación, por lo que se requiere de una planificación, regulación y evaluación reflexiva frente al análisis de situaciones particulares que le permitan tomar decisiones para actuar de forma estratégica en los procesos de enseñanza y aprendizaje. De acuerdo con Monereo, 2001 (como se citó en Huerta, 2007, p.4), existen cinco maneras diferentes de entender qué son las estrategias de aprendizaje estratégico.

- Las estrategias de aprendizaje consisten en conocer y aplicar técnicas y recetas de estudio. Desde esta perspectiva, para que haya un buen aprendizaje, depende que el alumno aplique algunos trucos y técnicas para aprender. Esto implica emplear reglas mnemotécnicas, sugerir cuándo y cómo es mejor estudiar, dominio de técnicas de tratamiento de la información (subrayados, resumen, esquemas, etc.).
- Las estrategias de aprendizaje tienen un carácter individual e idiosincrásico. Esta concepción considera que las estrategias para aprender responden a formas de pensar y de gestionar la información personal. Esto implica que cada alumno tiene su estilo personal, utiliza sus propias estrategias para hacer frente a los problemas de aprendizaje que se presentan.
- Para aprender a aprender hay que enseñar procedimientos. Desde esta concepción los procedimientos se basan en técnicas y se enseñan para lograr el aprendizaje de contenidos específicos del área. Consiste en dos tipos de actividad: ponerse a hacer un trabajo práctico (parte externa) y pensar una actividad (parte interna que implica procesos intelectuales). Los procedimientos se enseñan porque son más prácticos y motivadores para los alumnos (sirven para hacer cosas). Los procedimientos específicos están al servicio de la consecución de los objetivos del área, mientras que los generales sirven para conseguir ciertas habilidades generales.
- Habilidades mentales generales. Desde esta concepción las estrategias consideran que se pueden equiparar a un conjunto de trucos o técnicas individuales que facilitan de forma especial el desarrollo de las habilidades cognitivas y que, por lo tanto, se vinculan al desarrollo de estas habilidades cognitivas. Estas técnicas constituyen ayudas a los procesos cognitivos y sirven para organizar el estudio y la mente; ayudan a entender los conceptos y obligan a pensar.
- Estrategias como toma de decisiones. Desde esta concepción la estrategia es el conjunto de decisiones que se toman de manera ajustada a las condiciones del problema que se intenta resolver. Desde la perspectiva educativa disponer de una estrategia de aprendizaje supone tomar una decisión consciente en función de la demanda y de las decisiones personales, en especial el autoconocimiento. Debemos enseñar diferentes estrategias para que los alumnos puedan decidir cuál les resulta más útil en función a los objetivos del aprendizaje.

Los talleres de práctica, se constituyen en otra estrategia de Enlaces y se orientan integrando diferentes estrategias para “favorecer que el alumno tome decisiones, planifique, regule y valore su actuación en actividades de aprendizaje” (Monereo, Pozo & Castelló, 2001, p. 17). Partiendo de la práctica demostrativa que realiza el tutor para aplicar diferentes formas de análisis y resolución del aprendizaje, la práctica demostrativa implica para el tutor hacer explícito los procesos que utiliza en la toma de decisiones al realizar la transferencia de los procesos de análisis y resolución de problemas a diferentes contextos con el propósito que el estudiante progresivamente primero de forma guiada, en interacción con pares e independientemente aplique los diferentes conocimientos y procedimientos para resolver la situación problemática y adapte reflexivamente el proceso de toma de decisiones y su desempeño según si la transferencia es intracontextual o intercontextual. Durante el desarrollo de los talleres de práctica es posible integrar análisis de casos de pensamiento, hojas de pensamiento y pautas, estrategias descritas por Monereo, Pozo & Castello (2001):

- **Análisis de casos de pensamiento:** Se desarrollan a partir de la reconstrucción y explicitación del proceso de pensamiento por parte de un profesional experto en un campo socio profesional específico, a este “proceso le “subyace a la realización de la tarea de forma contingente a cómo se va resolviendo” (p.16) y en esta dinámica de promueve la generación de un ambiente de discusión mediado por preguntas generadoras que den paso a la reflexión sobre las diversas rutas de análisis y solución del problema.
- **Hojas de pensamiento:** las cuales se construyen “como afirmaciones (o preguntas abiertas) y se dirigen –cómo su nombre indica– a promover un determinado proceso de pensamiento, a guiarlo, en cierta forma, incluso a garantizarlo; se pretende que funcionen como una suerte de Conciencia externa (p.17).
- **Pautas:** Se diseñan como preguntas y respuestas que integran diferentes rutas para el análisis y solución de los problemas, con énfasis en los aspectos claves de la actividad de aprendizaje.

Conclusiones y retos de Enlaces

El desarrollo del programa Enlaces debe tener como prioridad la formación permanente de los tutores, constituyéndose este en un reto que se debe abordar como un proceso que permita a partir de la identificación de problemas prácticos profesionales crear escenarios colectivos orientados a la acción- reflexión de los tutores, ya que a partir de la identificación de las problemáticas que enfrenta el tutor con relación a la promoción de la autorregulación del aprendizaje, a la consolidación de las estrategias para aprender a aprender y su aplicación en las diferentes áreas de conocimiento se debe construir la estrategia de formación de tutores.

Así, la estrategia de formación de tutores se desarrolla con base en el proceso de preconfiguración (diseño), configuración (ejecución) y reconfiguración (mejoramiento) del plan de acción tutorial como eje de la consolidación del rol del tutor y su compromiso para consolidar las competencias necesarias encaminadas a desarrollar la actividad tutorial, lo que implica la apropiación de los lineamientos institucionales, el reconocimiento de los estudiantes como seres particulares, es decir, con diversos intereses, estilos de aprendizajes y necesidades, y también el conocimiento de las estrategias de aprendizaje estratégico en los contextos socioprofesionales.

Es de anotar, que la formación de tutores responde a los principios de relevancia y pertinencia en coherencia con los problemas prácticos profesionales, dicho de otra forma:

Los profesores no abandonan un esquema de acción por un principio teórico sino por otro esquema de acción Incluso los que tienen una actitud innovadora manifiestan dificultades para introducir cambios si no han encontrado o construido por si mismos esquemas alternativos nuevos que sean percibidos como plausibles. (Porlán, Martín del Pozo, Rivero, Harres, Azcárate, & Pizzato, 2010, p.34)

En esta perspectiva la formación de tutores se debe realizar con el objetivo de co-construir el plan de acción tutorial mediado por estrategias orientadas a la consolidación de la formación integral, la promoción de la autorregulación del aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes con relación a los ejes problemáticos: ¿Cómo vincular a los estudiantes al programa de tutoría académica?, ¿Cómo generar escenarios abiertos de co-construcción de conocimiento orientados al aprendizaje estratégico? ¿Cómo co-crear estrategias de aprendizaje cooperativo? y ¿Cómo co-crear el plan de acción tutorial?

El segundo reto que debe abordar el programa de tutoría Enlaces se asume desde la perspectiva investigativa como un proceso sistemático de planeación, desarrollo y evaluación, el cual está a cargo del grupo de investigación SEAD UAM, entendido como un escenario participativo de tutores y tutorados quienes a través de los procesos de acción reflexión generan estrategias de mejoramiento continuo.

La estrategia de acción-reflexión de Enlaces se puede abordar desde tres componentes con base en la propuesta desarrollada por Caballo (1996), reelaborada por la Universidad de Guadalajara y readaptada por el grupo de investigación SEAD UAM. Los componentes que se incluyen hacen referencia a los objetivos de la acción tutorial, el desarrollo de la acción tutorial, el rol de profesores y estudiantes en el contexto tutorial y la organización del plan de acción tutorial.

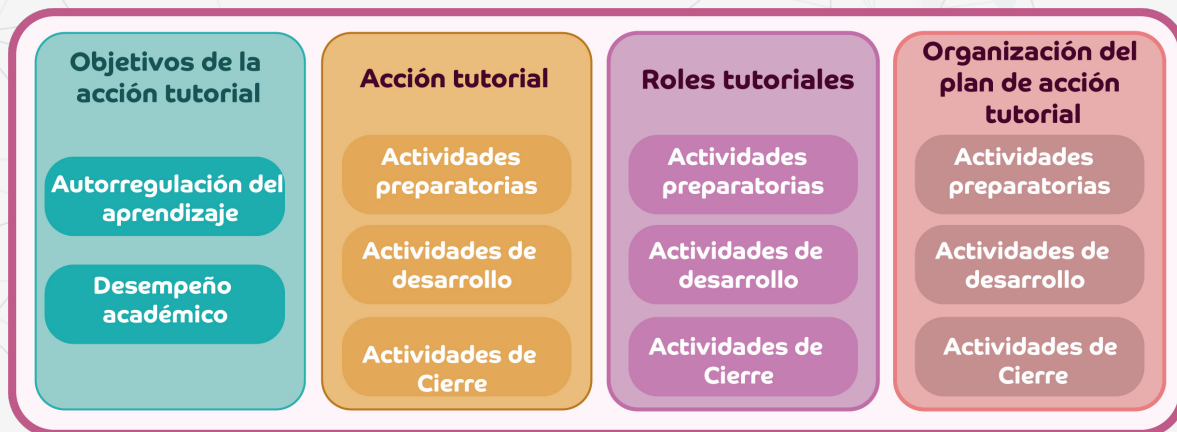


Figura 9. Estrategia de acción reflexión de Enlaces.

Nota Fuente: Elaboración propia

La estrategia de acción-reflexión-mejoramiento del programa de tutorías Enlaces vincula enfoques cualitativos y cuantitativos, en este sentido:

La posibilidad de mantener una dinámica de mejora de la acción tutorial descansa en la reflexión y discusión colectiva de las experiencias acumuladas. Los resultados procesados por Sistemas Escolares y la información derivada de la aplicación de los instrumentos citados en los puntos anteriores sólo son insumos necesarios para este trabajo colegiado. (Universidad de Guadalajara, 2014, p.78)

En esta dinámica la estrategia debe ser procesual con relación a las fases de preconfiguración, configuración y reconfiguración del plan de acción tutorial en el ámbito académico.

En el componente objetivos de la acción temporal se han identificado dos dimensiones: La autorregulación del aprendizaje y el desempeño académico, ya que diferentes estudios establecen que:

En los alumnos de promedio inicial medio y alto se encontró una asociación positiva entre la capacidad para autorregular el aprendizaje y el uso de estrategias de autorregulación, así como entre la percepción de utilidad de las estrategias de autorregulación y el uso de las mismas. (Gaeta y Cavazos, 2016, p.161)

En esta dinámica la evaluación del impacto del programa de tutorías está relacionada con los indicadores de rezago estudiantil, repitencia de asignaturas, tasas de cancelación y abandono, eficiencia terminal y rendimiento académico.

Con relación al componente acción tutorial, hace referencia a la integración de tres tipos de actividades en el plan de acción tutorial a partir de las preguntas orientadoras que emergen de las SDD. En la acción tutorial las actividades preparatorias son de carácter indagatorio, tienen como propósito vincular al estudiante con relación a los propósitos de la tutoría, identificar los obstáculos y oportunidades de aprendizaje que se organizan en una dinámica de acción para abordar la situación problémica; las actividades de desarrollo hacen referencia a la construcción de estrategias orientadas a potenciar el aprendizaje estratégico y el aprendizaje cooperativo infundadas en los momentos de problematización, tematización y aplicación en los contextos socio profesionales, mientras las actividades de finalización buscan generar escenarios de transferencia y socialización del proceso de aprendizaje.

En el componente asociado a los roles tutoriales, se aborda partiendo de la premisa que profesores y estudiantes son co-creadores de la acción tutorial, por ello se tiene en cuenta el rol del profesor tutor, el estudiante tutorado y el tutor par. En cuanto al rol del tutor es necesario abordar la relación comunicación- disponibilidad, desarrollo del plan de tutorías y toma de decisiones con referencia al mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes y la acción sinérgica con el subsistema de orientación estudiantil. El actor protagónico de la acción tutorial es el estudiante y la aproximación a su rol se realiza con relación al constructo autorregulación del aprendizaje. En cuanto a los tutores pares se asume como eje de análisis e interpretación desde el principio de interacción cooperativa.

Por último, con relación al plan de acción tutorial, la evaluación del mismo se aborda con el propósito de identificar las de las experiencias significativas de los tutores y de los tutorados, las buenas practicas asociadas a las experiencias relevantes. Igualmente, se aborda la dimensión organizativa del plan de acción tutorial con relación a la organización temporo espacial y los recursos pertinentes.

Referencias

- Álvarez, N., Marín, C. y Torres A. (2012). La interacción tutor - estudiante en la Educación Superior. Un acercamiento a su diagnóstico. Rev Hum Med, 12 (3), 409 – 426. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v12n3/hmc04312.pdf>
- Arbizu, F., Lobato, C. y Del Castillo, L. (2005). Algunos modelos de abordaje de la tutoría universitaria. Revista de Psicodidáctica, 10, (1) 7-21. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/175/17514745002.pdf>
- Badillo, J. (2007). La tutoría como estrategia viable de mejoramiento de la calidad de la educación superior. Reflexiones en torno al curso CPU-e. Revista de Investigación Educativa, (5), 1-22. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2831/283121712006.pdf>
- Cardozo, C. (2011). Tutoría entre pares como una estrategia pedagógica universitaria. Educación y Educadores, 14, (2), 309-325. Recuperado de: http://www.ateneodelainfancia.org.ar/uploads/tutoria_entre_pares.pdf
- Cia, I. (2012). Aprendizaje Cooperativo y Motivación. (Trabajo fin de Master) Universidad Pública de Navarra. Navarra, España.
- DÁmore, B. (1999). Didáctica de la matemática. Bogotá D.C. Colombia: Magisterio.
- Gaeta, M., y Cavazos, J. (2016). Relación entre tiempo de estudio, autorregulación del aprendizaje y desempeño académico en estudiantes universitarios. Revista de Investigación Educativa, (23), 142-166. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283146484008>

- García, M. (2006). Las competencias de los alumnos universitarios. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20 (3) 253-269. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/274/27411311013.pdf>
- García, N., Asensio, I., Carballo, R., García, M. & Guardia, S. (2005). La tutoría universitaria ante el proceso de armonización europea. *Revista de Educación*, (337), 189-210. Recuperado de: http://www.revistaeducacion.mec.es/re337/re337_10.pdf
- Gómez, A. (2016). Enseñanza en la virtualidad: el docente y el tutor par, una asociación provechosa para el aprendizaje. *InterCambios* 3, (1), 89 – 97. Recuperado de: <http://ojs.intercambios.cse.edu.uy/index.php/ic/article/view/88/153>
- Gómez, C., Sanjosé, V. y Solaz-Portolés, J. (2012). Una revisión de los procesos de transferencia para el aprendizaje y enseñanza de las ciencias. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*. (26), 199-227. Recuperado de: <http://mobiroderic.uv.es/bitstream/handle/10550/25686/1934.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gómez, D., Oviedo, R. y Martínez, E. (2011). Factores que influyen en el rendimiento académico del estudiante universitario. *Tecnociencia*, 5 (2), 90-97. Recuperado de: http://tecnociencia.uach.mx/numeros/v5n2/data/Factores_que_influyen_en_el_rendimiento_academico_del_estudiante_universitario.pdf
- Huerta, M. (2007). Aprendizaje estratégico, una necesidad del siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42 (1), 1 – 25. Recuperado de: <http://rieoei.org/1541.htm>
- Lara, B., Nava, G., Zambano, R., Ortega, M., Varela, J., Valadez, M, García, A., Casillas, M & A, Miranda. (2009). La tutoría académica en educación superior: Modelos, programas y aportes. Recuperado de: http://www.cucs.udg.mx/revistas/Libro_tutorias_final.pdf
- Lobato, C. y Guerra, N. (2016). La tutoría en la educación superior en Iberoamérica: Avances y desafíos. *Educación*, 52, (2), 379-398. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/3421/342146063009/>
- Lopera, E. (2011). El aprendizaje-enseñanza de la solución de problemas, la metacognición

- y la didáctica de la pregunta, una triangulación dinámica para la transferencia del aprendizaje. Revista Pensando Psicología, 7 (13), 159-170. Recuperado de: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/pe/article/view/404/405>
- Losardo, E., y Ratner, D. (2016). El tutor como creador de contenido. Nuevo rol en la educación a distancia. Revista Digital Palabra, 6, 46-55. Recuperado de: <https://revistas.upb.edu.co/index.php/Palabra/article/view/7468/6821>
- Marchan, I. y Neus, S. (2015). Criterios para el diseño de unidades didácticas contextualizadas: aplicación al aprendizaje de un modelo teórico para la estructura atómica. Educación química (26), 4, 267-274. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187893X15000385#>
- Martínez, E. y Raposo, M. (2011). Funciones generales de la tutoría en el Practicum: entre la realidad y el deseo en el desempeño de la acción tutorial. Revista de Educación, (354) 155-181. Recuperado de: http://www.revistaeducacion.mec.es/re354/re354_07.pdf
- Martínez, P., Pérez, J. y Martínez M. (2016). Las TICS y el entorno virtual para la tutoría universitaria. [ICTS and virtual environments for university tutoring]. Educación XX1, 19, (1), 287-310. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/706/70643085013.pdf>
- Maya, A. (1993). La educación a distancia y la función tutorial. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/pdf/53_21.pdf
- Monereo, C., Pozo, I. & Castelló, M. (2001). La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar. En: Coll, C.; Palacios, J. y Marchesi, A. (coord.). Psicología de la educación escolar (211-258). Madrid: Alianza Editorial. Recuperado de: https://www.academia.edu/21668293/La_ense%C3%B1anza_de_estrategias_de_aprendizaje_en_el_contexto_escolar
- Monero, C., Castelló, M., Clarina, M., Palma, M. y Pérez, M. (1999). Las estrategias de aprendizaje: ¿Qué son? ¿Cómo se enmarcan en el currículo? En: Monereo (coord.). Estrategias de enseñanza y aprendizaje formación del profesorado y aplicación en la escuela (4 – 26). Barcelona: Graó. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/eleazarvelasquezcardenas/monereo-las-estrategias-de-aprendizaje>

- Monereo, C. (2009). La autenticidad de la evaluación. Revista Iberoamericana de Educación, 9-22. Recuperado de: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/661/DC-01-13-Laautenticidad-de-la-evaluacion.pdf>
- Ocaña, Y. (2014). Variables académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Investigación Educativa, 15 (27), 165 - 180. Recuperado de: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/6473/5692>
- Porlán, R., Martín del Pozo, R., Rivero, A., Harres, J., Azcárate, P & Pizzato, M. (2010). El cambio del profesorado de ciencias I. Marco teórico y formativo. Enseñanza de las ciencias, 8 (1), 31-46. Recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/189094>
- Pozo, J., Monereo, C. (2002). El Aprendizaje Estratégico. Madrid: Santillana.
- Rodríguez, N. (2014). El tutor frente a la educación a distancia: concepciones, funciones y estrategias tutoriales. Revistadecooperacion.com, (3), 51 – 69. Recuperado de: <http://www.revistadecooperacion.com/numero3/03-04.pdf>
- Rosas, A., Flores, D. y Valarino, E. (2006). Rol del tutor de tesis: competencias, condiciones personales y funciones. Investigación y Postgrado, 21 (1) 153-185. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65821107>
- Salmerón, H., Gutiérrez, C., Salmerón, P & Rodríguez, S. (2011). Metas de logro, estrategias de regulación y rendimiento académico en diferentes estudios universitarios. Revista de Investigación Educativa, 29 (2), 467-486. Recuperado de: <http://revistas.um.es/rie/article/viewFile/116041/135371>
- Universidad Autónoma de Manizales. (2010). Política de investigación de la UAM®. Recuperado de: <http://www.autonoma.edu.co/attachments/article/106/02-Politica-de-investigacion-UAM.pdf>

Universidad Autónoma de Manizales. (2013). Política de permanencia y graduación en la UAM®. Recuperado de: http://www.autonoma.edu.co/media/documentos-institucionales/politica_de_permanencia_y_graduacion_uam.pdf

Universidad Autónoma de Manizales. (2013b). Reglamento estudiantil de la UAM®. Recuperado de: <http://www.autonoma.edu.co/media/documentos-institucionales/reglamentoestudiantil2013.pdf>

Universidad de Guadalajara. (2004). La tutoría académica y la calidad de la educación de la Universidad de Guadalajara. Recuperado de: <http://www.upn213.mx/archivos/Tutorias%20Educacion%20Superior%20-%20Tutoria%20Guadalajara.pdf>

Zimmerman, B (1989). A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. Journal of Educational Psychology, 81 (3), 329-339. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/e1ff/53e710437e009f06bc264b093a2ba9523879.pdf>