



## La investigación formativa en educación a distancia. ¿Una tarea posible?

### Former research in distance education, is it possible?

Autoras:  
Mónica González Sánchez  
[monica.gonzalez@unimilitar.edu.co](mailto:monica.gonzalez@unimilitar.edu.co)  
Mireya Giraldo Ospina  
[mireya.giraldo@unimilitar.edu.co](mailto:mireya.giraldo@unimilitar.edu.co)

Fecha de presentación: Septiembre de 2008  
Fecha de aceptación: Abril de 2009

#### RESUMEN

Este artículo justifica la importancia de la investigación en la educación universitaria como indicador de aprendizaje por experiencias y calidad. Además, expone los fundamentos teóricos y la experiencia de crear semilleros de investigación en educación a distancia, con base en el modelo piloto desarrollado por el Instituto de Educación Superior a Distancia la Universidad Militar Nueva Granada, estructurado bajo el método de investigación-acción participativa.

**Palabras Clave:** Investigación en la universidad, investigación en educación a distancia, investigación formativa.

#### ABSTRACT

*In this article the authors justify the importance of research at the University as an indicator of learning by self experience, as well as quality. Besides, it expose the theoretical foundations and the experience of developing former researchers in distance education, based on the experimental model developed at Nueva Granada Military University, built on the participatory action research method.*

**Key Words:** Research at the university, research in distance education, research training.



## INTRODUCCIÓN

Investigar no es fácil, el desarrollo científico tiene dificultades y limitaciones en Colombia, como en otros países, pero la investigación en educación a distancia es la que más entrabada se advierte y su visibilidad es mínima. El presente artículo es producto del proyecto de investigación Red Académica de Investigación en Educación a Distancia - RAIED, el cual planteaba la creación de semilleros de investigación en el Instituto de Educación Superior a Distancia de la Universidad Militar - INSEDI-.

A partir de lo anterior se creó un modelo que empezó a implementarse en el año 2007, desarrollando el proceso planteado por la RAIED, bajo los lineamientos de la investigación acción-participativa, enriquecido y apoyado desde la experiencia de las autoras y, justificado en el auge de las tecnologías de la información y la comunicación -TICs-, usadas hoy en la enseñanza como apoyo, y en el campo laboral para ejecutar procesos industriales, robóticos y de investigación.

### ¿Qué es la RAIED?

Es una propuesta de creación de un ambiente virtual de aprendizaje a través de la utilización de la plataforma tecnológica de información y comunicación existente en el INSEDI, orientada a potencializar el proceso de investigación en Educación a Distancia, utilizando todas las herramientas tecnológicas disponibles para

poner en contacto los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo.

Esta estrategia permite interconectar, recopilar y poner al servicio de la comunidad académica, el aprendizaje, el conocimiento y las experiencias, producto de las prácticas académicas, pedagógicas y de investigación de sus miembros, para enriquecer el diálogo entre saberes, a través de la construcción colectiva de nuevas formas para abordar lo académico, lo pedagógico y lo curricular, acordes con los contextos local, regional y nacional.

La multimedia, el Internet, e-mail, e-libro, e-learning, chat, teleconferencia, foro en línea, y otras, serán herramientas tecnológicas que se utilizarán para poner en comunicación a estudiantes y tutores con los diferentes proyectos de investigación existentes en el INSEDI y los Centros de Investigación de la Universidad Militar Nueva Granada.(Velásquez, 2008).

### La Investigación en la Universidad

En los últimos años, la investigación ha tomado un tímido impulso en Colombia y prueba de ello es la nueva política nacional de fomento a la investigación y la innovación "Colombia construye y siembra futuro", formulada por Colciencias, el Departamento Nacional de planeación, y el Ministerio de Educación Nacional, con la cual se empieza a crear el escenario propicio para que el país inicie un proceso de desarrollo investigativo. Este tipo de



investigación adquiere una relevancia especial por cuanto convierte al entorno en un ambiente de aprendizaje en el cual los estudiantes realizan procesos de apropiación crítica y de permanente significación y resignificación para su ejercicio profesional.

En este sentido, el Instituto se convierte en un espacio académico para estimular la investigación contextual que le permita al estudiante identificar los temas para el desarrollo de sus investigaciones y contribuir a la solución de problemas dentro de su entorno local, regional y nacional, mediado por las capacidades y el talento humano existente en la universidad.

A partir de estas nuevas concepciones y otras existentes de tiempo atrás que reconocen la investigación como estrategia de formación y desarrollo, surgen en Colombia en la última década del siglo XX los semilleros de investigación en las universidades, constituyéndose como espacios que reconocen que la formación académica, la docencia y la investigación deben ir de la mano. Cuando se habla de formación universitaria, es común que se relacione exclusivamente con la docencia, desconociendo que la universidad tiene otras dos funciones imprescindibles, la investigación y la proyección social. En nuestro país, solo la primera es conocida y patrocinada, olvidando en algunos casos, que las tres son igualmente relevantes para la educación superior.

La investigación, no solo está consagrada como uno de los fines esenciales de la Universidad moderna. También ejercita y reinventa la práctica académica, dinamizando el proceso de enseñanza-aprendizaje, o en palabras de Augusto Hernández (2002), el hecho de que la universidad sea el espacio por excelencia de producción de conocimientos la convierte en el territorio donde más consistentemente se expresa el compromiso de la cultura académica.

Por otra parte, la proyección social, otra de las funciones esenciales de la universidad y por lo tanto, igualmente digna de ser resaltada, se ve reflejada en la responsabilidad que tienen estas instituciones en la construcción del futuro de la sociedad, pues son ellas quienes desde las aulas impulsan, en gran medida, el desarrollo del país al formar los líderes del futuro, profesionales integrales capaces de resolver problemas y generar nuevos conocimientos en pro del desarrollo.

Así pues, la formación en capacidades de investigación no puede ser minimizada en tan importante asunto, pues significaría dejar incompleta la labor de la Alma Mater. Se tiene en cuenta que la investigación formativa orienta la formación del espíritu investigativo para acceder a los conocimientos de los elementos teóricos, métodos y técnicas de investigación propios de una disciplina, y aplicarlos en el reconocimiento y transformación del entorno.



El fomento y la formación en investigación es un proceso largo y lento que es necesario recorrer en el transcurso de la capacitación profesional. No se puede hablar de iniciarlo exclusivamente en maestrías y doctorados, es desde los primeros semestres universitarios, incluso antes, que debe ser fomentado el espíritu investigativo en los estudiantes.

La falta de dinamismo en este proceso hace que pocos jóvenes se vean interesados, al no concebir la investigación como una fuente de conocimiento y desarrollo, complementaria a su formación en las aulas, sino como una actividad extracurricular tediosa que le aporta más beneficios al docente que a sí mismo.

"La inercia de una cultura académica tradicional, arraigada aún en muchos centros e instituciones de educación, sigue siendo caracterizada, aunque no de forma exhaustiva, por colocar el estatus de investigador sólo a aquellas personas con reconocido renombre y trayectoria; por correr la frontera del conocimiento en campos de interés mundial; y por competir por el reconocimiento individual a costa del trabajo de otros". (Hernández, 2005 p. 2). Sin embargo, los semilleros de investigación procuran marcar la diferencia, permitiendo que sean los estudiantes quienes obtengan ese reconocimiento, mientras "aprenden haciendo".

Tal es la importancia del tema, que hoy por hoy se reivindica y empieza a ser impulsado por el Gobierno Nacional. Las nuevas políticas de educación, propenden por

formar investigadores en la academia, exigiendo a las universidades fomentar y formar más grupos de investigación. Ahora bien, no se trata sólo de cifras sino de calidad y generación de conocimiento. Algunas universidades en su afán por alcanzar la acreditación, están formando grupos sin calidad ni productos, olvidando que el fin es la creación de ideas que proporcionen nuevos enfoques y conocimientos a los diferentes saberes.

La universidad moderna debe ser no sólo consciente de esta realidad, sino procurar promover la investigación sin perder el horizonte de la calidad y la innovación, para evitar entorpecer la evolución del aprendizaje y la consolidación de la investigación, pues, de no ser así, sería imposible estar acorde con las exigencias de la sociedad, la globalización y el mercado.

En este panorama, se hace evidente que la educación superior en el siglo XXI no puede continuar igual que hace dos siglos (Ver Figura 1.), "la universidad moderna ha tomado conciencia de su papel en la investigación como forjadora de un mejor futuro, estimulándola desde las aulas hasta los semilleros para formar a los futuros investigadores del país" (Giraldo y Solano, 2008). En este contexto, se transforman no solo la comunidad científica y la academia, sino la sociedad del futuro a partir de las perspectivas integrales de jóvenes innovadores, capaces de satisfacer necesidades presentes para convertirse más adelante en profesionales que buscan la innovación y la creatividad para la



solución de los problemas sociales, políticos y culturales, pues más adelante serán adultos que afronten con éxito las necesidades venideras.



Figura 1. Procesos de la Universidad Contemporánea

Fuente: Castañeda Sandra, et. al, 2004



La relación academia - investigación - desarrollo, se ve materializada en empresas que han cambiado al mundo como Google, Yahoo, Hewlett Packard, y Sun Microsystems, surgidas de la investigación tecnológica realizada en las Universidades, especialmente en Stanford, establecida en el área de Silicon Valley, dedicada a la investigación tecnológica académica y empresarial. Esto evidencia que la investigación universitaria, con las personas y las instalaciones adecuadas, puede lograr resultados potencialmente significativos que contribuyan a cambiar el mundo.

### **Los semilleros de investigación en la Universidad, sembrando conocimiento**

En esta sociedad ávida de conocimiento aparecen los semilleros de investigación, grupos de docentes y estudiantes que se unen con el fin de promover nuevas dinámicas de interacción, buscando crear comunidades de aprendizaje a partir de una inquietud. Esta nueva expresión científica se hace presente en las universidades, convirtiéndose en comunidades de aprendizaje que propenden por la formación de jóvenes investigadores que aprenden haciendo, generan nuevos conocimientos y socializan sus investigaciones para que tengan aplicación concreta en la sociedad y logren un impacto.

En Colombia, gran parte de esta nueva cultura investigativa se une en la Red Colombiana de Semilleros de Investigación -RedCOLSI-, una organización no

gubernamental que se define a sí misma en su portal Web<sup>1</sup>, como "expresión de un movimiento científico de cobertura nacional integrado principalmente por estudiantes de educación superior que tratan de dar cuerpo al proceso de formación de una cultura científica para todo el país".

Teniendo en cuenta que los talentos que se encuentran en las universidades, (profesores y estudiantes), poco a poco se muestran más interesados en la generación de conocimiento. Es ahora el momento propicio para moldear la idea de investigación y cambiar la concepción que tienen los directivos al respecto, con el fin de lograr las promoción de políticas que contribuyan a su progreso. De igual manera, debe trabajarse por presentarla ante la comunidad académica, como un complemento interesante para la docencia y el aprendizaje.

En la Universidad Militar Nueva Granada, la investigación propende por complementar el quehacer académico y consolidarse como eje fundamental de generación y difusión del conocimiento. Por ello, existe diversidad de semilleros en cada Facultad y departamentos académicos, pero en Educación a distancia y específicamente en el INSEDI esta inquietud surge a partir del año 2006, con la formulación del primer proyecto de investigación concebido al interior del Instituto, el cual enunciaba en uno de sus objetivos específicos, la creación de un

<sup>1</sup> <http://www.fundacionredcolsi.org/>



semillero que trabajara con la metodología de las TICs, donde se lograrán desarrollar procesos de pensamiento inductivo, deductivo y crítico que promuevan la formación integral de sus futuros profesionales.

Precisamente a partir de soluciones innovadoras y creativas se construyen nuevos conocimientos, pues los semilleros inician al estudiante en el proceso investigativo, desarrollando su capacidad de análisis y creatividad. Complementan de este modo su formación curricular con el dominio en el arte de saber hacer, efectuando preguntas de tipo argumentativas, propositivas e interpretativas, que le den un valor agregado a la cultura investigativa de la Universidad y a sus futuros profesionales.

### **Investigación en educación a distancia**

Hoy por hoy, muchas instituciones de educación superior identifican la investigación no sólo como parte del aprendizaje, sino como catalizadora de innovación y desarrollo. Sin embargo, es promovida e implementada esencialmente en los programas ofrecidos bajo la modalidad presencial.

Considerando el alto número de personas que actualmente se beneficia de la educación a distancia, es contradictorio que haya disparidad en la calidad y oportunidades que ésta ofrece, comparada con la educación presencial, sólo porque aún persisten conceptos del siglo XVIII que insisten en mantener la cátedra como la

base de la enseñanza, impidiendo la evolución de la academia y el posicionamiento del autoaprendizaje.

La ausencia de investigación en la educación a distancia refleja esta situación de disparidad, de la cual surge un interrogante, ¿Está condenada la educación a distancia a quedarse relegada de la dinámica académica y calidad que representa la investigación?. Seguramente la respuesta es sí y aunque la brecha es amplia, es posible empezar a reducirla.

A medida que el mundo evoluciona, exige profesionales más íntegros y competitivos y del mismo modo, la acelerada dinámica de las sociedades modernas hace que cada vez el tiempo disponible para estudiar sea más reducido, reconociéndose la importancia de brindar educación a distancia flexible y de calidad, que reconozca el papel de la investigación como parte del proceso de aprendizaje del alumno, ya que de no ser así, supondría una desventaja al no formar profesionales integrales.

Según Héctor Jaramillo (s.f.), investigador de la Universidad del Cauca, "dentro de un grupo de investigación, en especial los grupos de investigación universitaria, tienen entre sus misiones la de formar nuevos investigadores que puedan ofrecer apoyo a otros grupos de investigación académicos o a las empresas para mejorar la calidad de vida de las personas".

Mirar esta situación más allá del punto de vista académico, hace evidente que la



ausencia de la investigación en educación a distancia no se trata sólo de presupuestos o políticas al interior de las instituciones, pues el problema nace en la falta de conciencia y ecuanimidad que no permite que se le preste la atención debida.

Bajo estas condiciones, será imposible igualar la calidad y oportunidad de la educación a distancia con la educación presencial, si a la primera se deja en un segundo plano y se le resta calidad en aspectos tan importantes, simplemente porque entienden la investigación como personas concentradas en universidades y laboratorios, y no como toda una red de infraestructura que va desde bibliotecas hasta empresas spin-off <sup>2</sup>.

Así mismo, los semilleros no pueden ser entendidos como el desarrollo de actividades ajenas a la formación profesional, puesto que son respaldados por la necesidad de articular la investigación y la educación para generar nuevo conocimiento, en un proceso de doble vía donde los docentes modelan y dirigen, y los estudiantes la enriquecen y apoyan con ideas frescas.

---

<sup>2</sup> Las empresas Spin-Off son aquellas creadas a partir de otras empresas, generalmente instituciones educativas. Ayudan a transferir el conocimiento y la investigación científica al mundo empresarial, en forma de bienes o servicios innovadores. Mientras estas spin-off se constituyen, las empresas "incubadoras" las apoyan y supervisan, pero con el tiempo acaban adquiriendo independencia jurídica, técnica y comercial.

"Se ha dicho con frecuencia que a investigar se aprende investigando, y esto es así porque las pautas empleadas por los investigadores no corresponden solamente a unas reglas de método básicas sino también, y en gran medida, a cierta sensibilidad frente a los problemas y procedimientos que se comunica en el trabajo conjunto entre profesores y estudiantes". (Hernández, 2002 p.119).

### **La experiencia de la investigación formativa en educación a distancia**

Desde el año 2006 algunos docentes del INSEDI, están trabajando por forjar calidad a partir de la investigación, procurando que los factores propios de la educación mediada por TICs que allí se imparte no se conviertan en un problema, por no tener a los investigadores concentrados en un lugar, y por el contrario, permitan desarrollar una investigación acción-participativa que inicie en los docentes y poco a poco involucre a los estudiantes, formando en ellos capacidades de investigación, que redunden en la formulación de sus propios proyectos a partir de inquietudes generadas en la academia. Es de esperarse que la cultura institucional promueva este proceso de doble vía para que finalmente, con el afianzamiento de la misma, sean los estudiantes quienes inicien el proceso, seguidos y apoyados por los docentes.

Para tal fin Laity Velásquez, docente-investigadora del INSEDI, formuló el proyecto Red Académica de Investigación en Educación a Distancia - RAIED-, el cual



propone un modelo de investigación formativa (Figura 2), que supone tener a los estudiantes en la comodidad de su casa desarrollando tareas investigativas apoyadas por los grupos de investigación.

De acuerdo con lo anterior, no debe ser un problema enlazar actividades de aprendizaje con la formación en investigación en un semillero y/o grupo, por el contrario, como resume Elizabeth Adams en su ensayo "Home as a site of theory" (2008), "El hogar se convierte en un sitio de teoría, un sitio de identificación, un sitio de ruptura" (Traducción propia). En otras palabras, en la comodidad del lugar que se considera el hogar, las personas se sienten tranquilas, despejadas para pensar; con la disciplina necesaria, es un lugar adecuado para investigar.

Sin embargo, replicar el modelo de manera exitosa tiene dificultades y por ello, se necesita que la Universidad y particularmente el INSEDI trabajen mancomunadamente con los directivos, docentes y estudiantes de los diferentes

programas académicos, con el objeto de promover la investigación formativa virtual a través de las tutorías y actividades extracurriculares, que den apoyo al crecimiento integral del profesional neogranadino.

No solamente será una meta que el INSEDI debe llevar a cabo, sino también las instituciones públicas, a quienes les compete fortalecer la investigación en los colegios, universidades y empresas, a partir de actividades, convocatorias y políticas públicas. Logrando del mismo modo, una importancia igual o mejor que la investigación aplicada a programas académicos presenciales.

Mientras se dan los primeros pasos en la instauración de políticas nacionales, la solución en primera instancia está en manos de quienes tienen más cercanía con los estudiantes, convirtiéndolos en auxiliares de investigación, pues son promotores de los procesos investigativos en cualquier unidad académica, apoyan a los docentes en sus proyectos y enriquecen las actividades relacionadas.



Figura 2. Etapas de investigación planteadas por Hernán Jaramillo Salazar, Colciencias. Diciembre de 2005. Adaptación realizada en las etapas uno, dos y tres para la RAIED-INSEDI



Para poder fortalecer la investigación en programas a distancia, es necesario conocer lo que podrían ser sus dificultades. En primera instancia se encuentra la falta de medios y estrategias que involucren a estos estudiantes con tiempo limitado, incluso para desarrollar sus actividades curriculares, siendo este el principal obstáculo al momento de conformar semilleros y formar nuevos investigadores en educación a distancia.

Pese a las dificultades antes mencionadas, el INSEDI con el ánimo de materializar la idea de los semilleros de investigación en la metodología a distancia, creó un aula virtual soportada en fundamentos pedagógicos, partiendo del modelo constructivista y la pedagogía de la pregunta como recurso que abre la posibilidad al conocimiento, la discusión, la creatividad y fundamentos didácticos con una estructura que formará capacidades básicas de construcción de investigación en los estudiantes.

A través del aula virtual como instrumento se realizan convocatorias a los estudiantes con el fin de motivar la investigación en la modalidad de educación distancia.

### **La investigación formativa en el INSEDI**

La Universidad Militar, comprometida con la investigación, ha venido trabajando arduamente en su fortalecimiento, por esto ha hecho grandes cambios en su organigrama creando la Vicerrectoría de

Investigaciones, y dos Divisiones: Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Consciente de la importancia de una educación de calidad, que aporte soluciones creativas e innovadoras para el país, en pro del desarrollo, se materializan los centros, grupos y semilleros de investigación.

Existe variedad de proyectos científicos en las diversas Facultades y departamentos académicos, pero, en el INSEDI esta inquietud surge a partir de la preocupación de las directivas por movilizar a sus docentes y replicar este proceso iniciado en otras dependencias, con el ánimo de responder a las complejas necesidades del actual sistema educativo. "El desarrollo profesional del docente depende, en cierta medida, de la capacidad de discernir el curso que debe seguir la acción en un caso particular, y este discernimiento se enraíza en la comprensión profunda de la situación". (Ebbutt y Elliot, 2000, p.176.)

Los docentes, reflexivos de la importancia de este proceso, no sólo para el Instituto sino para su desarrollo personal, asumen el reto de liderar espacios donde se lograrán desarrollar procesos de pensamiento inductivo, deductivo y crítico que promuevan la formación integral de sus futuros profesionales.

Uno de los primeros frutos de este esfuerzo conjunto, fue la creación del semillero de investigación del Programa de Relaciones Internacionales, que desde sus inicios designó un comité promotor, cuya primera



fase consistió en fortalecer las bases de metodología de la investigación y posteriormente socializar las inquietudes generadas entre los mismos estudiantes. "Su énfasis exploratorio atendía especialmente a la necesidad de conceptualizar e identificar aspectos teóricos para posteriormente, planear la práctica investigativa y avanzar hacia la inserción de los jóvenes en propuestas de investigación en torno a un tema de interés en las relaciones internacionales, y por tanto, permitir que a futuro, los estudiantes puedan articularse orgánicamente para que, en calidad de integrantes de un grupo formen parte de la red de investigadores". (Informe de actividades de semilleros de investigación, 2005, p. 6).

Con la acogida que tuvo este primer momento, se dieron las condiciones propicias para consolidar un equipo de investigadores conformado por un grupo interdisciplinar de docentes, cuyo objetivo principal era la creación de un grupo y una línea de investigación denominados Medios, Mediaciones y Procesos en Educación a Distancia, enfocados en ser intermediarios, para el desarrollo y consolidación de un pensamiento crítico y reflexivo, acerca de los procesos que para educar son necesarios bajo esta modalidad, complementados con procesos pedagógicos que contribuyan a potenciar y optimizar las competencias para investigar dentro de la comunidad de docentes y estudiantes del INSEDI.

El primer producto de este grupo, fue la formulación del proyecto "Red Académica de Investigación en Educación a Distancia - RAIED-", cuya finalidad es abordar la formación de capacidades de investigación entre los miembros de la comunidad académica, bajo un modelo de investigación acción - participación. La principal preocupación de los docentes, es la práctica.

El estudio de casos ha permitido a muchos docentes afrontar problemas del aula y de la escuela en beneficio personal e institucional. No cabe la menor duda de que un gran número de alumnos ha tenido mejores experiencias escolares gracias a que sus maestros y profesores han emprendido investigaciones en clase"(Golby, 1998 p.149).

La RAIED pretende interconectar, difundir, recopilar y poner al servicio de la comunidad académica, el aprendizaje, el conocimiento y la experiencia, producto de las prácticas académicas, pedagógicas y de investigación de sus miembros inicialmente (Ver Figura 3). Posteriormente replicará el modelo en otras comunidades académicas, para enriquecer el diálogo de saberes, la investigación y el desarrollo experimental. La red genera y facilita la comunicación, crea un ambiente virtual, y finalmente, se convierte en un medio y una mediación pedagógica. (Velásquez, 2008)

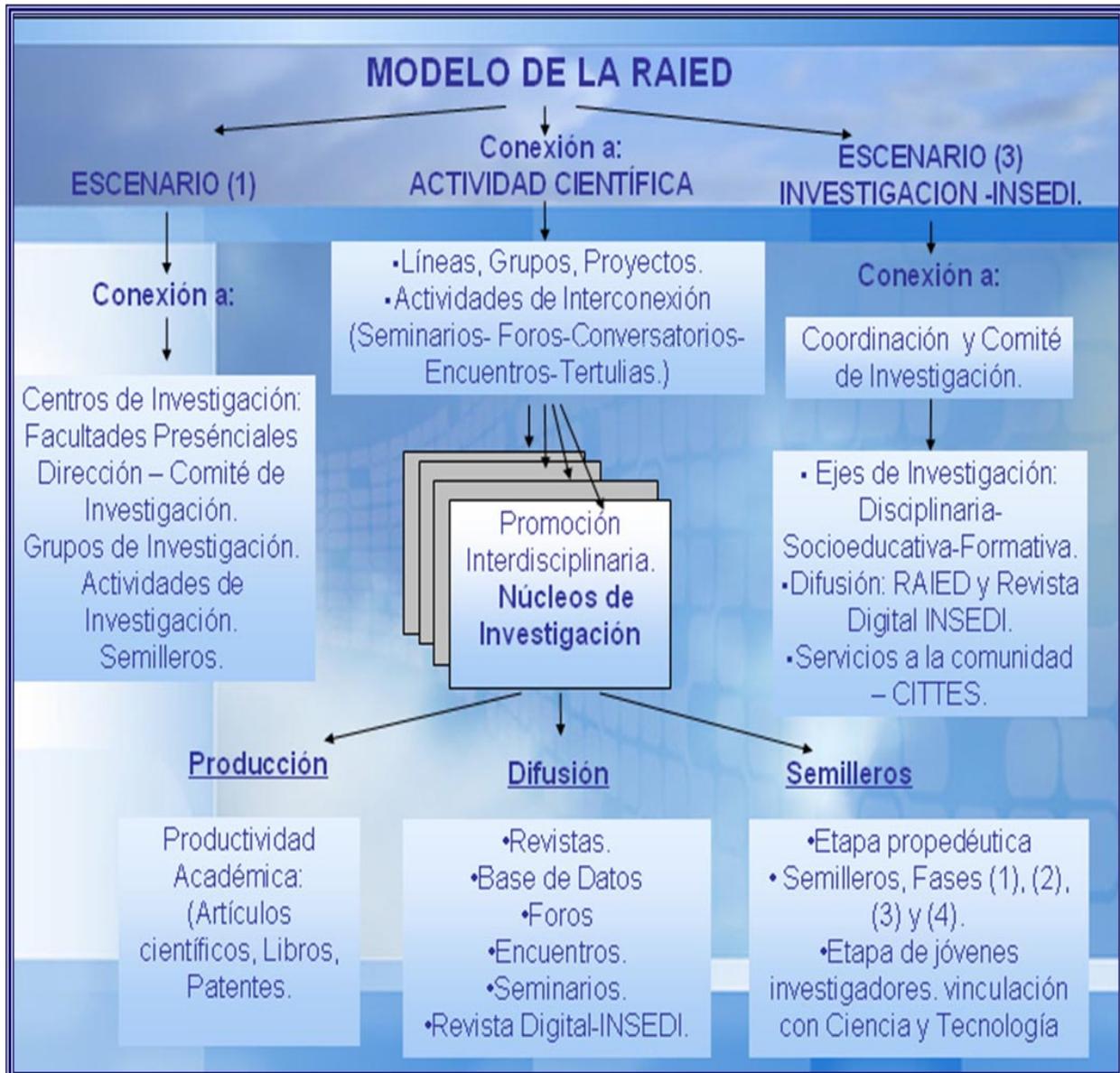


Figura 3. Modelo de la RAIED, diseñado por Laity Velásquez 2006.



Dentro de los objetivos propuestos por la RAIED se ideó la formación de los semilleros en la modalidad de educación a distancia, con el objeto de aprender a investigar, confrontando a los estudiantes en el quehacer de la investigación como herramienta del aprender haciendo y aprender compartiendo, para luego crear en ellos la capacidad de proponer soluciones innovadoras y creativas que construyan nuevos conocimientos, iniciando así al estudiante en el proceso investigativo, desarrollando su capacidad de análisis y creatividad, complementando de este modo su formación curricular con el dominio en el arte de saber hacer.

Con el fin de materializar estos objetivos, la dirección del INSEDI creó la coordinación de investigaciones del Instituto, encomendando esta responsabilidad a los docentes de planta interesados. De esta manera se empiezan a canalizar todos los esfuerzos, para involucrar a los estudiantes de los programas de administración de empresas, contaduría, e ingeniería civil, que hasta este momento no habían sido partícipes de esta iniciativa. Como primer paso, se creó un aula virtual para los futuros semilleros, soportada en la base de fundamentos pedagógicos partiendo del modelo constructivista<sup>3</sup> y la pedagogía de la pregunta como recurso que abre la

posibilidad al conocimiento, la discusión, la creatividad y fundamentos didácticos, soportada en una estructura que cimienta capacidades básicas de construcción de investigación en los estudiantes. Esta aula virtual, soportada en la plataforma Moodle, es una herramienta de comunicación y aprendizaje entre estudiantes y docentes, acorde con el modelo pedagógico del INSEDI, que busca desarrollar sus competencias investigativas.

Conforme a esto, se diseñó un curso introductorio, para ser trabajado en cinco sesiones. Cada una contiene un objetivo general y varios específicos, además de lecturas, mapas conceptuales, talleres, tareas individuales y trabajo colaborativo con temas variados e interesantes del aprender a investigar. Con el fin de lograr motivar a los estudiantes a iniciarse en la investigación bajo la mediación de un docente - tutor, se utilizan medios como Chat, foros y capacitaciones virtuales.

A través del aula virtual como instrumento se realizan diversas convocatorias a los estudiantes, despertando en ellos el espíritu investigativo en la formación de las diferentes disciplinas. Para ello cuentan con la participación activa de docentes idóneos e inquietos en fortalecer la investigación como pilar de la educación superior.

### **Etapas del proyecto de los semilleros**

Este trabajo se ha venido desarrollando en el contexto de la virtualidad. Dentro del INSEDI el aula virtual es administrada por

---

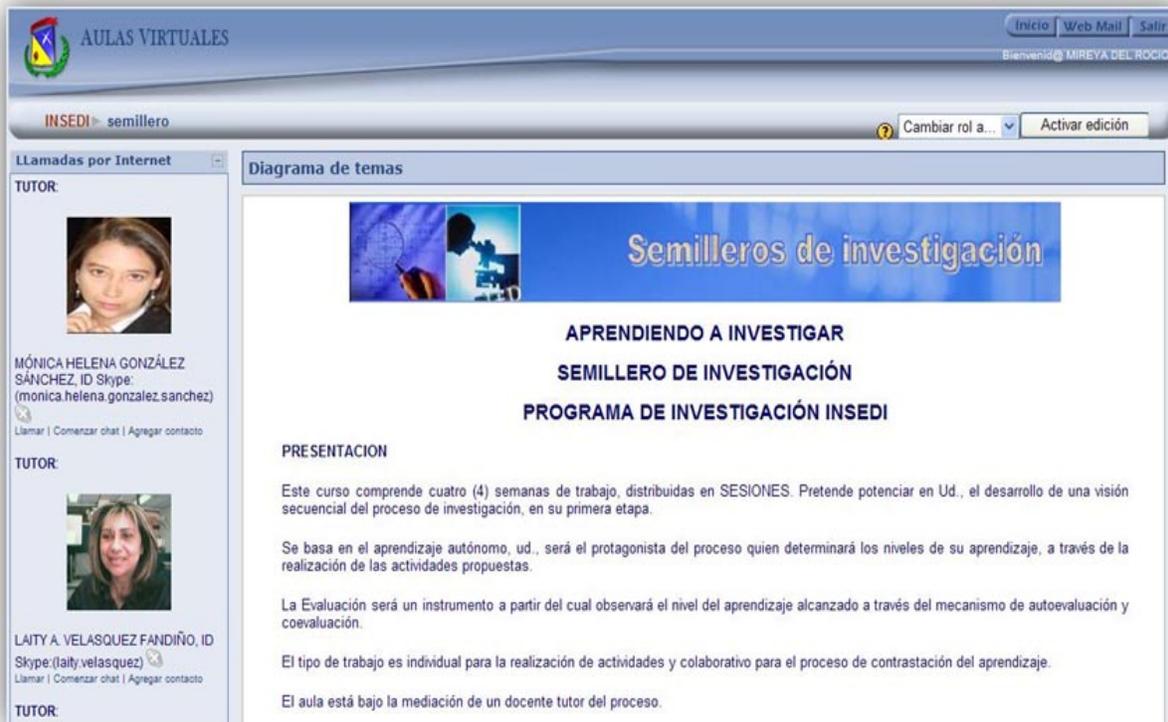
<sup>3</sup> Se refiere al aprendizaje sobre la marcha. El mundo que conocemos es una construcción particularmente humana, construimos nuestros conocimientos a partir de vivencias o aquello que nos dicen, pero no siempre por verificación de la propia experiencia (Stake, 1999).



un docente investigador que cuenta con el conocimiento y la experiencia tanto en investigación como en el manejo de TICs, quien es a su vez el encargado de alimentarla y fortalecerla, convirtiéndola en un instrumento de comunicación

permanente entre él y los estudiantes. A través del aula virtual (Ver Figura 4.) se realizan continuas capacitaciones motivando la investigación en la modalidad de educación distancia.

### Aula de semilleros de investigación INSEDI. 2008



**Diagrama de temas**

**Semilleros de investigación**

**APRENDIENDO A INVESTIGAR**

**SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN**

**PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN INSEDI**

**PRESENTACION**

Este curso comprende cuatro (4) semanas de trabajo, distribuidas en SESIONES. Pretende potenciar en Ud., el desarrollo de una visión secuencial del proceso de investigación, en su primera etapa.

Se basa en el aprendizaje autónomo, ud., será el protagonista del proceso quien determinará los niveles de su aprendizaje, a través de la realización de las actividades propuestas.

La Evaluación será un instrumento a partir del cual observará el nivel del aprendizaje alcanzado a través del mecanismo de autoevaluación y coevaluación.

El tipo de trabajo es individual para la realización de actividades y colaborativo para el proceso de contrastación del aprendizaje.

El aula está bajo la mediación de un docente tutor del proceso.

Figura 4.



Dentro de la metodología de los semilleros del INSEDI en el aula virtual se propone un curso basado en el aprendizaje autónomo, el estudiante es el protagonista del proceso, quien determina los niveles del aprendizaje mediante la realización de actividades propuestas por el docente, como mediador que facilita las herramientas en tiempo sincrónico tales como video-conferencias, chats, y en tiempo asincrónico como los foros, tareas y trabajo colaborativo.

Con el ánimo de involucrar a los estudiantes de los cinco programas académicos con que cuenta el INSEDI en los semilleros de investigación, se realizaron a través del aula virtual tres convocatorias, en las cuales se dieron a conocer, la definición de los semilleros de investigación, sus objetivos, formas de participación y los beneficios personales y académicos que pueden obtener los estudiantes al formar parte de estos, además se estructuró una hoja de vida para que los interesados hicieran llegar sus datos personales e hicieran aportes en un foro de lluvia de ideas sobre temas de interés.

Adicional a las convocatorias por la red se programaron cuatro capacitaciones presenciales; dos, sobre manejo de bibliotecas virtuales; una sobre metodología de la investigación y una más sobre la investigación formal que se realiza en el INSEDI; donde se dio a conocer a los estudiantes las líneas, grupos y proyectos de investigación existentes en el momento. Cada una de las capacitaciones contó con

un número aproximado de 20 a 25 estudiantes, sin embargo aquellos que asistieron quedaron muy motivados y decidieron participar de este nuevo proyecto del INSEDI, en la actualidad contamos con 22 estudiantes, los cuales ya realizaron la fase propedéutica de iniciación propuesta en el curso de semilleros del aula virtual. Algunos de ellos en la actualidad hacen parte, como auxiliares de investigación, de los proyectos que se encuentran en curso en el Instituto.

### **Conclusiones**

A pesar de lo relegada que se llega a ver la educación a distancia frente a la presencial, se demuestra que la calidad está implícita en ambas, y por ende, también lo está la investigación que refuerza la formación de los profesionales y el desarrollo del país, utilizando los recursos disponibles, fomentando el uso de las TICs y motivando el capital humano, para maximizar y obtener excelentes resultados en educación e investigación.

Los resultados parciales obtenidos en este proyecto de investigación aún no son satisfactorios, pues el número de estudiantes que ingresaron al semillero son muy pocos, comparados con el número total de la población estudiantil del INSEDI. Esto hace evidente la necesidad de cambiar las estrategias implementadas hasta el momento, a la luz del marco teórico desarrollado y la metodología de la investigación cualitativa, para así crear un método más efectivo de investigación en educación a distancia, adaptado a las



diversas variables que inciden en este estudio. Cabe resaltar que aquellos estudiantes involucrados en este proceso, han impulsado y contribuido a forjar las bases para lograr los objetivos propuestos en este proyecto.

El uso de las TICs en los procesos educativos e investigativos, fortalecen la capacidad de aunar el capital humano con el que cuenta el INSEDI, demostrando que su uso efectivo, acompañado de la interacción adecuada con los docentes y estudiantes, permite lograr compaginar el modelo pedagógico propio del Instituto con la formación de investigadores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castañeda, S. L., Cortés, G. M. y Velásquez, B. M. (2004). La investigación en la Universidad: El caso de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá: Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Elliott, J. (2000). La investigación acción en educación (Cuarta Edición). Traducido por Pablo Manzano. Madrid: Ediciones Morata S.L.
- Giraldo Ospina, M. y Solano Jiménez, M. (2008). Los semilleros de investigación como gestores del conocimiento. (Manuscrito sin publicar)
- Golby M. (1998). Los docentes y su investigación. En: Calidad de la enseñanza e investigación acción Wilfred Carr. Sevilla: Díada Editora S.L.
- Hernández, C. A. (2002). Universidad y Excelencia. En: Educación Superior Sociedad e Investigación. Bogotá: Colciencias, Ascun.
- Hernández, U. (2005). Propuesta Curricular para la consolidación de los Semilleros de Investigación como espacios de Formación Temprana en Investigación. En: Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa [en línea]. Vol.1, No.2. enero-junio. Disponible en <http://revista.iered.org/v1n2/pdf/uhernandez.pdf>
- Jaramillo, H. F. (n.d.). Los semilleros de investigación. Documento PDF, publicado en el portal Web de la Universidad de Cauca. Extraído el 30 de octubre de 2008. Disponible en: <http://jano.unicauca.edu.co/hectorj/semilleros.pdf>
- Stake, R. (1999). Investigación con estudio de casos. Madrid: Ediciones Morata S.L.
- Velásquez Fandiño, L. A. (2008). Las redes de investigación virtuales: propuesta de fomento y desarrollo de la cultura investigativa en las instituciones de educación superior. Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento. Vol. 4, n.º2. Extraído el 4 de Noviembre de 2008 Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/4/2/dt/esp/velasquez.pdf>.



### PERFIL DE LAS AUTORAS

**MÓNICA HELENA GONZÁLEZ SÁNCHEZ.** Egresada de la Universidad Pedagógica Nacional. Profesional en Educación. Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad Militar Nueva Granada Docente investigadora del Instituto de Educación Superior a Distancia de la Universidad - INSEDI. Miembro del grupo de investigación Medios, Mediaciones y Procesos en Educación a Distancia. Coordinadora de Semilleros de Investigación del INSEDI. E-mail: [monica.gonzalez@unimilitar.edu.co](mailto:monica.gonzalez@unimilitar.edu.co) Bogotá - Colombia. 2008.

**MIREYA GIRALDO OSPINA.** Profesional en Relaciones Internacionales y Estudios Políticos. Universidad Militar Nueva Granada. Joven Investigadora del grupo PROPIO y MeMPED del Instituto de Educación Superior a Distancia de la Universidad Militar Nueva Granada. E-mail: [mireya.giraldo@unimilitar.edu.co](mailto:mireya.giraldo@unimilitar.edu.co) Bogotá - Colombia. 2009.