



**El Comité Científico del I Congreso Científico
Internacional**

“Impacto de las Investigaciones Universitarias”

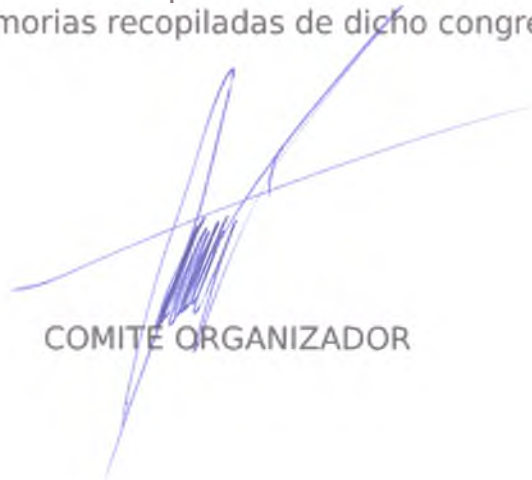
Ambato, 09 de diciembre del 2012

PhD. Varna Hernández Junco
PhD. Maritza Petersson Roldán
Ing. Esthela Pacha
UNIANDES Ambato

De nuestras consideraciones.-

Le informa que la Ponencia presentada por usted, con el Título: “EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS DE LOS DOCENTES DE LA UNIANDES”, **es aceptada para su presentación** en la Comisión de Ciencias Sociales y Humanidades, en el Primer Congreso Científico Internacional “Impacto de las Investigaciones Universitarias”, a desarrollarse los días 11, 12 y 13 de diciembre del presente año en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, además se pone en su conocimiento que será publicada en las memorias recopiladas de dicho congreso.

Atentamente;



COMITE ORGANIZADOR

I CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD REGIONAL
AUTÓNOMA DE LOS ANDES “UNIANDES”



“IMPACTO DE LAS INVESTIGACIONES UNIVERSITARIAS”

11,12 y 13 de Diciembre del 2012



**UNIVERSIDAD DE LAS
“ALTURAS”**

“La inteligencia consiste no sólo
en el conocimiento, sino también
en la destreza de aplicar los
conocimientos en la práctica.”

[Aristóteles](#)

**UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN UNIANDES**

**TEMA: EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS
INVESTIGATIVAS DE LOS DOCENTES DE LA UNIANDES.**

**AUTORAS: Dra. C. Varna Hernández Junco
Dra. C. Maritza Petersson Roldán
Ing. Esthela Rodríguez Pacha
varnah47@gmail.com
mpetersson1@yahoo.es
esthelavero2012@gmail.com**

Ambato-Ecuador

Resumen

El presente estudio aborda el análisis realizado en la Dirección de Investigación de la UNIANDES respecto a las acciones realizadas para desarrollar las competencias investigativas de los docentes de dicha institución. Se evalúan los resultados obtenidos en el período 2010-2012, destacándose los logros y las deficiencias que existen. Se definen las competencias investigativas a formar y evaluar en los docentes investigadores, así como sus dimensiones e indicadores. Se avanza gradualmente en el desarrollo de las competencias investigativas de los docentes investigadores y en el desarrollo de la cultura investigativa en UNIANDES aunque es insuficiente para los retos actuales que enfrenta la educación superior ecuatoriana.

Introducción

Las nuevas exigencias planteadas a la Educación Superior demandan la redimensión del quehacer institucional, la utilización de métodos modernos de gestión y control para elevar la calidad académica e investigativa que se desarrolla en la Educación Superior.

En este contexto la investigación científica en la Educación Superior adquiere un rol esencial. La Ley Orgánica de la Educación Superior en Ecuador (LOES, 2010) destaca dentro de los fines que se persiguen en este nivel de educación, la necesidad de aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de transferencias e innovaciones tecnológicas. Entre sus principios se encuentran: el fortalecimiento del ejercicio y desarrollo de la docencia y la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema; garantizar la producción de pensamiento y conocimiento articulado con el pensamiento universal; brindar niveles óptimos en la formación y la investigación.

El mundo actual privilegia a los países que han logrado fundamentar su desarrollo en el conocimiento, por lo que constituye una prioridad para el Ecuador ingresar a la Sociedad del Conocimiento (Plan Nacional Buen Vivir y Plan de Ciencia y Técnica, 2010)

Con vista a lograr tal propósito la Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología, SENEKYT definió las políticas que deben regir el desarrollo de la investigación científica del Ecuador, las mismas se sustentan en la constitución del 2008 y en el Plan Nacional del Buen Vivir.

Como primera política se tiene: Desarrollar y fortalecer el recurso humano en ciencia y tecnología, asociado al desarrollo endógeno del país. Para responder a esta política se hace imprescindible desarrollar la cultura investigativa en la sociedad ecuatoriana y por ende fortalecer el talento humano protagonista de la actividad investigativa. Este fortalecimiento debe estar encaminado al desarrollo de las competencias investigativas, lo cual exige un esfuerzo de las instituciones responsables de la actividad científica donde se ubican las universidades.

El modelo de evaluación de las instituciones de Educación Superior en el país exige para la investigación: políticas y líneas de investigación definidas; plan de investigación científica y transferencia tecnológica; resultados de la investigación; sistema de seguimiento y evaluación de la investigación.

El presente trabajo tiene como objetivo general: Transmitir la experiencia en la formación de competencias investigativas en los docentes de UNIANDES. Como objetivos específicos:

1. Determinar las competencias investigativas a desarrollar en los docentes de UNIANDES.
2. Analizar el programa de capacitación para la formación de competencias investigativas en los docentes de UNIANDES.
3. Analizar los resultados de la aplicación del programa de capacitación impartido a los docentes de UNIANDES.

Desarrollo

La formación de competencias investigativas es un nuevo reto que se le asigna a las universidades, producto de los cambios que se han producido en el contexto social en el cual desempeñan sus funciones sus futuros egresados.

Según Tobón (2005), referido por Balbo, J (s/f) el enfoque de competencias mejora la calidad de la educación superior, ya que permite superar algunas de sus deficiencias tradicionales: énfasis en la transmisión de conocimientos; escaso trabajo colaborativo entre docentes; escasa pertinencia de las carreras frente al contexto; sistemas de evaluación rígidos y autoritarios.

De igual forma señala Tunnermann (2003), referido por Balbo, J (s/f) la necesidad de que en la universidad se forme el capital humano en cuanto a tareas de investigación, producción de conocimientos, responsabilidad social y compromiso de sus actores con el medio donde desarrollan sus productos investigativos.

Para poder dar respuesta a este reto la educación superior requiere del desarrollo de competencias investigativas de sus docentes y estudiantes, tema que se aborda en el siguiente trabajo científico.

La investigación es un proceso que, mediante la aplicación de métodos científicos, procura procesar información relevante y fidedigna, para producir, difundir y aplicar conocimientos sobre fenómenos y relaciones de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, así como de los procesos tecnológicos que desarrolla el hombre para viabilizar su actividad en cada una de esas esferas (colectivo autores de la Dirección de Investigación de UNIANDES, 2012).

Para Irigoin y Vargas (2002), la competencia es una combinación integrada por conocimientos, habilidades y actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno de una tarea. La competencia puede ser definida como un saber hacer sobre algo con determinadas actitudes. Es como una medida de lo que una persona puede hacer como resultado de la integración de sus conocimientos, habilidades, actitudes y cualidades personales.

En las definiciones sobre competencias laborales consultadas, se destacan como elementos comunes: característica esencial de la persona; medibles en comportamientos observables; causalmente relacionadas con actuaciones exitosas; contextualizadas

Contreras, Z. J. (s/F) considera que las competencias investigativas se muestran en el momento de emprender proyectos de investigación, donde el uso del pensamiento creativo, crítico y reflexivo será la condición necesaria y suficiente para la producción científica.

Con justificada razón dicen Escalante y Grijalva, referido por Contreras, Z. J. (s/F) que: "Las competencias investigativas, pretenden formar profesionales con amplios conocimientos y destrezas para emprender proyectos y programas de investigación de problemas de relevancia social del contexto, el desarrollo de estas competencias pretende estructurar un pensamiento crítico, sistémico, abierto, reflexivo y creativo (Mendivelso, 2006) Saravia 2007 en (Díaz y Cols. 2007).

Las competencias investigativas están referidas a la adquisición de todos estos conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para investigar.

Gayol, M. C., et al (s/f) refieren su experiencia en la formación de estudiantes de grado y postgrado para la investigación en el área de salud, sustentados en el criterio de las competencias investigativas como motor orientador de la mentalidad del científico. Enuncian competencias investigativas acerca: del saber, de los contenidos o del conocimiento; del saber ser, del comportamiento o de las actitudes y valores; del saber hacer, de las destrezas, capacidades o habilidades. Definen además, estrategias para el logro de las competencias investigativas.

Balbo, J. (s/f) en su estudio sobre "la formación en competencias investigativas, un nuevo reto de las universidades", enuncia dos competencias investigativas: identificar, formular y resolver problemas en contextos reales o simulados; y generar, difundir conocimientos.

Metodología empleada en la investigación

Se realiza una investigación de tipo descriptiva, no experimental, transversal. Se utilizan los métodos del nivel teórico del conocimiento: análisis-síntesis, enfoque sistémico, inducción, deducción; como métodos del nivel empírico: análisis documental, consulta a especialistas en el tema y entrevista.

Se inició la investigación con una análisis de las competencias investigativas enunciadas por diferentes autores en la literatura científica, destacándose además, los referentes teóricos sobre evaluación de competencias. Se determinaron dichas competencias, para ello se consultó varios especialistas en el tema a partir de un listado de posibles competencias a formar y evaluar en los docentes investigadores y se realizaron entrevistas. Posteriormente se procedió a analizar la planificación estratégica de la Dirección de Investigación de UNIANDES, centrándose el mismo en las coordinaciones de Formación de investigadores docentes y en la de Aplicación y difusión de resultados, por el vínculo con el objetivo del presente trabajo. Se analizó el programa de capacitación, así como los resultados de su aplicación. Se realizó una revisión de la documentación de la Dirección de Investigación que registra los proyectos de investigación que se desarrollan en el centro universitario

Resultados de la investigación

La misión de la UNIANDES se sustenta en fundamentos filosóficos, axiológicos y éticos, orientados al emprendimiento y la creatividad, por lo cual contempla entre sus funciones, la investigación como actividad institucional en la que incorpora a docentes y estudiantes en el estudio y conocimiento cada vez más profundo de la realidad, para resolver problemas y

satisfacer necesidades, a través de proyectos de investigaciones básicas, aplicadas, tecnológicas y de los trabajos de Tesis de pregrado y postgrado que las contienen.

La Dirección de Investigación de UNIANDÉS, consciente de la necesidad de desarrollar una cultura de investigación, ha realizado el proceso de planificación estratégica en el periodo 2012-2015 para organizar y orientar científicamente el trabajo en la función de investigación universitaria. En la misma define como misión: "Contribuir al desarrollo permanente de la ciencia, la tecnología e innovación para resolver problemas de la comunidad universitaria y sociedad con la participación de investigadores, docentes y estudiantes comprometidos con la filosofía institucional".

Para la consecución de la misión se definen valores que mediaten todo el accionar de la institución educativa, los mismos son: profesionalidad, emprendimiento, compromiso, identidad nacional, solidaridad.

En la institución educativa, en la función de investigación se destacan como fortalezas: la visión institucional sobre las investigaciones y el mayor seguimiento y control de los procesos investigativos de la matriz y extensiones. Entre las debilidades se constatan: la escasez de docentes investigadores con competencias, la inexistencia de un sistema de la evaluación de la investigación, la escasa vinculación entre la universidad y el entorno para materializar las investigaciones. En la tabla 1 se muestran las fortalezas y debilidades de mayor importancia para su para el desarrollo de la investigación.

Tabla 1. Fortalezas y Debilidades a tener en cuenta para el desarrollo de la investigación científica en UNIANDÉS. Fuente: Dirección de Investigación de UNIANDÉS.

No.	Fortalezas	Debilidades
1.	Visión institucional sobre las investigaciones¹.	Escasez de docentes investigadores con competencias.
2.	Presencia de técnicos extranjeros para la investigación.	Inexistencia de un sistema de la evaluación de la investigación.
3.	Estructura administrativa de la Dirección de Investigación adecuada y consolidada en la matriz.	Escaso compromiso de autoridades de facultades, carreras y extensiones para la investigación.
4.	Mayor seguimiento y control de los procesos investigativos de la matriz y extensiones.	Escasa vinculación de los procesos docentes con las investigaciones.
5.	Infraestructura tecnológica de la Dirección de Investigación	Escasa vinculación entre la universidad y el entorno para materializar las investigaciones.
6.	-	Limitado financiamiento para las investigaciones.

Ante esta realidad interna de la UNIANDÉS y teniendo en cuenta el análisis del entorno efectuado, se define como visión de la investigación la siguiente:

¹ Las debilidades y fortalezas destacadas en negrito significan las de mayor importancia para su atención inmediata por el impacto en el desarrollo de la investigación

UNIANDES cuenta con una función de investigación más consolidada y de referencia regional por el compromiso de sus autoridades, sus docentes e investigadores y su estrecha vinculación con el entorno, contribuyendo a la solución de los problemas relacionados con la ciencia y la tecnología, mediante la participación de equipos de investigadores propios, competentes en redes nacionales e internacionales de investigación y trabajo sistemático de vigilancia tecnológica, con apoyo de la infraestructura tecnológica adecuada, que permite el desarrollo de proyectos en vinculación estrecha con el proceso docente y su presencia visible a través de la difusión de los resultados.

El desarrollo de la investigación científica se realiza teniendo en cuenta 4 áreas de resultados claves, ellas son: vigilancia tecnológica, gestión de proyectos, formación de docentes e investigadores, aplicación y difusión de resultados. Los objetivos estratégicos definidos para cada una de las áreas son:

1. Vigilancia tecnológica.

Objetivo estratégico: Implementar un sistema de vigilancia tecnológica que dinamice el desarrollo de la investigación en UNIANDES.

2. Gestión de proyectos.

Objetivo Estratégico.- Consolidar la gestión de proyectos con la participación de todas las carreras en la matriz y extensiones.

3. Formación de docentes e investigadores.

Objetivo estratégico: Garantizar el desarrollo de investigadores con competencias investigativas y de gestión.

4. Aplicación y difusión de resultados de investigación.

Objetivo Estratégico.- Garantizar un proceso sistemático de aplicación y difusión de resultados de investigación, con impactos verificables para la comunidad y la institución.

Las estrategias que contribuyen al logro de los objetivos propuestos en cada área de resultado clave son: Desarrollo de la colaboración interinstitucional y el Desarrollo de proyectos de investigación científica en la formación de doctores.

En cada área de resultado clave, además de los objetivos estratégicos se define un plan de acción y un sistema de control que permitan el logro de los mismos, proyectándose en el área de formación de docentes e investigadores para el 2015, el logro del 80% de investigadores en proyectos con competencias investigativas y de gestión.

Se determinan las competencias investigativas a desarrollarse en los investigadores de UNIANDES, las cuales se describen en la tabla 2.

Tabla 2. Competencias investigativas a desarrollar y evaluar en los docentes investigadores de UNANDES. Fuente: Elaboración propia

No.	Competencias investigativas	Dimensiones	Indicadores	Clasificación del indicador
1.	Gestión de proyectos.	1.1 Diseño de proyectos	1.1.1 Identificar situaciones problemáticas y problemas científicos de importancia para la sociedad.	Eficacia
			1.1.2 Proponer soluciones para el problema científico planteado.	
			1.1.3 Planificar el sistema de tareas investigativas que permiten conducir adecuadamente la investigación y el presupuesto.	Eficacia y Eficiencia
			1.1.4 Obtención de financiamiento externo. Monto.	Eficiencia
			1.1.5 Participación en proyectos desarrollados en redes nacionales y/o internacionales.	Eficacia
			1.1.6 Participación en proyectos y en programas de investigación local, nacional e internacional.	
		1.2 Ejecución de proyectos	1.2.1 Manejar adecuadamente la documentación del proyecto de investigación.	Eficacia y Eficiencia
			1.2.2 Ejecutar correctamente el presupuesto.	
			1.2.3 Logro de los objetivos propuestos en el plazo establecido.	
			1.2.4 Ajuste del proyecto en función de las exigencias del entorno.	
		1.3 Valoración de la pertinencia social y los diferentes aportes de la investigación.	1.3.1 Número de reconocimientos emitidos por la comunidad u organismos públicos o privados, nacionales o extranjeros que se hayan emitido respecto a los resultados del proyecto.	Efectividad
			1.3.2 Número de artículos periodísticos o notas televisivas o radiofónicas en las que se presentaron aspectos de los proyectos realizados.	
			1.3.3 Número de convenios con organismos públicos o privados, para la realización de programas o proyectos de investigación.	
			1.3.4 Número de distinciones otorgadas a la investigación por organismos externos.	
			1.3.5 Membrecía a sociedades y asociaciones científicas vinculadas al campo disciplinar.	

No.	Competencias investigativas	Dimensiones	Indicadores	Clasificación del indicador
2.	Producción y difusión de conocimiento científico.	2.1 Recolección y análisis de la información.	2.1.2 Localizar fuentes de información confiables y manejar críticamente la bibliografía.	Eficacia y Eficiencia
			2.1.2 Elaboración, adaptación de los instrumentos diagnósticos y tabulación de los resultados.	Eficacia
			2.1.3 Empleo acertado de herramientas estadísticas.	
		2.2 Generación conocimientos	2.2.1 Defender con argumentos sólidos los resultados de la investigación científica.	
			2.2.2 Contribuciones innovadoras al campo disciplinar (teóricas o metodológicas).	Efectividad
			2.2.3 Número de asesorías, tutorías de tesis de pregrado, postgrado (maestría y doctorados).	Eficacia y Eficiencia
			2.2.4 Cumplimiento del programa de formación y su cronograma, en el proceso de obtención del título académico de Máster y Doctor en Ciencias de determinada especialidad.	
		2.3 Comunicación de los resultados de la investigación con rigor científico.	2.3.1 Número de ponencias y/o conferencias presentadas en eventos regionales, nacionales e internacionales.	Eficacia
			2.3.2 Número de artículos científicos publicados en revistas indexadas y no indexadas.	
			2.3.3 Número de libros publicados.	
			2.3.4 Número de monografía, ensayos publicados.	
			2.3.5 Número de patentes.	
2.3.6 Elaborar informes de avance y/o final de la investigación.				

Una vez determinadas las competencias investigativas, se procederá a diseñar el sistema de evaluación de las mismas.

El programa de capacitación diseñado y aplicado consiste en la ejecución de varios cursos, conferencias, seminarios encaminados al desarrollo de las competencias investigativas de los docentes investigadores de UNIANDES.

Dentro de las capacitaciones se encuentran los siguientes cursos:

1. Metodología de la Investigación.

2. Manejo de la documentación de proyectos de investigación.
3. Gestión de proyectos (incluye el manejo de software especializado para gestión de proyecto).
4. Métodos de la estadística matemática aplicada a la investigación científica.
5. Problemas sociales de la ciencia y la tecnología.
6. Elaboración de publicaciones científicas.
7. Desarrollo y registro de patentes.

Se realiza retroalimentación (durante, al final y después de cierto tiempo) sobre la ejecución de los cursos de capacitación impartidos, la cual se tiene en cuenta en la evaluación de los docentes investigadores.

Se han impartido seis de los siete cursos diseñados en las diferentes extensiones de UNIANDES y en la matriz, durante el año 2011 y 2012.

Algunos de los resultados del desarrollo de esta importante función en la institución se muestran a continuación:

- **Cantidad de proyectos de investigación en ejecución.**

En el año 2009 se contaba con 3 proyectos de investigación en las áreas: de educación, económica y turística. En el año 2010 se contaba con 18 proyectos, de ellos 2 a nivel nacional (ejecutándose en casi todas las extensiones y en la matriz), por lo que en realidad serían 6 proyectos diferentes ejecutándose. En el año 2011 se produce un incremento de 17 de proyectos en cuanto a cantidad, destacándose la matriz y la extensión de Tulcán, con un aumento de 6 y 5 proyectos respectivamente. En el año 2012 el incremento total es de 40 proyectos, existiendo un aumento en todas las extensiones, siendo la matriz y Tulcán las de mayor cantidad. En el año 2012 se duplica la cantidad de proyectos nacionales (4) y los proyectos en redes (4), ver tabla 3.

Realizando un análisis del incremento de proyectos en cuanto a la variedad de los mismos, o sea que no sean replicas de un mismo proyecto por territorios se constata que en el año 2011 existen 9 proyectos diferentes y en el 2012 en 40

La mayoría de los proyectos cuentan con convenios establecidos entre la UNIANDES y los ministerios, direcciones provinciales, empresas, comunidades con las que se realizan las investigaciones.

Tabla 3. Cantidad de proyectos de investigación ejecutándose en la matriz y extensiones de UNIANDES. Fuente: Elaboración propia.

SEDES	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012
Matriz y Extensiones	18	35	75
Matriz	4	10	22
Tulcán	2	7	10
Ibarra	2	2	8
Santo Domingo	2	4	8
Babahoyo	1	3	6
Quevedo	2	3	7
Puyo	2	3	6
Riobamba	3	3	8
Participación de proyectos en redes	1	5	4
Proyectos nacionales	2	2	4

- **Formación de equipos de docentes investigadores y estudiantes.**

En cuanto a la formación de equipos de docentes investigadores y estudiantes vinculados a proyectos se constata que se produce un aumento sustancial en el año 2011 y en especial en el año 2012 (55), a los cuales se le ha capacitado en diferentes temas relacionados con la investigación científica. Es meritorio destacar la incorporación de estudiantes a la ejecución de estos proyectos (253 en el 2012), lo cual contribuye al desarrollo de sus competencias investigativas, ver tabla 4.

Tabla 4. Cantidad de docentes investigadores y estudiantes vinculados a los proyectos de investigación. Fuente: Elaboración propia.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN	AÑO 2011	AÑO 2012
Cantidad de docentes vinculados a proyectos	66	121
Cantidad de estudiantes vinculados a proyectos.	234	487

- **Publicación de artículos científicos en revistas no indexadas, indexadas, libros y revista científica. Participación en eventos científicos internacionales.**

Se constata un alce en la producción científica de los docentes investigadores en revistas no indexadas (10), aunque no es suficiente y a pesar de notarse un avance en la cantidad persisten insuficiencias en la redacción científica, cuestión que se ha venido atendiendo permanente. En revistas no indexadas se cuenta con 26 artículos científicos publicados en el período 2010 y 2012. Se cuenta en el mismo período con 6 libros publicados, y se encuentran en proceso de revisión 8 libros de la autoría de docentes investigadores y autoridades de UNIANDES y 1 libro en edición para su publicación. Se ha participado en al menos 10 eventos científicos internacionales por parte de los docentes investigadores (no se cuenta con toda la información,

la que se expone es la que se ha reportado). Existe una proyección por cada proyecto de investigación de publicaciones en revistas indexadas, de libros y de participación en eventos científicos nacionales e internacionales, tabla 5.

Tabla 5. Publicaciones realizadas por los docentes investigadores de UNIANDES. Fuente: Elaboración propia.

PUBLICACIONES	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012
Cantidad de artículos científicos publicados en revistas no indexadas.	2	12	6
Cantidad de artículos científicos publicados en revistas indexadas.	6	12	8
Cantidad de libros publicados en la matriz y en las extensiones.	1	4	1
Participación en eventos internacionales de docentes investigadores de UNIANDES.	No se cuenta información	4	6
Publicación semestral de la Revista Episteme (de investigación de UNIANDES).	0	2	1

Se ha publicado tres números de la Revista Episteme Ciencia, Tecnología e Innovación de la UNIANDES con ISSN 1390-7514, en el período 2011-2012 y se encuentra en edición el cuarto número correspondiente al segundo semestre del 2012 (diciembre), a partir de la cual se logrará la indexación de la revista en la base Latindex. En estos números de la revista se muestran artículos científicos de docentes investigadores, autoridades de UNIANDES como resultado de investigaciones realizadas en el centro de educación superior, la gran mayoría como parte de proyectos de investigación de las diferentes carreras y ocho como producto de la formación de doctores que desarrollan los docentes.

Se publicó, por un colectivo de autores de la Dirección de Investigación de UNIANDES, el Manual de Investigación. Asesorías de tesis de pregrado y postgrado. Preparación de proyectos de investigación, con ISBN 978-9942-11-581-2, el cual rige toda la actividad científica de la institución.

Desarrollo del I Congreso Internacional de UNIANDES "Impacto de las investigaciones universitarias".

Se presentan trabajos científicos de todas las extensiones, desde 6 hasta 11 ponencias, distribuidas en tres comisiones de trabajo: Ciencias Empresariales, Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias Médicas.

- **III Jornada Científica Estudiantil "Gustavo Álvarez Gavilanes in memoriam".**

Se realizó la Jornada Científica Estudiantil de UNIANDES y de las siete extensiones, cuyas prioridades principales fueron:

- Contribuir a estimular la participación de los estudiantes en la actividad científica universitaria, así como avanzar en sus conocimientos y habilidades para desarrollar la investigación.
- Explorar relaciones de cooperación interinstitucional e intrainstitucional en el trabajo investigativo.

Todas las áreas de conocimientos (y carreras) de la UNIANDES se vieron involucradas en la Jornada. De 84 trabajos inicialmente inscritos, se presentaron 80, para un 95, 23%, con la participación directa de 101 autores y alrededor de 60 coautores. Todas las extensiones estuvieron representadas al menos con un trabajo (algunas con 6 ponencias). En el caso de la matriz, hubo representatividad de trabajos y estudiantes en las carreras de Medicina, Odontología, Enfermería, Turismo y Sistemas Informáticos.

La Jornada tuvo un perfil competitivo y se otorgaron un total de 21 premios relevantes y destacados, así como 22 menciones, lo cual demuestra el nivel de calidad de los trabajos defendidos por los estudiantes. Seis de las siete extensiones obtienen al menos un premio. Los premios de la matriz se concentraron en su principal fortaleza, las ciencias médicas. También en Turismo y Sistemas.

Se dio un paso de avance a la colaboración inter – universidades en investigación, al concretarse un convenio entre la UNIANDES y la Universidad Argentina de FASTA. Se colabora en proyectos de investigación donde tienen participación las carreras de Derecho e Informática, ellas son:

Informática forense para dispositivos móviles.

- Seguridad Informática en PYMES.
- Tribunal ONLINE. Mediación de conflictos en comercio de bienes y servicios informáticos.
- Internet sana: protección de niños y adolescentes en redes sociales.
- Gobierno electrónico y participación ciudadana.
- Delitos Informáticos.

Aspectos a mejorar en los trabajos presentados en la III Jornada Científica Estudiantil.

- Los trabajos presentados se relacionaron, principalmente, con proyectos integradores de semestres, y en menor medida con proyectos de investigación en marcha, donde participan estudiantes.
- En una buena parte de trabajos aún se mostró deficiencias en el dominio de la metodología de la investigación y en las habilidades para la redacción, presentación y defensa de trabajos científicos, en lo cual hay mucha responsabilidad de tutores.

- Fue muy limitada la participación de estudiantes en tesis de pregrado, variable que es necesario potenciar para próximos eventos.

- **Formación de doctores en Ciencias Pedagógicas, Ciencias Técnicas y Ciencias de la Educación.**

Se cuenta con 13 docentes investigadores y autoridades de UNIANDES desarrollando su tema de investigación conducente a doctorado, inscritos en la Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" (UMCC), Cuba. Además, se preparan 20 docentes de UNIANDES para realizar el proceso de inscripción de su tema en UMCC.

Se ha capacitado a los docentes interesados en un curso de educación continua sobre Capacitación en Investigación para las Ciencias Sociales y Técnicas, que incluye varios módulos: Metodología de la investigación; Métodos de la estadística matemática aplicada a la investigación; Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología; Elaboración de tesis doctorales y preparación de artículos científicos; Fortalecimiento de las competencias académicas en Lengua Inglesa. Además, se han realizado tres sesiones científicas donde los docentes presentaron el perfeccionamiento de sus temas para su pronta inscripción en el área autorizada de UMCC, la cual se realizará entre los meses de febrero-marzo del 2013. El grupo está compuesto por docentes de Santo Domingo (6), Tulcán (10) y de Ambato (4).

Se realizaron tres sesiones científicas donde se expusieron los avances de 16 aspirantes de UNIANDES. Se han publicado siete artículos científicos en tres revistas, una indizada y dos no indizada (por 8 aspirantes), se publicarán a finales del presente año seis artículos en revista no indizadas (por siete aspirantes), para un total de 13 aspirantes involucrados en esta importante actividad; se ha participado en tres eventos internacionales (por tres aspirantes).

Todos los resultados expuestos apuntan hacia un avance en el desarrollo de las competencias investigativas y de gestión de los docentes investigadores, lo cual es aún insuficiente para los retos que hoy enfrenta la universidad ecuatoriana, pero son muestra de la visión institucional y la estrategia definida por la alta dirección de la UNIANDES, en cuanto al desarrollo de la investigación científica y el impulso al desarrollo de las competencias investigativas de docentes y estudiantes. Se percibe una mayor vinculación entre la UNIANDES y su entorno, dando respuestas a determinadas demandas que se le presentan.

A pesar de ello se debe atender con prioridad los siguientes aspectos:

- Abordar la investigación científica como un proceso, de manera integral, donde participan las diferentes áreas de la institución educativa.
- Incorporar en el sistema de evaluación de los docentes las competencias investigativas, sus dimensiones e indicadores que se definen en el siguiente trabajo, para su evaluación en el desempeño de los mismos.
- Concientizar en autoridades, docentes, estudiantes, empleados el rol que tiene la función de investigación dentro de la gestión universitaria.

- La preparación permanente de los docentes para el desarrollo de la investigación científica, y la obtención del grado científico de Doctor en Ciencias de determinada especialidad, o sea, PhD.
- La pobre producción científica por docentes en revistas indexadas, libros, patentes, derecho de autor.
- Participación como ponentes en eventos nacionales e internacionales donde participen docentes, estudiantes, autoridades y personal administrativo que se vincula a la investigación.
- Otorgamiento de comisión de servicio, año sabático, becas para docentes investigadores con la finalidad de desarrollar investigación científica y obtención de algún grado académico y científico.
- Introducción de resultados científicos en la práctica cotidiana del entorno que rodea a UNIANDES, dando respuesta a las demandas del territorio, región y país. Además, de la validación de los impactos de la aplicación de los resultados
- Financiamiento externo de proyectos institucionales, nacionales e internacionales.
- Incremento de ejecución de proyectos en redes.
- El incremento de la calidad de la investigación científica y se amplíe a proyectos no solo de innovación tecnológica.

Conclusiones

1. Se ha avanzado en la cultura investigativa de los docentes investigadores de UNIANDES aunque es insuficiente para los retos actuales que enfrenta la educación superior ecuatoriana.
2. Se definen las competencias, investigativas a formar y evaluar en los docentes investigadores, así como sus dimensiones e indicadores. Las competencias son: Gestión de proyectos (sus dimensiones: diseño, ejecución de proyectos; valoración de la pertinencia social y los diferentes aportes de la investigación) y la producción y difusión de conocimiento científico (sus dimensiones: recolección y análisis de la información; generación de conocimientos y la comunicación de los resultados de la investigación con rigor científico).
3. Se cuenta con una clara proyección del desarrollo de la investigación científica en UNIANDES.
4. Se ha incrementado notablemente la cantidad de proyectos de investigación científica por carreras, extensiones y la matriz, así como el equipo de investigación formado por docentes y estudiantes. Se avanza gradualmente en el desarrollo de las competencias investigativas de los docentes investigadores.

Bibliografía

1. Ley Orgánica de Educación Superior en Ecuador (2010). Disponible en <http://ceaaces.qob.ec/images/LOTAIP/informacionfinanciera/normasdecreacion/loes.pdf>
2. Plan de Ciencia y Técnica de Ecuador (2010). Disponible en: <http://www.somosciencia.gob.ec/>

3. Plan del Buen vivir (2009). Disponible en: <http://plan.senplades.gob.ec/plan-ecuador>.
4. Balbo, J. (s/f). Formación en competencias investigativas, un nuevo reto de las universidades. Universidad Nacional Experimental del Táchira. Disponible en http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/curricular/documentos/evento/ponencias/Balbo_josefina.pdf.
5. Colectivo autores (2012). Manual de investigación. Asesorías de tesis de pregrado y postgrado. Preparación de proyectos de investigación Dirección de Investigación de UNIANDES, Universidad Regional Autónoma de Los Andes, ISBN 978-9942-11-581-2.
6. Irigoín M., Vargas F. (2002). La formación basada en competencias. En: Competencia laboral; Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. Montevideo: OPS C.
7. Barreto A. G. et al. (2006). Necesidad y utilidad de la categoría "competencia" en ciencias pedagógicas. Revista Iberoamericana de Educación, 45.
8. Contreras, Zeneyda de Jesús. Las competencias investigativas. Disponible en: http://www.educando.edu.do/files/1713/3190/5240/Las_Competiciones_Investigativas1.pdf.
9. Gayol, M. C. et. al. (s/f). Competencias investigativas. Su desarrollo en carreras del área de salud. Facultad de Ciencias Médicas y Consejo de Investigaciones. Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Disponible en <http://77aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/viewFile/950/823>.
10. Colectivo autores (2012). Planificación estratégica de la Dirección de Investigación de UNIANDES. Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ambato. Ecuador.
11. Informes de seguimiento de la Coordinación de Gestión de Proyectos de la Dirección de Investigación de UNIANDES.



LA UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES "UNIANDES"



Confiere el presente
CERTIFICADO

A:

PETTERSON ROLDAN MARITZA

Por su Participación,
como **PONENTE**, en el:

**I Congreso Científico Internacional UNIANDES
"Impacto de las Investigaciones Universitarias"**

Ponencia: EXPERIENCIAS EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS DE LOS DOCENTES DE LA UNIANDES

**Realizado en la ciudad de Ambato, del 11 al 13 de diciembre del 2012
con una duración de 40 horas académicas.**

Ambato, 13 de diciembre del 2012.



Dr. Fernando de Alvarado
Dra. Corona L. Gómez Acuña
Rectora de UNIANDES

Eco. John Abad Pérez
Director de Investigación de UNIANDES



LA UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES "UNIANDES"

Confiero el presente
CERTIFICADO

A:

HERNANDEZ JUNCO VARNA

Por su Participación,
como **PONENTE** en el:

**I Congreso Científico Internacional UNIANDES
"Impacto de las Investigaciones Universitarias"**

Ponencia: EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS DE LOS DOCENTES DE LA UNIANDES

**Realizado en la ciudad de Ambato, del 11 al 13 de diciembre del 2012
con una duración de 40 horas académicas.**

Ambato, 13 de diciembre del 2012.



Dra. Corina L. Gómez Armas
Dra. Corina L. Gómez Armas
Rectora de UNIANDES

Eco. John Moya Pérez
Eco. John Moya Pérez
Director de Investigación de UNIANDES