

REFLEXIÓN DESDE LA EXPERIENCIA ACADÉMICA PARA LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN EL CAMPO LABORAL.



Autor.
Manuel R. Tolozano
Promotor Institucional
robertot@formacion.edu.ec



Autor.
Josuè R. Bonilla
Vicerrector.
Instituto Superior Tecnológico de Forma-
ción.
joshua.bonilla@formacion.edu.ec



Coautor.
Alejandro N. Lema
Profesor Titular del ITF.
alejandrol@formacion.edu.ec

País Origen: Ecuador

Recibido: 5 de Enero del 2015

Palabras claves: Ciencia, Investigación, Competencia, Desarrollo.

Aceptado: 3 de Abril del 2015

Keywords : Science, Research , Competition Development.

SUMMARY

This article has the general objective : To reflect on the academic experience for the formation of investigative skills in the labor field of senior technicians and technologists and their specific objectives are aimed at students : To diagnose the most common problems that show students to develop skills investigative . Determine the investigative skills to be incorporated into the students that tend to perform their academic and productive functions . Provide examples of educational alternatives used by teachers of the academic units , so that from the kind of investigative skills training is achieved, to assume this role under the premise of teaching from being, knowing, doing and living.

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo general: Reflexionar desde la experiencia académica para la formación de competencias investigativas en el campo laboral de los estudiantes técnicos superiores y tecnólogos y sus objetivos específicos se dirigen a: Diagnosticar los problemas más frecuentes que muestran los estudiantes para desarrollar competencias investigativas. Determinar las competencias investigativas que deben incorporarse en los estudiantes, que propendan en el desempeño de sus funciones académicas o productivas. Ofrecer ejemplos de alternativas didácticas utilizadas por los docentes de las Unidades Académicas, para que desde la clase se logre la formación de competencias investigativas, para que asuman este rol bajo las premisas de la enseñanza desde el ser, conocer, hacer y convivir.

INTRODUCCIÓN

Los Centros de Educación Superior en el Ecuador están llamados a dirigir esfuerzos y proponer estrategias para lograr el incremento en la producción científica, que debe estar sustentada desde el desarrollo de las diferentes carreras, donde se motive al estudiante a la búsqueda constante de alternativas ante las problemáticas existentes en el contexto social mediante su propia autonomía. Este proceso debe estar basado en idearios o teorías generadoras de principios, orientaciones y criterios que brinden sentidos y valoren los resultados de estos esfuerzos como manifestación de compromiso y responsabilidad social de los actores del proceso de enseñanza aprendizaje.

Para lograr la Vinculación Universidad-Sociedad, los docentes deben asegurarse de que los conocimientos generados en el aula de clase sean transferidos a los contextos determinados en los que suceden las prácticas de los estudiantes, (Tobón, 2006). Se trata de la educación basada en competencias, que en forma resumida privilegia el principio de la transferibilidad (el estudiante adquiere ciertas competencias para desempeñar funciones en determinada situación educativa, deberá poseer la capacidad para solucionar problemas y enfrentarlos de manera autónoma y creativa en otros espacios que formen parte de su accionar diario).

El enfoque de competencias, según el autor anteriormente mencionado, mejora la calidad de la educación superior, ya que permite superar algunas de sus deficiencias tradicionales: tales como, escasa transmisión de conocimientos, escasa pertinencia de las carreras frente al contexto, escaso trabajo colaborativo entre docentes, sistemas de evaluación rígidos y autoritarios, dificultad para homologar estudios.

El reto actual es que el enfoque basado en competencias permita que las universidades se comprometan con la equidad; pertinencia, diálogo; trabajo cotidiano; y orientar la educación hacia el aprendizaje.

A nivel mundial producto de la globalización, los docentes de la educación superior hemos conocido de los debates que se vienen manifestando sobre la necesidad de crear nuevos mecanismos para que las universidades formen sus recursos, planteen modificaciones en su organización, en sus contenidos y métodos de enseñanza.

En Latinoamérica se ha desarrollado el proyecto Tuning para América Latina, identificándose competencias genéricas y específicas de varios campos del saber en la región. (Varios autores, 2007)

“La competencia profesional es el resultado de la integración, esencial y generalizada, de un complejo conjunto de conocimientos, habilidades y valores profesionales, que se manifiesta a través de un desempeño profesional eficiente en la solución de los problemas de su profesión, pudiendo incluso resolver aquellos no predeterminados”. (Forgas, 2003)

Por su parte, (Tünnermann, 2003) agrega a los lineamientos anteriores 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; todo esto es posible solo si se compromete con la conformación de una práctica educativa basada en el aprendizaje, centrada en competencias y orientada hacia el estudiante.

Reflexivos ante esta problemática del país sobre incrementar la producción científica y contribuir a la formación de competencias investigativas, el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología hace dos años ha hecho un proceso de evaluación y restauración en las actividades curriculares y las políticas del sistema de investigación, haciéndose visibles estos cambios que van más allá de una simple transformación de los planes de estudio, a saber investigaciones en el área.

Se han realizado convenios internacionales en los que el intercambio académico y científico ha primado, realizándose contrataciones de asesores externos, en aras de contribuir al incremento de grado científico de los docentes; enfatizando en Pedagogía, Metodología de la investigación, Problemas sociales de la ciencia, Actualizaciones en las Nuevas Tecnologías de la información, Formación por Competencias.

Todas las temáticas referidas generan preparación del docente para que desde sus diferentes asignaturas utilicen la metodología de la investigación como estrategia curricular en el enfoque de competencias. Estos son logros significativos en la institución donde sus actores desde la alta gerencia hasta los docentes, han interiorizado lo importante de asumir los cambios que implican un egresado de calidad como persona y profesional.

DESARROLLO

Algunos criterios teóricos sobre fundamentos del término competencias el cual viene del latín *cum* y *petere*, que significa capacidad para concurrir, coincidir en la dirección, poder seguir el paso. El autor Posada Álvarez R. establece que “tener competencia” es “saber hacer en un contexto” (Álvarez, 2004) aunque también se define por (Levy-Leboyer, 1997) como tareas o situaciones de trabajo, conjunto de conductas organizadas en el seno de una estructura mental relativamente estable y movilizarle cuando es preciso; este autor vincula las competencias con una actividad.

Esa es la razón por la que la persona competente moviliza el saber en el momento oportuno, sin tener necesidad de consultar reglas básicas, ni de preguntar se sobre las indicaciones de tal conducta.

Otros autores como Hernández, se refieren a las competencias como una construcción, resultado de una combinación pertinente de varios recursos. Una persona es competente si sabe actuar de manera pertinente en un contexto particular, (Hernández, 2005) eligiendo y movilizando un equipamiento doble de recursos personales y redes.

También, (le Bouterf, 2001) las define como un saber hacer complejo, resultado de la integración, movilización y adecuación de las capacidades (cognitivas, afectivas y sociales) y los conocimientos.

A partir de las definiciones consultadas por los autores se infieren elementos comunes como: conducta organizada, idoneidad, actuación, saber hacer y estructuras mentales concentradas en la dimensión del conocer - hacer. Para que se ajusten estos elementos a lo que se aspira en la educación superior, deben abordarse como un tejido multidimensional.

Solo así se producirá el verdadero cambio educativo. Es de esta manera que surge el concepto de competencias profesionales a desarrollar en los estudiantes universitarios, las cuales deben ir más allá del conocimiento de técnicas y herramientas para resolver problemas y vincularse con lo afectivo, con lo cognoscitivo y lo actitudinal y requieren del que se aspire como competente raciocinio, responsabilidad, compromiso y afrontamiento de la incertidumbre.

Es necesario desarrollar competencias investigativas en los estudiantes en el ámbito laboral, con el propósito de formar Tecnólogos y Técnicos Superiores comprometidos, en crear procesos dinámicos y continuos de aprendizaje social para la producción y transmisión de conocimientos y tecnologías y que en su forma de actuación establezcan valores y actitudes que les permitan asumir, suscitar e impulsar ideas y cambios acordes con el momento histórico. Por tanto es necesario integrar la investigación con la producción de bienes y servicios, fomentar la actitud de liderazgo, para que los estudiantes realicen proyectos sociales encaminados al desarrollo económico sostenible, generar alianzas estratégicas entre el sector, productivo y la sociedad, como vía para el intercambio y la colaboración en la solución de problemas de interés social.

Por su parte (Rizo, 2004) señala la importancia de que los docentes que enseñan investigación manejen competencias investigativas para transferirlas en forma eficaz a sus estudiantes. Plantea que pensar la investigación supone una aproximación a los conocimientos teóricos que fundamenta su praxis investigativa; pero además señala la necesidad de darle un sentido reflexivo y asumirla como un proceso en continua construcción y reconstrucción. Sugiere enseñar a investigar investigando, desde la práctica, tomando en consideración los niveles pedagógico, epistemológico y comunicativo. Los docentes que enseñan investigación deben promover la curiosidad de los estudiantes para que sean capaces de plantear problemas prácticos creativos e impulsar la habilidad para convertir esos problemas prácticos en problemas de conocimiento.

Los autores del artículo por su experiencia académica infieren en que es posible enseñar a investigar y generar en los estudiantes pasión por la investigación, para esto debemos fomentar indicadores de logro conceptuales, procedimentales y actitudinales. Solo así verán el significado y la aplicabilidad de lo aprendido para cualquier situación, incluso luego de egresados, pero debemos hacerlo bajo la deducción de que hoy, más que nunca se exige capacitación permanente, actualización, compromiso, solidaridad cuando somos llamados docentes, por lo que se hace evidente que al publicar, investigar, asistir a congresos, se revive el conocimiento y se logra ser cada día más competente y por ende mejores formadores de competencias investigativas en nuestros estudiantes.

DIAGNÓSTICO SOBRE LOS PROBLEMAS MÁS FRECUENTES QUE MUESTRAN LOS ESTUDIANTES PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN E INTERVENCIÓN COMUNITARIA.

El diagnosticar las principales falencias existentes en el proceso resulta de gran valor para organizar el proceso de investigación y obtener las competencias investigativas de los estudiantes.

Para realizar este diagnóstico se entrevistan 6 docentes que imparten contenidos de metodología de la investigación de los cuales 3 docentes manifiestan que la formación investigativa de los estudiantes es asumida por la gerencia de la universidad dentro de la malla curricular con la asignatura denominada "Metodología de la Investigación".

En 3 carreras de las 6 que se desarrollan, los contenidos de metodología solo se imparten en Seminarios de preparación para los trabajos de titulación. Sin embargo, se valora que los contenidos de la misma se incluyen como eje transversal en las diferentes asignaturas que se presentan en la malla curricular.

También los docentes expresan que estos contenidos aun no tienen un impacto en la formación integral del estudiante, ni sobre el objeto específico para la cual fue diseñada, a pesar de que tratan de vincularla con su cotidianidad, la perciben como: proceso, producto, hecho, actividad, etc., algo que no le servirá de mucho para su futuro como profesional.

No todos los docentes que imparten contenidos de metodología de la investigación poseen conocimientos específicos de la profesión que desarrolla el estudiante, lo que interfiere en que la asignatura se ofrezca el "cómo hacer".

Esto no ha permitido acceder a la resolución de problemas; aunque en contextos específicos, se habla sobre el conocer y el ser, pero se dificulta concretar la acción.

Aún existe desinformación con respecto a la enseñanza de la competencia investigativa mediante el enfoque de competencias, esto por la diversidad de acepciones del término, lo que lleva a variadas interpretaciones de cómo conjugar el ser, hacer y conocer. Esta situación exige preparar a los docentes para que conozcan e interioricen el enfoque, que todos sean enterados de cuáles son los cambios a que se aspira.

DETERMINACIÓN SOBRE LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS QUE DEBEN INCORPORARSE EN EL DESEMPEÑO DE LAS FUNCIONES ACADÉMICAS O PRODUCTIVAS DE LOS ESTUDIANTES.

Esto no ha permitido acceder a la resolución de problemas; aunque en contextos específicos, se habla sobre el conocer y el ser, pero se dificulta concretar la acción.

Aún existe desinformación con respecto a la enseñanza de la competencia investigativa mediante el enfoque de competencias, esto por la diversidad de acepciones del término, lo que lleva a variadas interpretaciones de cómo conjugar el ser, hacer y conocer. Esta situación exige preparar a los docentes para que conozcan e interioricen el enfoque, que todos sean enterados de cuáles son los cambios a que se aspira.

El equipo de trabajo en el año 2013 analiza competencias genéricas, es decir todas aquellas que deben desarrollar todas las personas, independiente de su formación y que son indispensables para el desempeño académico y laboral y pueden desarrollarse en la diversidad de las carreras así como sus indicadores de logro en los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales, entre las que se destacan comunes las siguientes:

Integración del estudiante al ámbito de la Educación Superior, Capacidad para el trabajo en equipo, Identificación, formulación de problemas, Desarrollo de procesos de comunicación efectiva, Actuación ética y responsabilidad social, Capacidad de actualización permanente y emprendedora, Capacidad para generar y difundir conocimiento a partir de la investigación.

Con esta iniciativa mostrada ante las unidades académicas de las diversas carreras, los docentes de Metodología de la Investigación, se han aproximado a seleccionar cuales de las competencias genéricas se desarrollarán en la misma, y que además pueden ser utilizados como eje transversales en las demás asignaturas así como plantear en consenso los indicadores de logro que se aspiran, para esto se tomarán en consideración las bases teóricas consultadas.

Las competencias 3, 7 son seleccionadas por el equipo disciplinar de la asignatura como investigativas, el reto consiste en fortalecerlas con los resultados de los instrumentos que se pueden aplicar.

Competencia investigativa 3. Identificación, formulación de problemas en contextos reales o simulados.

INDICADORES DE LOGRO:

Conceptual: Identificar situaciones problemáticas, Evaluar problemas, Plantear, formular y delimitar el problema

Procedimental: Analizar datos vinculados al problema, Formular el problema con criterios de coherencia y claridad., generar soluciones para el problema planteado

ACTITUDINAL:

Valorar el impacto de las soluciones planteadas, Asumir responsabilidad frente a las soluciones propuestas, Convocar a otros con más experiencia cuando el problema supere los conocimientos o experiencias.

Competencia investigativa 7. Capacidad para generar y difundir conocimiento a partir de la investigación, Indicadores de logro:

CONCEPTUAL:

Identificar paradigmas de investigación científica, Identificar áreas prioritarias de investigación, Identificar los elementos de la investigación, Localizar fuentes de información confiables. Identificar elementos del marco teórico.

PROCEDIMENTAL:

- Diseñar proyectos de investigación.
- Elaborar diagnósticos.
- Ejecutar proyectos para la solución de problemas.
- Divulgar el conocimiento y participar en eventos.

ACTITUDINAL:

- Appreciar la pertinencia social de la investigación.
- Respetar la propiedad intelectual.
- Demostrar sensibilidad frente a los problemas.
- Trabajar en equipo con la comunidad.
- Actuar con principios éticos.

Investigativas, para que asuman este rol bajo las premisas de la enseñanza desde el ser, conocer, hacer y convivir.

CONCLUSIÓN.

Luego de analizado el proceso de la formación de competencias investigativas en el campo laboral es posible llegar a la reflexión de que enseñar a investigar y generar en los estudiantes pasión por ella, es una vía para cumplir más eficientemente sus funciones laborales, motivos por el cual debemos fomentar las competencias pertinentes, valorar que no siempre los procedimientos instrumentales tradicionales empleados por los Docentes de Metodología de la Investigación y otras asignaturas, les ayudan a desarrollar las competencias investigativas que requieren para el logro de las actividades que a corto plazo deben desempeñar los estudiantes dentro del ámbito laboral.

Por lo cual se debe de partir de la premisa que los estudiantes deben saber que implica investigar e intervenir en grupos sociales, cómo hacerlo y cómo producir los documentos escritos que estas prácticas suponen, generando en ellos nuevos niveles de desarrollo que le permitirán estar mejor insertado en la sociedad .

BIBLIOGRAFÍA.

1. Álvarez, R. P. (2004). Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante. *Revista Iberoamericana de Educación* , 34.
2. Forgas, J. (2003). Diseño curricular por competencias: Una alternativa para la formación de un técnico competente. *Colección Pedagogía* .
3. Hernández, F. y. (2005). Aprendizaje, competencias y rendimiento en educación superior. Madrid, España: la Muralla.
4. Hurtado, J. (2000). Retos y alternativas en la formación de investigadores. *SYPAL* .
5. le Bouterf, G. (2001). Ingeniería de las competencias. España: Gestión 2000.
6. Levy-Leboyer, C. (1997). Levy-Leboyer, Claude. Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas. *Gestión 2000* , 161.
7. Ministros europeos de Educación. (1999). Declaración de Bolonia. Espacio Europeo de Educación Superior. Retrieved octubre 2, 2013, from http://www.eees.es/pdf/Declaracion_Bolonia.pdf
8. Morales, O. Rincón. A y Romero, J. (2005). Como enseñar a investigar en la universidad. 9 (29).
9. Rizo, M. (2004). Enseñar a investigar investigando. Recuperado el 2 de 10 de 2013, de <http://test-departamento.pucp.edu.pe/comunicaciones/images/documentos/cap01-mrizo.pdf>
10. Tobón, S. (2006). Formación basada en competencias. Bogotá, Colombia: Ediciones Ecoe.
11. Tünnermann, C. (2003). La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI. Colección UDUAL.
12. Varios autores. (2007). Informe Final del Proyecto Tuning América Latina: Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. (P. d. Deusto, Ed.) Recuperado el 2 de 10 de 2013, de http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&task=docclick&Itemid=191&bid=54&limitstart=0&limit=5