

DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS DOCENTES QUE LABORAN EN FORMA PARALELA BAJO LOS MODELOS TRADICIONAL Y POR COMPETENCIAS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

JORGE OSWALDO ZUÑIGA GALLEGOS ⁽¹⁾

⁽¹⁾Departamento de Ciencias de la Tierra y la Construcción
Universidad de las Fuerzas Armadas. ESPE
Av. Gral. Rumiñahui, Sangolquí - Ecuador
jozuniga@espe.edu.ec

RESUMEN

La presente investigación está orientada a establecer los procesos didácticos y metodológicos utilizados por los docentes que en forma paralela dictan clases en los Modelos Tradicional y por Competencias, y sus resultados en el proceso de aprendizajes de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, en razón del elevado número de estudiantes de la primera fase de formación que reprueban asignaturas en porcentajes muy elevados. Luego de la investigación bibliográfica, mediante la cual se determinan conceptos generales sobre los dos modelos analizados, para la mejor comprensión del tema en estudio, se aplica como técnica, las encuestas a docentes que paralelamente dictan clases en los dos modelos, y a estudiantes de los mismos, para lo cual fue necesario previamente, hacer una matriz de variables, dimensiones e indicadores, para esto se estableció una muestra de estudiantes de cada uno de los modelos y docentes, equivalente al cincuenta por ciento de la población total. Se hace el seguimiento a los estudiantes de la primera cohorte del Modelo basado en Competencias hasta su egreso. Sobre la base de las conclusiones obtenidas, se generan recomendaciones y una propuesta para capacitar al personal docente en la aplicación técnica – pedagógica del Modelo basado en Competencias, que permita obtener niveles óptimos en la organización del curso, comunicación con el estudiante y la evaluación de aprendizajes.

ABSTRACT

The present research is aimed at establishing educational and instructional processes used by teachers who teach classes in parallel in Traditional Models and Competency, and results in the learning process of the students of the School of Civil Engineering, University ESPE Armed Forces, because of the high number of students from the first phase of training subjects who fail at very high percentages. After the literature review, in which general concepts of the two models analyzed, for a better understanding of the topic under study are determined, it is applied as a technique, surveys of teachers simultaneously teach classes in both models, and students of thereof, for which it was previously necessary, make an array of variables, dimensions and indicators for this sample of students from each of the models and teachers, equivalent to fifty percent of the total population was established. Tracking students from the first cohort of the Competence-based model is until they leave. Model-based pedagogical skills, enabling optimum levels in the organization of the course and communication with the student assessment - Based on the conclusions, recommendations and a proposal to train teachers in the technical application are generated learning.

Recibido: Diciembre de 2014
Aceptado: Marzo de 2015

1. INTRODUCCIÓN

La implementación del Modelo basado en Competencias, en la Escuela Politécnica del Ejército, inicia en el período académico octubre 2008 – febrero 2009. Esta primera cohorte cuenta en su nómina con 26 estudiantes matriculados, 8 mujeres y 18 hombres.

Finalizado este periodo académico, se establece que en promedio, el 17% de los estudiantes del primer nivel reprueban asignaturas. Era un porcentaje totalmente aceptable. Para los dos siguientes periodos, el porcentaje de repetición en el primer nivel sube al 38%.

Estos porcentajes elevados de repetidores generó la necesidad de mantener el seguimiento a los estudiantes de la primera cohorte del modelo basado en competencias, hasta la culminación de sus estudios e investigar en qué medida estaba afectando su rendimiento académico, el hecho de que la gran mayoría de los docentes impartían clases paralelamente en el Modelo Tradicional, que paulatinamente debía ir desapareciendo, y en el Modelo basado en Competencias.

El cambio al Modelo basado en Competencias tiene como objetivo fundamental enfrentar con éxito las exigencias originadas por los nuevos cambio a nivel nacional y mundial, para lo cual es necesario contar con hombres y mujeres modernizados en lo cultural, en los avances tecnológicos y fundamentalmente en los conocimientos académicos, lo que implica una educación que los prepare para actuar en un medio altamente cambiante y competitivo, los capacite para tomar decisiones adecuadas a pesar de la información insuficiente y les dote de visión de futuro, liderazgo y creatividad, como para desarrollar y materializar ideas propias o ajenas en el aprovechamiento de nuevas oportunidades.

Estas características deben orientar la formación los nuevos profesionales, dentro de los cuales están los futuros Ingenieros Civiles de la ESPE, por lo que se debía considerar con responsabilidad, la modificación sustancial de sus programas de estudio, revisar las exigencias de la competencia profesional requeridas para afrontar estos desafíos y fundamentalmente capacitar adecuadamente a los docentes en conocimientos didácticos, metodológicos y estrategias didácticas, que contribuyan sustancialmente en el aprendizaje de los estudiantes lo que representa un gran compromiso para quienes brindan su contingente académico y profesional, mucho más si paralelamente al Modelo Tradicional, está en proceso el Modelo Educativo basado en Competencias, donde el binomio maestro-estudiante juega un papel de muchísima importancia.

Del seguimiento realizado a los estudiantes de la primera cohorte, a medida que avanzaban los niveles de estudio, se evidenció que los resultados no diferían de la formación tradicional, pues la mayoría de los docentes que aportan a la Carrera, se han limitado a cumplir con el contenido de la asignatura y no orientan la misma a resultados del aprendizaje declarados en los Syllabus o a los Proyectos Integradores. Si los estudiantes seguían siendo solo receptores, el problema apuntaba a que los profesores de los diferentes Departamentos que aportan a la Carrera de Ingeniería Civil, no están capacitados en estrategias metodológicas para el Modelo basado en Competencias y siguen aplicando las del Modelo Tradicional, lo que viene incidiendo negativamente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil, pues el número de matriculados que dieron inicio a la primera cohorte se venía reduciendo significativamente por pérdidas o deserciones.

2. METODOLOGÍA

Con el fin de tener resultados reales y coherentes que permitan dar una solución al problema detectado se planteó la presente investigación con el objetivo fundamental de establecer cuáles son los procesos didácticos y metodológicos utilizados por los docentes, en los Modelos Tradicional y por Competencias, relacionándoles con los aprendizajes de los estudiantes.

El tipo de investigación que se aplicó fue exploratoria, descriptiva, explicativa. Como muestra se tomó el 50% de la población total de estudiantes y el 50% de la población total de profesores que paralelamente dictan clases en el Modelo Tradicional y en el Modelo basado en Competencias. Como técnicas de recolección de datos se establecieron la observación, la investigación bibliográfica y encuestas.

Para definir las preguntas de las encuestas se generó la matriz de variables en donde se identificaron las unidades de análisis, las variables, dimensiones y los correspondientes indicadores. Definidas las encuestas, se estableció la siguiente secuencia en la aplicación, tabulación, resumen y análisis de los resultados:

- Aplicando los instrumentos respectivos, se hicieron encuestas a 12 docentes que paralelamente dictan clases tanto en el Modelo Tradicional como en el Modelo basado en Competencias.
- Se aplicaron los instrumentos a 82 estudiantes del Modelo Tradicional, en siete asignaturas representativas y a 91 estudiantes del Modelo Basado en Competencias, en ocho asignaturas representativas.
- Se tabularon todas las encuestas, 656 para el Modelo Tradicional, 637 para el Modelo basado en Competencias y 12 para docentes, generando tablas estadísticas con los resultados obtenidos.
- Se hace una clasificación de los resultados, para tres objetivos planteados hasta generar resumen de datos que sirven de base para el análisis final.
- Para facilitar la comprensión, se generan barras o columnas agrupadas con las tres unidades de análisis: Docentes, estudiantes del Modelo Tradicional y estudiantes del Modelo basado en Competencias.
- Para cada uno de los objetivos, se analizan tres variables:
 - Organización del curso.
 - Comunicación educativa
 - Evaluación de aprendizajes

3. EVALUACION DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.-

Para efectos del análisis de los resultados, en todas las encuestas realizadas se utiliza la siguiente escala de valoración:

5 = Siempre; 4 = Casi siempre; 3 = Ocasionalmente; 2 = Casi nunca; 1 = Nunca

Análisis.-

En los Modelo Tradicional y basado en Competencias, la evaluación se realiza mediante exámenes, la mayoría sin consulta, constituyéndose en pruebas memorísticas. Generalmente, el docente utiliza los mismos criterios de evaluación en forma estandarizada y ocasionalmente se realizan muchas y frecuentes evaluaciones, tanto para retroalimentar a los estudiantes como para introducir mejoras a la didáctica y al programa de enseñanza.

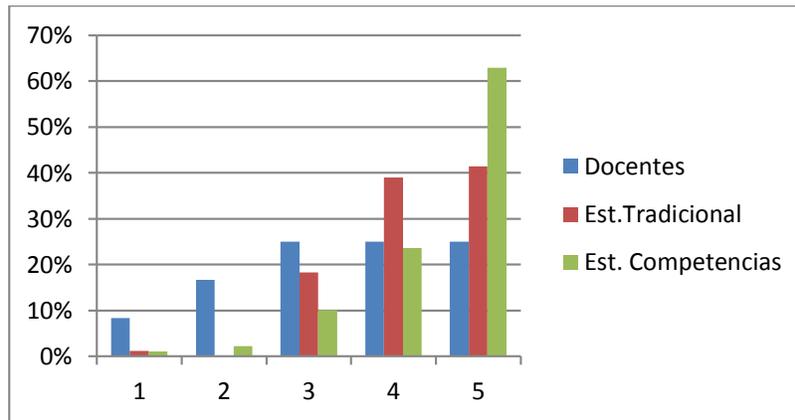


Figura 1 La evaluación se realiza a través de pruebas estandarizadas, generalmente para evaluar el producto final

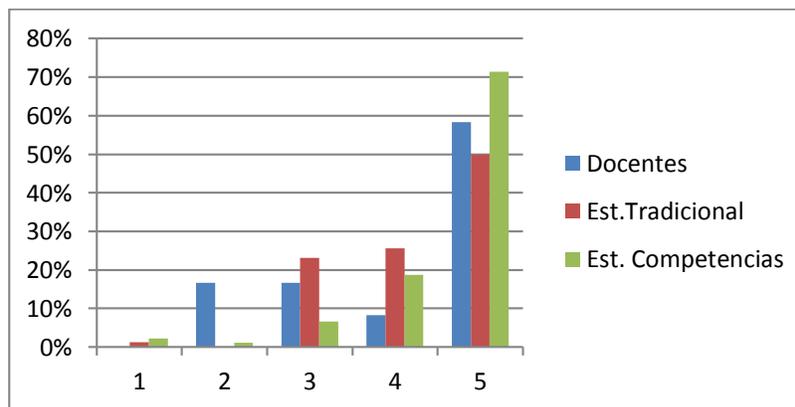


Figura 2 Se utilizan los mismos criterios de evaluación en forma estandarizada, tanto a estudiantes del Modelo Tradicional como a los del Modelo basado en Competencias

Las estadísticas demuestran que en el Modelo basado en Competencias, al igual que en el Modelo Tradicional, ocasionalmente se comprueban los resultados del aprendizaje sobre los contenidos dictados en el curso y en la evaluación se cuantifican los resultados.

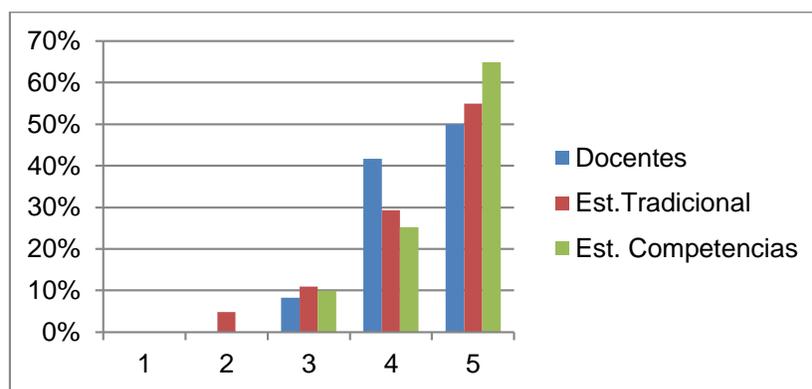


Figura 3 En la evaluación se cuantifican los resultados y se expresan a través de números

En los Modelo Tradicional y basado en Competencias, se enseñan contenidos que en poco tiempo quedan obsoletos, por la falta de interés del estudiante debido a que las partes que se aprenden están divorciadas entre sí, evidenciándose que es necesaria la integración de las asignaturas en la red lógica de contenidos. Existe ausencia de enlace de contenidos.

En esta investigación, se demuestra que coincidentemente, en el Modelo basado en Competencias como en el Tradicional, siempre el estudiante es el receptor, que recibe pasivamente el saber y las “verdades” monopolizadas por los docentes quienes adicionalmente no tienen claridad para explicar y transmitir los conceptos y problemas derivados de los temas y presentan sus clases en forma expositiva.

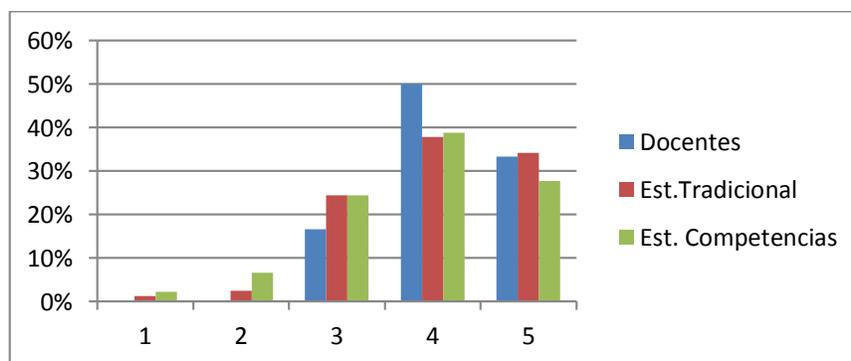


Figura 4 El docente presenta la información en forma expositiva, repite a fin de dejar claro el fragmento de contenido, hace preguntas, pasa al pizarrón a los estudiantes y pocas veces evalúa

Se determina que en los dos Modelos, menos de la mitad de los docentes presentan y resuelven ejemplos acordes con los temas y en la mayoría de asignaturas, casi nunca u ocasionalmente incorporan otras actividades de aprendizaje como tareas, prácticas de laboratorio, talleres, etc., para la comprensión de los temas.

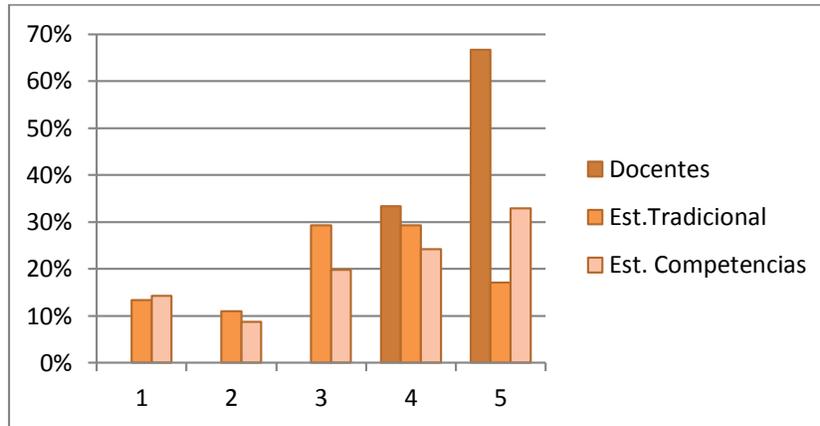


Figura 5 El docente incorpora otras actividades de aprendizaje para la comprensión de los temas

En el Modelo basado en Competencias, al igual que en el Modelo Tradicional, la mayoría de docentes no planifica sus actividades académicas. Casi nunca se planifica visitas y giras técnicas como reforzamiento a la asignatura y ocasionalmente utiliza diversos recursos didácticos para apoyar el proceso de aprendizaje.

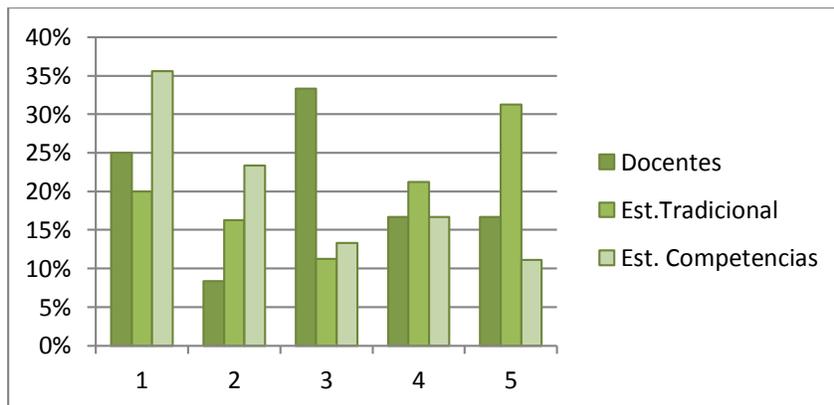


Figura. 6 Planificación de visitas y giras técnicas como reforzamiento a la materia.

En los Modelo Tradicional y basado en Competencias, se enseñan contenidos que en poco tiempo quedan obsoletos, por la falta de interés del estudiante debido a que las partes que se aprenden están divorciadas entre sí, evidenciándose que es necesaria la integración de las asignaturas en la red lógica de contenidos. Existe ausencia de enlace de contenidos.

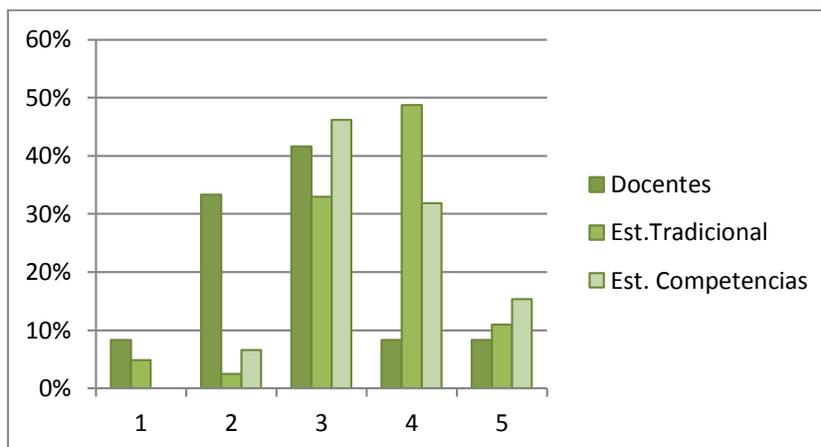


Figura 7 Los contenidos son fragmentados, dosificados con arreglo a la disponibilidad de tiempo, sin ninguna planificación de relación con las demás asignaturas del pensum.

En los dos Modelos, el incumplimiento de normativas es permanente. El estudiante está siempre en desventaja con el docente, pues no exige sus derechos por temor a represalias, es decir, la comunicación ente docentes y estudiantes no es asertiva.

Como se establece en la tabulación de las encuestas, la forma de actuación que utilizan los docentes de la Carrera de Ingeniería Civil, sigue siendo tradicional, es decir tienen la clase como espacio dominante de actuación, dando como consecuencia que pocas veces trabajen en equipo, sin comunicar por lo tanto sus experiencias a otros colegas.

Discusión.

Del análisis y evaluación de las encuestas se desprende que en la Escuela Politécnica del Ejército, no hubo compromiso de cambio de los docentes que paralelamente dictan clases en el Modelo Tradicional y en el Modelo basado en Competencias, pues luego de haber transcurrido cinco años desde la aplicación del nuevo Modelo, los resultados no han variado respecto de lo que tradicionalmente se ha venido haciendo. No hay orientación hacia las diferentes etapas de formación, no se cumple adecuadamente el ciclo de aprendizaje. Las evaluaciones de aprendizajes son las de siempre, prácticamente se ha eliminado la evaluación continua y por el contrario se ha regresado a la vieja y tradicional forma de registrar una calificación. No existe investigación que apoye a la formación profesional del estudiante.

De manera concreta, las limitaciones de la aplicación del Modelo basado en Competencias se resumen a continuación:

- Desconocimiento de métodos didácticos por parte de los docentes.
- Aplicación de técnicas didácticas caducas
- La misma evaluación del aprendizaje en los dos Modelos.
- No hay diferencia en el tratamiento metodológico de los contenidos
- La planificación didáctica se limita a seguir formatos curriculares
- La formación no es integral
- La relación docente estudiante no ha evolucionado.

Haciendo relación con los objetivos de la Investigación, se determina que en general la metodología aplicada en el Modelo basado en Competencias, es la misma que la aplicada en el Modelo Tradicional, es decir, la planificación de la asignatura pocas veces es conocida por el estudiante; las clases siguen siendo magistrales; hay pocas clases prácticas; falta retroalimentación y refuerzo con tutorías; la evaluación suele ser sumativa.

Complementariamente, se establece mayoritariamente que las fases lógicas del proceso didáctico también tiene falencias, toda vez que coincide con lo que dice Danilov, 1968, "esta es una actividad conjunta e interrelacionada de profesores y estudiantes para la consolidación del conocimiento y desarrollo de competencias". De la investigación realizada se establece que pocas veces hay: motivación, presentación, desarrollo, aprendizaje permanente, integración, evaluación y rectificación.

Los problemas antes citados, determinan que se mantiene el mismo Modelo educativo Tradicional con el nombre de Modelo basado en Competencias, por lo que existen dudas e incertidumbres sobre la posibilidad de que los docentes no se encuentren capacitados para aplicar nuevos procedimientos didácticos y metodológicos necesarios por lograr los objetivos Institucionales; o quienes orientan la aplicación del nuevo Modelo no dirigen adecuadamente su aplicación.

De mantenerse esta realidad, la formación por competencias será solo un nombre. Se estaría dejando de lado la estrecha integración entre docencia, investigación y vinculación con la colectividad. Se olvidaría que una de las necesidades básicas del modelo centrado en el aprendizaje es aprender a pensar.

Que importante resultaría, que con suficiente capacitación y espíritu proactivo, los docentes generen evaluaciones formativas para que en función de los resultados se puedan establecer acciones correctivas para ayudar al estudiante en su proceso académico. La teoría básica en este sentido es que no es mejor estudiante aquel que tiene las mejores calificaciones, sino aquel que hace su mejor esfuerzo motivado por avanzar, progresar y cambiar durante su formación académica.

4. TRABAJOS RELACIONADOS.-

Ana Teresa Molina Álvarez de la Facultad de Ingeniería Mecánica del Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" de la Habana Cuba, expresa: Fuera de los muros universitarios existe un mercado de trabajo que demanda cada vez más, no solamente un egresado hábil y capaz, sino también "competente". Contrario a esta cita, la presente investigación establece que la aplicación del Modelo basado en Competencias no se está cumpliendo con su objetivo, fundamentalmente por la falta de preparación de los docentes, por lo que una de las responsabilidades que tienen las universidades y sus programas académicos, está en lograr que su personal académico trabaje en pos de perfeccionar su práctica docente.

Johana Astrid Coy Ortiz. Psicóloga. Especialista en Pedagogía de la Expresión Lúdica. Tutora Virtual de la UNAD - CCAV Neiva, dice: “La Educación Tradicional apagó las preguntas y las motivaciones propias de los educandos, generando el desinterés y la incompreensión de la ciencia, común entre los jóvenes y adultos de nuestro tiempo. Al asignarle al estudiante la función de receptor pasivo, se dejó de lado el necesario ejercicio de las capacidades intelectuales”. Esto es coincidente con las respuestas a las preguntas planteadas, que solo ratifican el hecho que al no aplicar adecuadamente el Modelo basado en Competencias, está generando un deficiente aprendizaje en los estudiantes y eliminaría la competencia como principio organizador de la formación cuyo contenido es práctico y permite a cada estudiante construir su proceso de aprendizaje a partir de la experiencia personal, la reflexión activa y la interacción en grupo.

Otra gran coincidencia que se puede observar en el resumen de las encuestas, en lo referente a la evaluación de aprendizajes, es que se aplica la misma en los dos modelos, contrariando lo que planteaba la Comisión Técnica de la ESPE: Robayo Iván; Maldonado Betzabé; Tapia Nancy; Velasco Edgar. Diseño Curricular basado en Competencias y que por tanto debía ser de aplicación obligatoria: “La evaluación de la formación de competencias se desarrolla como un proceso continuo de tal manera que se facilita la progresión del aprendizaje del estudiante, permitiendo ajustar las desviaciones con respecto a los estándares establecidos, logrando el desarrollo integral de las competencias determinadas. En el sistema de evaluación de formación por competencias, el estudiante conoce desde el inicio, que se evaluará y bajo qué condiciones.

5. CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

Los resultados de la presente Investigación, determinan que el problema planteado se ratifica. Definitivamente los procesos didácticos y metodológicos utilizados por los docentes que paralelamente dictan clases en los Modelos tradicional y basado en Competencias inciden negativamente en los aprendizajes de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil de la ESPE, pues hay deficiencia en la organización del curso, prácticamente ha desaparecido la interacción educativa y fundamentalmente la evaluación de aprendizajes sigue siendo la tradicional.

La competencia de un estudiante se valora sobre su capacidad de reacción a solucionar problemas concretos y esto solo se logra con la práctica en proyectos reales. Para esto es fundamental la participación activa de la empresa, que brinde la oportunidad a los estudiantes. Un proyecto, en el futuro muy cercano, complementario a esta investigación, es que el Modelo basado en Competencias tenga el componente dual, es decir academia – empresa. Será necesario entonces que la academia primero prepare a sus docentes para este reto, sin lo cual será muy difícil establecer este nexo agregado a la formación académica.

6. REFERENCIAS.-

[1] Albéniz Laclaustra Vicente, Escuela Colombiana de Ingeniería; Cañón Rodríguez Julio César, Universidad Nacional de Colombia; Salazar Contreras Jaime, Universidad Nacional de Colombia; Sánchez Eduardo Silva, Escuela Colombiana de Ingeniería. (2011). Tres momentos del compromiso docente en ingeniería.

[2] Crisanto Velandia Mora. (2011) “Modelo pedagógico para la formación de docentes universitarios”. Tesis de Doctorado. Universidad del País Vasco. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Doctorado en Intervención Psicopedagógica.

[3] Esteban, M. y Sáez, J. (2008, Junio). Las profesiones, las competencias y el mercado. Red U. Revista de Docencia Universitaria, número monográfico I1 "Formación centrada en competencias"

[4] Galvis, Rosa Victoria. (2012). Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) - Instituto Pedagógico de Caracas / rosauno@cantv.net. De un perfil docente tradicional a un perfil docente basado en competencias.

[5] UACH (2003). Proyecto de Reforma e innovación curricular. Construcción del perfil de desempeño por competencias. Dirección Académica. Universidad Autónoma de Chihuahua.

[6] Vargas, Ruth. 2006. "Metodología Tuning". XI Reunión general de directores de la Asociación Nacional de Ingeniería. Espacio común de educación superior en Ingeniería en México. Facultad de Ingeniería.