

Factores asociados al desarrollo de las pasantías industriales en instituciones universitarias

Judith Pérez González

Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda”. Punto Fijo,
Falcón (Venezuela)

judithmpg@correo.unefm.edu.ve

Freddy Marín-González, Carolina Mercado Porras

Universidad de la Costa-CUC, Barranquilla (Colombia)

fmarin1@cuc.edu.co ; cmercado6@cuc.edu.co

Resumen

La investigación plantea develar factores asociados a las Pasantías Industriales en Instituciones Universitarias, abordándose desde un nivel descriptivo con modalidad documental y de campo. Se tomó como muestra los estudiantes que realizaron la Pasantía en el año 2017, los tutores y las empresas donde se realizaron; aplicándose como instrumentos dos cuestionarios dirigidos a estudiantes y a tutores. Destacan en los estudiantes factores: tiempo dedicado por tutores, colaboración de la empresa y sistema de evaluación empleado. Para los docentes: mecanismos logísticos para las visitas, falta de comunicación efectiva y oportuna para mejorar procesos y falta de relaciones interinstitucionales entre actores involucrados.

Palabras clave: Pasantías Industriales, Tutores, Instituciones Universitarias

Factors associated with the development of industrial internships in university institutions

Abstract

The research proposes to reveal factors associated to Industrial Internships in Experimental Universities, approaching from a descriptive level with documentary and field modality. The students who completed the Internship in 2017, the tutors and the companies where they took place were taken as a sample; applying as instruments two questionnaires aimed at students and tutors. Students stand out in factors: time spent by tutors, company collaboration and evaluation system used. For teachers: logistic

mechanisms for visits, lack of effective and timely communication to improve processes and lack of inter-institutional relations between actors involved

Keywords: Industrial Internships, Tutors, University Institutions.

1.- INTRODUCCIÓN

Dando respuesta a los cambios profundos que exige la era en la cual se vive, donde la globalización y el manejo del as TICS influyen de manera directa en una sociedad cambiante, que exige de sus ciudadanos habilidades y competencias para enfrentar de una manera oportuna retos para dar soluciones a los problemas que los aquejan. Atendiendo y en respuesta a lo que plantea la UNESCO en relación a los cuatro pilares sobre los cuales construir la educación que responda a las nuevas demandas de la modernización: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser (DELORS, 1997); las Instituciones de Educación Superior en Venezuela, entre ellas las Universidades Experimentales, y particularmente la Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda” (UNEFM), han venido realizando un proceso de revisión y adecuación curricular cuya orientación es hacia la práctica y la posibilidad de inserción a la vida productiva, apuntando a la posibilidad de resolver problemas de la realidad alcanzando resultados que potencien la imagen de esta institución en el entorno.

Importante destacar que las Universidades Experimentales tienen como objetivo ensayar nuevas orientaciones y estructuras en

educación, con organización y funcionamiento establecido por reglamento ejecutivo y evaluación periódica a los fines de aprovechar los resultados beneficiosos para la renovación del sistema y determinar la continuación, modificación o supresión de su status.

En este orden de ideas, LÓPEZ (2013) refiere que las Universidades deben desarrollar el quehacer académico conexas a las actividades de investigación y extensión, con énfasis en las nuevas realidades curriculares en función de formar los recursos profesionales y técnicos que necesita la nación para su desarrollo, lo que obliga a un Currículo más consustanciado con el quehacer laboral, la formación de ciudadanos integrales que manejen conjugadamente conocimientos, actitudes, habilidades y valores en correspondencia a las necesidades regionales y nacionales. Se puede inferir entonces, que, en la UNEFM desde la dimensión curricular, las pasantías industriales, son de vital importancia ya que, a través de ellas, se pueden concretar habilidades genéricas y específicas necesarias para el desempeño del futuro profesional en el escenario laboral.

Se toma como marco referencial, la transformación del Currículo que actualmente lleva la UNEFM, así como el Plan Estratégico Institucional 2016-2020 (UNEFM, 2016), que plantea entre sus estrategias la formación académica socialmente pertinente, integradora de excelencia y calidad, orientada al desarrollo de un sistema de saberes, que conjuga el pensamiento científico y los saberes del pueblo, además de la democratización, participación y vinculación de la universidad con el entorno.

Así mismo se considera que la formación práctica de los futuros profesionales adquiere sentido cuando el estudiante ha superado parte del currículo y dispone de las competencias básicas para colaborar en las actividades asignadas por los sectores empleadores; consecuentemente, surge la necesidad de conocer cuáles son los factores asociados al desarrollo de las pasantías industriales que llevan a cabo los futuros egresados del Programa de Ingeniería Química de la UNEFM, para formular acciones que permitan desarrollar experiencias en el entorno profesional, a través de diferentes contactos y medios como base para su futura inserción laboral.

2.- DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO E INTERROGANTES DEL ESTUDIO

El contexto de estudio en el cual se realizó la investigación son las Instituciones de Educación Superior (IES) ubicadas en Punto Fijo, Estado Falcón, Venezuela, específicamente las Universidades Experimentales y de forma particular tomando el caso de la Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda” (UNEFM), representada por el Programa de Ingeniería Química que se imparte en el Complejo Académico “El Sabino”.

En la documentación institucional revisada se plasma que el perfil del ingeniero químico, está referido a un profesional capacitado para el diseño de equipos, control de procesos y producción, que incida en el mantenimiento eficiente de plantas industriales, el desarrollo e

investigación de nuevos procesos químicos, la comercialización de productos y equipos, así como en la administración eficiente de cualquier empresa de producción. Igualmente se señala que este profesional que se propone formar la UNEFM será un profesional integral con amplia formación científica, tecnológica, costo-económica, capaz de integrar en forma efectiva los factores del sistema productivo para obtener de ellos la mayor utilidad posible en armonía con el ambiente que lo rodea (VEROES y otros, 1992). Respondiendo a las exigencias de la actualidad, el ingeniero químico de la UNEFM también será el ingeniero de la calidad y la productividad, capaz de llevar sus conocimientos a todos los niveles de la empresa para promocionar la excelencia y la necesidad de observación y mejora continua de los procesos.

Ahora bien, una vía para que los futuros profesionales se acerquen a este perfil, la constituyen las pasantías industriales, que en opinión de LÓPEZ (2013) son Prácticas Profesionales, entendidas éstas como situaciones reales propias de la carrera elegida, a las cuales se debe enfrentar el estudiante como si fuera un profesional, ya que las mismas contribuyen al desarrollo de competencias laborales donde se puedan conjugar el conocer, el hacer y el aplicar a fin de cumplir con productividad el desempeño laboral bajo un contexto determinado.

Un ejemplo estaría plasmado en la capacidad para analizar actuaciones concretas, promoviendo competencias como la percepción y valoración de la realidad, diseñando y desarrollando actuaciones profesionales, manejando información científica y tecnológica,

capacitación y formación permanente, trabajo en equipo y valores profesionales; aspectos que se concretan en las pasantías industriales del referido Programa de Ingeniería. Autores como STEFFENS y otros (2017) destacan la importancia de fortalecer en los estudiantes universitarios el pensamiento crítico reflexivo, de tal manera que se dé una correspondencia entre el plano de las ideas y el ámbito de la realidad; el escenario de las prácticas profesionales resulta idóneo para este propósito.

Autores como ROMERO (2003), MOLINA (2007), LATORRE y BLANCO (2011), destacan como principales debilidades asociadas a la concepción y diseño de prácticas profesionales a nivel universitario las siguientes: a) falta de éxito en la integración teoría-práctica, b) dificultad en organizar experiencias apropiadas de formación, c) pasantes centrados en habilidades técnicas a expensas de una comprensión más amplia de las organizaciones, d) falta de preparación de los supervisores, e) experiencias de campo no acordes con los programas, f) exceso de trabajo de los estudiantes en la pasantía a expensas de mejor aprendizaje, g) deficiencias en el desarrollo de competencias para el análisis de situaciones reales, h) debilidades en el manejo de software propios de la ingeniería química, i) falta de capacidades para responder de forma efectiva a los requerimientos del campo laboral ,j) en evaluaciones finales no se evidencia un desempeño acorde a los estándares requeridos por el sistema de evaluación institucional, entre otras.

Visto así, es importante analizar los posibles factores que dinamizan o inhiben en la actualidad la realización de las pasantías industriales, tomando en consideración que representan un eje angular en la formación del futuro ingeniero, por lo que se considera fundamental tomar acciones para fortalecer su concepción y aplicación en el ámbito de relación entre las universidades y el sector empresarial.

3.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1.- Las pasantías industriales. Mecanismo de vinculación con el sector productivo

Las tendencias actuales inmersas en cambios y transformaciones en la economía mundial requieren a la par de capital humano con conocimientos y habilidades que respondan a ellas; desde esta perspectiva se requiere desde el sector empresarial, personal con las competencias necesarias para afrontar esta realidad. Es así como entran en esta dinámica diversas instancias y actores entre los que destacan: el sector educativo, el sector empresarial, mecanismos articuladores como el plan curricular vigente, entre otros, que pueden motorizar y viabilizar esta realidad. Ahora bien, como lo sostiene CABRERA y otros (2005), la participación de las empresas en el proceso educativo constituye el medio a través del cual se fusionan la teoría y la práctica, el estudio y el trabajo intelectual, además, dicho acercamiento permitiría darle un mejor sentido a la enseñanza, una

mayor significación al trabajo y un mejoramiento en las relaciones entre ambos sectores.

En relación a lo antes señalado, también ORTIZ y otros (2014) refieren que la pasantía estudiantil es un espacio en el cual se evidencia la relación de la universidad con el entorno, logrando en el pasante, futuro profesional, una aproximación al ámbito laboral, es decir, un espacio de interacción entre los dos contextos. En las pasantías industriales se dinamizan varios planos relacionados con la participación activa del estudiante a saber: a nivel individual se colocan en práctica los conocimientos adquiridos desde lo académico en el contexto laboral; y a nivel institucional una guía para que las universidades evalúen permanentemente el currículo y estar a la par de lo que el sector empleador demanda. Tal como señalan autores como DE LA CONCEPCIÓN (2015) y HERNÁNDEZ Y CHUMACEIRO (2018) , la participación implica la disposición de un perfil de competencias personales y profesionales que permita la coexistencia de los actores en pro de alcanzar importantes niveles de crecimiento y desarrollo.

Se requiere entonces un futuro egresado con las competencias que permitan obtener el mayor valor agregado en el próximo desempeño profesional; elemento este que plasman GALDEANO y VALIENTE (2010a) cuando señalan que la competencia de los individuos se deriva de la posesión de una serie de atributos (conocimiento, valores, habilidades y actitudes) que se utilizan en diversas combinaciones para llevar a cabo tareas ocupacionales.

En Venezuela, la Comisión Nacional de Currículo (2010) conceptualiza las competencias como los *conocimientos, habilidades, disposiciones, conductas y compromisos* que las personas manifiestan en el desempeño idóneo en diversas actividades personales, ciudadanas y profesionales integrando el ser, el saber, el hacer, el convivir y el emprender; enmarcado en la ética y en valores tales como la libertad, la igualdad, la justicia, la responsabilidad, la solidaridad y la tolerancia. Se puede decir entonces desde esta afirmación, que la formación por competencias no es solo una responsabilidad de las instituciones educativas, sino también de las empresas, de la sociedad, de la familia, de la misma persona; y en opinión de los autores una vía de materialización es a través del plano curricular, en este caso con las pasantías industriales.

3.2.- Ejes en la formación de Competencias

Varios autores y organizaciones destacan en este aspecto, a saber: UNESCO (1995); TOBÓN (2004); TEJADA (2005); OCDE (2005) y GALDEANO y VALIENTE, (2010B). Es así como la UNESCO en 1995 estableció tres niveles de competencias: 1º Las Competencias Básicas, 2º Las Competencias Genéricas y 3º Las Competencias Específicas. Para alcanzar estas competencias, según se evidencia en el Proyecto Tuning (2003) es prioritario: “una transformación en el enfoque de las actividades educativas, de los materiales de enseñanza y de una gran variedad de situaciones educativas, puesto que favorecen la participación sostenida del

estudiante, individualmente o en grupo, en la preparación de trabajos pertinentes, presentación, retroinformación organizada, entre otros”.

TOBÓN (2004), estableció cinco ejes en la formación de competencias, a saber: Responsabilidad de las instituciones educativas, Responsabilidad social, Responsabilidad del sector laboral – empresarial-económico, Responsabilidad de la familia y Responsabilidad personal.

Lo anterior lleva a reflexionar sobre el modelo educativo por competencias, que en su concepción le da un alto grado de importancia a las Pasantías Profesionales, considerando la formación integral del futuro profesional no solo en conocimientos teóricos que se puedan desarrollar dentro del aula, sino a ese compendio de habilidades que ayuden a consolidar al ser humano de una manera integral. Además, se puede acotar, que desde el enfoque basado en competencias se busca la vinculación del sector universitario con el sector empresarial, una de las vías para lograrlo son las pasantías industriales, como mecanismo comúnmente utilizado por la universidad para establecer relaciones de cooperación con el sector empresarial.

3.3.- Conceptos Operativos que conducen la investigación.

*Practicum- Prácticas profesionales –Prácticas Externas–
Pasantías Industriales. Nombres distintos que persiguen
un objetivo en común*

ZABALZA (2011), realiza una búsqueda en aras de encontrar una terminología común y determina que para hacer referencia al periodo de contacto con el mundo profesional que se ofrece a los estudiantes durante los estudios y antes de su graduación, el término que prevalece es: «*prácticas*», con especificadores que refieren esas prácticas a una determinada carrera: prácticas de enseñanza (DERRICK y DICKS, 2005; LISTON, WHITCOMB y BORKO, 2006 y GIMENEZ, 1999), prácticas en empresas, «inducción» (COLLINSON, et al, 2009), cuando el modelo de prácticas se hace al final de la carrera. En algunos países iberoamericanos mantienen la denominación de «pasantía» (DARLING-HAMMOND, 2006) y otros en Europa hacen referencia al Practicum. En el contexto venezolano las acepciones, más comunes que se puede extraer del concepto es el de *Práctica Profesional*, *Pasantías Industriales* y *Prácticas Médicas*, según lo establezca el diseño curricular de la institución.

Las ventajas que aporta el Practicum y/o prácticas en la formación de los estudiantes ha sido punto de interés de diversos autores, entre los que destacan: MUJICA y otros (2006), ZABALZA (2011) y MACIAS (2012), quienes sostienen que uno de los elementos clave a considerar es la calidad de los centros y la calidad de las experiencias formativas que se ofrecen a los estudiantes. En este sentido, es importante resaltar una variedad de efectos positivos que se le atribuyen, destacando: a) dan una visión del mundo del trabajo y un panorama de las dificultades, b) desarrollan habilidades profesionales así como de las responsabilidades y satisfacciones profesionales que trae el formar parte de una organización, c) incrementan las

posibilidades de empleo, d) incrementan la madurez de los estudiantes, e) desarrollan actitudes positivas hacia la supervisión, autoconfianza, razonamiento práctico, f) aplican los conocimientos adquiridos en el aula, desarrollan y evidencias nuevas competencias como parte de su perfil profesional, g) permite contar con experiencia laboral, h) y de interrelación social, entre otras.

De lo planteado se desprende la polisemia conceptual con implicaciones en el desarrollo del perfil estudiantil. En el contexto de la institución donde se desarrolló la investigación, el concepto Pasantías está referido al conjunto de actividades curriculares y de trabajo realizadas por el estudiante en empresas del sector público, privado o mixtas, como parte integrante del proceso de formación en el área de su especialidad. (UNEFM, Área de Tecnología,1992).Es decir, constituye un período de formación, previsto en el plan curricular donde los estudiantes trabajan con profesionales de su sector en espacios reales de trabajo.

3.4.- Escenarios de Prácticas

Están referidos a las empresas, organizaciones e instituciones públicas y privadas, que establezcan un acuerdo con la Universidad, para la realización de las prácticas profesionales (MACÍAS, 2012). Particularmente, en el Programa de Ingeniería Química, estos escenarios se materializan por medio de convenios formales e informales entre las empresas de la zona, así como, en muy

esporádicas ocasiones, fuera de ésta y en donde la mayoría de las veces son los alumnos que a través de sus propios medios ubican la empresa donde realizar estas pasantías.

La dinámica entre la institución formadora, los estudiantes y los escenarios de prácticas surgen factores, entendidos estos como elemento o causa que actúan junto con otros en el logro o no de la actividad a desarrollar. En esta investigación vendrían a ser los elementos que de una u otra manera ejercen influencia tanto positiva como negativa en el resultado final de la experiencia de la Pasantía Industrial del estudiante del Programa de Ingeniería Química de la UNEFM.

4.- METODOLOGÍA

El trabajo de investigación se llevó a cabo en el Programa de Ingeniería Química, de la Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda” UNEFM, en el periodo comprendido de octubre 2017 a marzo 2018. Esta investigación es definida en atención a las conceptualizaciones de Hernández *et al.* (2014) como documental, descriptiva; atendiendo a un diseño no experimental y transeccional, ya que la recolección de datos se realizó en un momento único en el tiempo. Como instrumentos de recogida de datos, en un primer abordaje lo conformaron los “Documentos Institucionales”, representados por el Reglamento del programa de pasantías, formatos (carta de postulación, carta de aceptación, planilla de evaluación) entre

otros; donde se refleja la información sobre las pasantías realizadas en el período de estudio. Igualmente se diseñaron dos instrumentos (A y B), que fueron validados por expertos y obtenida la confiabilidad de 0,86 y 0,95 respectivamente.

El cuestionario A, dirigido a los estudiantes que realizaron pasantías durante el año 2017, contenía de trece (13) aspectos y con escala de 1 al 5 para indicar la facilitación, inhibición y neutralidad en el desarrollo de la pasantía. Otro instrumento, el cuestionario B, dirigido a los profesores que fungieron de tutores en el año correspondiente, y que a través de ocho (08) aspectos pudieron indicar la facilitación, inhibición y neutralidad de los mismos en la función como tutor de pasantía. Igualmente se contó con el instrumento evaluativo por parte de las instituciones que acogieron a los estudiantes durante el año 2017, donde manifiestan sus opiniones en relación al desempeño global de la pasantía realizada.

Para esta investigación se consideraron tres poblaciones atendiendo a la información a suministrar por cada una de ellas. Población 1: integrada por los estudiantes de ingeniería química que cursaron pasantía industrial en el año 2017. La Población 2: estuvo conformada por el Director del Programa de Ingeniería Química, el Coordinador del Programa de Pasantías, así como los profesores que han sido tutores académicos en el lapso de estudio; en este particular el instrumento se aplicó a la totalidad de los docentes; y la población 3: representada por los distintos entes, organismos y/o destacadas empresas que hacen vida en la zona y que se constituyen como los

principales receptores de los estudiantes cursantes de las Pasantías Industriales; importante aquí es mencionar que la información suministrada por la muestra 3, estuvo representada por las acotaciones realizadas en el informe de cierre de pasantías donde describen el comportamiento, las debilidades y fortalezas presentes en los estudiantes durante el tiempo de realización de las pasantías.

Para la codificación de datos se usó una hoja tabular de Microsoft Office Excel® en la cual se capturó la información arrojada por los cuestionarios 1 y 2 respectivamente, se elaboraron las gráficas, realizando un análisis descriptivo de los resultados obtenidos en cada uno de los cuestionarios utilizados.

Para el análisis de la información obtenida en los cuestionarios, según la escala utilizada para responder: 1: Nada; 2: Poco; 3: Medianamente; 4: Bastante y 5: Mucho; se consideró que al responder 1 (Nada) y 2 (Poco), los factores bajo estudio no facilitaron el desarrollo de la pasantía. Al responder 3 (Medianamente), se consideran en la gestión del proceso de pasantías, ya que en cualquier momento podrían incidir negativamente; la respuesta 4 (Bastante) y 5 (Mucho), son factores significativos para próximos procesos y no descuidar, porque de ellos dependerá el éxito del desarrollo de las pasantías.

5.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se detallan en el gráfico 1, los resultados arrojados por el cuestionario aplicado a los estudiantes que realizaron

la Pasantía Industrial durante el año 2017, el cual estuvo conformado por 13 aspectos para indicar la facilitación, inhibición y neutralidad en el desarrollo de la pasantía; haciendo uso de la estadística descriptiva.

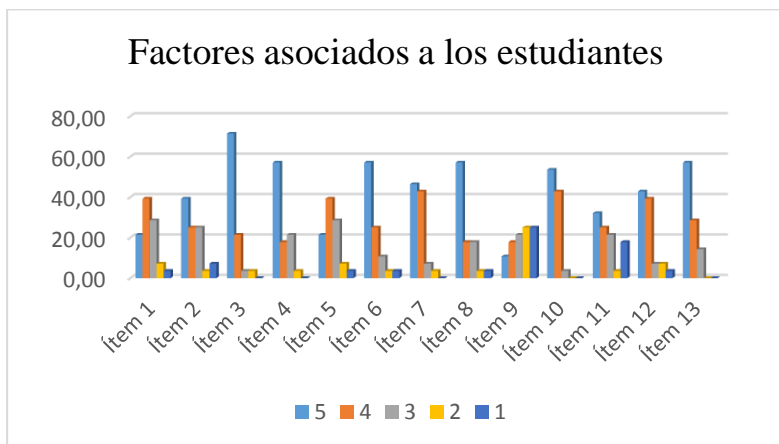


Gráfico 1. Resultados del instrumento aplicado a los pasantes del Programa Ingeniería Química (2018)

En lo concerniente al *Registro diario de las actividades* realizadas en la pasantía, se puede observar que para el 60% de los estudiantes el llevar un registro de actividades diarias favoreció su realización, aunque es conveniente acotar la existencia de un porcentaje importante considerando que este registro lo ayudó medianamente; este hecho podría en un futuro no ser considerado por estos y afectar el desarrollo de la pasantía; solo menos del 15% de los encuestados consideró este registro como aspecto no facilitador del desarrollo de las mismas.

Ahora bien, las pasantías industriales se constituyen en una oportunidad para que los futuros egresados del Programa de Ingeniería Química identifiquen fortalezas y debilidades personales, y el registro diario de las actividades realizadas en la pasantía permitirá expresar cómo ha sido la evolución en dicho período, desde las emociones y el contenido o aporte que han obtenido; registrar cuáles han sido los cambios como consecuencia de la realización de la pasantía, de allí que sea un aspecto a considerar, mantener y mejorar en el desarrollo de este proceso.

Cabe destacar que ZABALZA (2011), en igual dirección sostiene que este periodo de formación constituye una oportunidad magnífica para enfrentar a los pasantes consigo mismos y con sus fortalezas y debilidades personales. De allí la importancia del registro diario de actividades u otra estrategia como los grupos de discusión, los portafolios que permita a los estudiantes expresar cómo se sienten y están viviendo su periodo de prácticas, para luego analizar cómo evolucionaron sentimientos y emociones en dicho periodo.

En relación al *sistema para evaluar la pasantía industrial*, se observa que más del 60% de los encuestados considera el sistema llevado a cabo actualmente como facilitador del desarrollo de las pasantías, situación a considerar y no descuidar para próximos procesos como aspecto del éxito de las mismas; pero el 25% de la muestra considera medianamente la contribución de este aspecto, a lo que se debe prestar atención para evitar en un futuro la existencia de una desviación tendente a la no facilitación en relación a este aspecto;

encontrándose además menos del 12% que considera este sistema de evaluación como desfavorable al desempeño en la pasantía realizada.

Los aspectos evaluados, según formato (Informe de evaluación del Pasante por el Tutor Industrial), se ubican en las siguientes dimensiones: *cualidades personales, habilidades y destrezas y calidad de trabajo*. En esto coinciden autores como MARÍN y otros (2016) al destacar la importancia de la evaluación como un proceso inherente a individuos y organizaciones. Específicamente los aspectos evaluados tienen relación con: *cualidades personales, relaciones humanas, dominio de conocimiento y dominio técnico profesional*; los cuales guardan relación con competencias para la empleabilidad.

En relación a la *atención prestada (asesorías, intercambio, acompañamiento) por parte del tutor académico*, más del 90% de los encuestados consideraron este factor facilitador en el desarrollo de sus pasantías, menos del 5% lo considera inhibitorio o de poca ayuda. Meritorio reconocer la labor de asesoría y acompañamiento cumplida por el Tutor Académico en el desarrollo de la pasantía industrial, actividad a ser reconocida desde la institución académica porque se convierten en receptores de información emitida por la organización empresarial, para los pasantes y la institución universitaria. Al respecto, ORTÍZ y otros (2014), destacan la importancia de los tutores al realizar el acompañamiento a los estudiantes de manera continua, a través de asesorías presenciales y correo electrónico.

En cuanto a ***los contenidos formativos que se desarrollaron en la organización para la formación profesional***, más de 70% de los encuestados consideraron los contenidos establecidos en las pasantías como facilitadores en su formación profesional; solo un 21% considera que estos medianamente ayudaron. Este último aspecto amerita atención por parte de los responsables académicos con la finalidad de realizar las correcciones necesarias y no desvirtuar el perfil de egreso de los estudiantes. Ahora bien, ante esta situación ZABALZA (2011), señala que cuando se leen los planes de prácticas establecidos en el diseño de las carreras, resulta difícil, a veces, lograr identificar los contenidos concretos que se espera que los estudiantes adquieran durante ese periodo de su formación.

Para superar esta situación es importante la relación interinstitucional tanto de los responsables en las empresas, los tutores industriales, los tutores académicos, directores de programas, entre otros, para potenciar a través de los contenidos formativos este período de pasantías industriales y contribuya en forma directa en la formación el perfil de egreso del futuro profesional.

Igualmente cuando se preguntó por ***la forma cómo se abordaron las actividades y tareas para la formación profesional***, 60% de los encuestados las consideraron apropiadas o facilitadoras del proceso, sin embargo, un 29% considera que la forma de abordar las actividades medianamente contribuyó al desarrollo óptimo de las pasantías; situación a considerar por parte de quienes gestionan este proceso porque este componente práctico debe tributar a

consolidar los conocimientos teóricos de los estudiantes en los centros de formación. No obstante, MOLINA (2007), refiere que los estudiantes no deben asistir a las empresas con esquemas predeterminados sino potenciar en ellos, la idea de indagación, incertidumbre, innovación, propia de la formación recibida.

En relación al **cumplimiento de requerimientos por parte de la organización donde se realizó la pasantía, acorde al nivel académico**, más del 80% de los encuestados consideraron la organización acorde a las expectativas esperadas; el 8% refirieron un no cumplimiento y un 11% consideró medianamente el cumplimiento de los requerimientos. Al respecto, la comisión de pasantías debería considerar esta situación no lograda a nivel organizacional con otro de los actores involucrados en el desarrollo de la pasantía, al no cumplir con las expectativas de los pasantes, manifestando éstos que la estadía en la empresa no contribuyó a la consolidación y puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en las aulas de clase, así como el hecho de no lograr en este periodo nuevo conocimiento técnico-operacional. En opinión de DELGADO (2012), plantea que este periodo de prácticas necesita un dominio estructural en el nivel organizacional que garantice, a partir de múltiples visiones, un proceso de discusión, reflexión y análisis de los conocimientos y de sus complejidades.

En cuanto a la **calidad de la experiencia formativa en la organización donde realizó las pasantías**, refiere más del 85% de los encuestados que la calidad de la experiencia formativa contribuyó a fortalecer la capacitación académica obtenida en las aulas de clase,

considerando menos del 5% la no contribución de la calidad de la experiencia al desempeño en las pasantías y por ende al proceso de formación. En sentido positivo, los pasantes indicaron como valor agregado lo aprendido en la ejecución de la pasantía para su formación y relacionado con su área de competencia en las empresas donde las realizaron. Sin embargo, en sentido negativo, aunque en menor porcentaje, indicaron que no permeó ámbitos de conocimiento relacionados con la ingeniería química, situación preocupante, la cual se necesita atender por parte de los actores involucrados a corto plazo, en relación al tipo de empresa, alcance de la pasantía, tutores involucrados, como una forma de monitorear el proceso y no se convierta en una deficiencia para el Programa de Ingeniería Química.

Atendiendo al aspecto relacionado con ***la supervisión por parte del tutor industrial***, más del 70% refiere a la persona acompañante desde la organización empresarial como contribuyente al desempeño en las pasantías industriales, considerándolo factor facilitador en la realización de las mismas. En este aspecto ESPELT y MAÑA (2011), señalan que a nivel de la pasantía industrial, los estudiantes no pueden ni deberían trabajar solos, bien sea por el nivel de formación y por consideraciones contractuales; razones indicativas del requerimiento de la figura del tutor industrial en el tipo de ambiente que interesa para la formación. Ahora bien, se evidenció en la revisión de documentos (Planillas de evaluación), la deficiente coordinación entre los tutores académico e industrial, al plasmarse la no realización de reuniones de seguimiento, elemento importante para la formación y el rendimiento en la realización de tareas.

Seguidamente para **los conflictos presentados en la relación pasante-organización**, se observa para un 50% de los encuestados la no incidencia de éstos, o en el mejor de los casos no se presentaron durante la realización de la pasantía, por lo cual los pasantes encuestados refieren poco o nada afectaron la realización de sus pasantías; solo el 21% considera que los conflictos medianamente afectaron la realización y un 29% considera a los conflictos presentados como inhibidores en la realización de las pasantías, suscitados por el no cumplimiento del horario previsto en la organización motivado al hecho de cumplir con actividades presenciales de clase en la universidad por unidades curriculares que no habían concluido.

Este aspecto debe cubrirse a nivel de reglamento, considerando que este periodo debe permitir al estudiante la incorporación en grupos de trabajo profesionales de modo que tenga ocasión de practicar la responsabilidad, iniciativa, capacidad analítica y resolución de problemas, relaciones interpersonales, trabajo en equipo y creatividad, entre otras competencias. Y en estas, la responsabilidad adquirida en el proceso es importante.

Igualmente, cuando se preguntó por **la colaboración prestada por la organización donde se realizó la pasantía**, más del 90% de los pasantes encuestados consideraron la colaboración prestada por la organización como facilitadora en la realización de las pasantías. Este apoyo se considera una vía de relación entre la universidad y las empresas de la región, al permitir entre otros aspectos, llevar a cabo las

pasantías industriales como complemento de la formación académica, la posibilidad de profundizar en el campo profesional, de proporcionar conocimiento del mundo laboral y acumular experiencia. SÁNCHEZ (2005), para el caso de las pasantías de los estudiantes universitarios, realizadas en contextos laborales reales, las considera como una estrategia de la relación universidad - sector productivo para la formación profesional universitaria ya que contribuye a desarrollar en los estudiantes aquellas competencias y habilidades exigidas por el mundo del trabajo.

En cuanto *a la relación entre el personal de la organización y la Universidad*, se aprecia alrededor de un 57% de los encuestados consideran esta relación como facilitadora para la realización de las pasantías, evidenciándose la existencia de vínculos entre los sectores universidad y empresa desde la creación de la institución universitaria en la región, además las pasantías llevadas a cabo en estos centros de recepción se realizan cumpliendo las expectativas y necesidades de ambos sectores. Es importante la referencia de un 21% de los encuestados a este aspecto como medianamente contribuyente a la realización de las pasantías, por lo que ambos sectores deben buscar mecanismos para favorecer una relación explícita entre el personal de ambas organizaciones. Al respecto, destaca la opinión de (ZEICHNER, 2010), quien sostiene: en las pasantías la relación entre las organizaciones constituye, en sí misma, un importante elemento a tomar en consideración para su logro.

Cuando se requirió información sobre ***el tiempo dedicado al pasante por parte de los tutores académicos e industrial***, alrededor del 82% de los pasantes encuestados consideraron el tiempo dedicado por los tutores, tanto el académico como el industrial, como un factor facilitador en la realización de pasantías; solo un 11 % lo considera inhibitorio. Destaca aquí la importancia de una adecuada tarea de supervisión realizada por los tutores académicos e industriales orientada a la reflexión del proceso ejecutado por el pasante, abarcando tanto los componentes actitudinales, personales y los contenidos propios del área de conocimiento.

Finalmente, en relación al ***manejo de herramientas tecnológicas actualizadas***, un 86% lo considera un factor facilitador en la realización de las pasantías; ameritando de la coordinación de pasantías del Programa de Ingeniería Química la recomendación a la Dirección del Programa respectivo. Es prioritaria la capacitación a través de cursos relacionados con programas específicos y hardware de última generación que utilice el entorno en el cual se desenvolverán los futuros egresados. Destaca aquí lo aportado por ESPELT y MAÑA (2011), al señalar sobre la adecuación de la formación al entorno laboral, donde la preparación tecnológica en fundamental, es decir, las competencias instrumentales, conocimientos sobre programas específicos, en conjunto las tecnologías de la información y comunicación.

Revisada la información aportada por los pasantes, a continuación, se destacan elementos surgidos en preguntas abiertas, a

las cuales emitieron opinión sobre aspectos inherentes al desarrollo de las pasantías; es así como en reiteradas oportunidades hacen referencia a:

- Falta de reactivos: estos elementos son importantes y no se consiguen, convirtiéndose en algún momento inhibitorio en el desarrollo de las pasantías.

- La falta de comunicación en “relación al proceso administrativo para la apertura del expediente”, es reiterativo igualmente como elemento inhibitorio, en opinión de los estudiantes.

- La realización de la pasantía en la misma universidad, lo consideran como elemento facilitador.

- Conciben a las pasantías industriales como un compendio de habilidades y competencias profesionales, logradas durante la experiencia y el desarrollo de éstas.

Seguidamente se detallan los resultados arrojados por el cuestionario aplicado a los profesores que fungieron como tutores académicos durante el año 2017, el cual estuvo conformado por ocho aspectos que indican la facilitación, inhibición y neutralidad de los mismos en la función como tutor de pasantía; haciendo uso de la estadística descriptiva y gráfica de barras, se muestra en el gráfico 2 los resultados obtenidos.

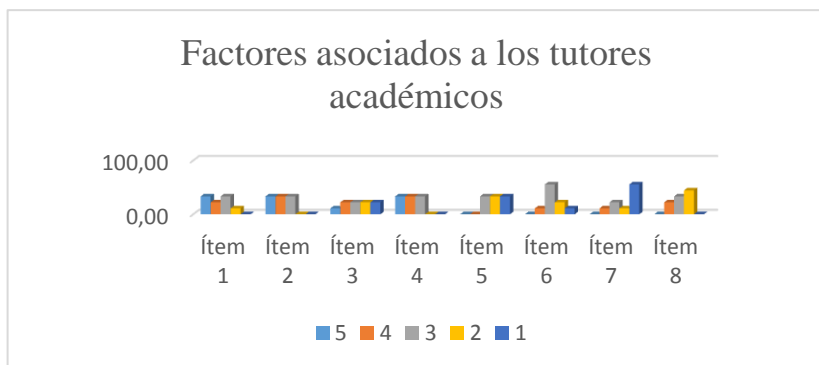


Gráfico 2. Resultados del instrumento aplicado a los Tutores Pasantías Ingeniería Química. (2018)

En relación al aspecto: ***tiempo asignado por la institución (UNEFM) para la tutoría de las pasantías industriales***, el 55% de los encuestados considera el tiempo asignado por parte de la UNEFM, como un aspecto facilitador del desempeño como tutor académico; aunque es importante resaltar un 33% lo considera que medianamente lo facilita. Vale destacar, la búsqueda de estrategias y/o mecanismos para atender esta situación, en el sentido de la función clave del tutor académico para el logro de los objetivos en el desarrollo de las pasantías. Además, un 11% considera el tiempo asignado como inhibidor del desempeño como tutor. Lo anterior amerita revisión según normativa institucional del número de pasantes asignado a cada tutor, la organización u organizaciones donde están los pasantes, la logística a emplear para el traslado al sitio, el área de conocimiento, experiencia, entre otros aspectos.

En cuanto **al número de pasantes a cargo para tutorar por lapso académico**, los encuestados en un 66% refieren como un aspecto facilitador del desarrollo en sus funciones como tutor, igualmente se observa un porcentaje mayor al 30% de los encuestados que considera medianamente el número de pasantes como facilitador del desempeño como tutor. Al plantear una gestión efectiva del proceso de pasantías industriales no se puede descuidar este porcentaje, porque al no tomar medidas sobre el número de pasantes por tutor podría ser inhibitor del proceso en un futuro. En este sentido, ZABALZA (2011), menciona como aspecto a considerar para el desarrollo de una función efectiva de la tutoría en una pasantía, la asignación del número de tutorados en período lectivo.

Cuando se requirió información sobre **el flujo de comunicación que mantiene con su homólogo, el tutor industrial**; el 44% de los profesores tutores en el lapso de este estudio lo considera como factor facilitador del desempeño en su función, mientras 22% considera que medianamente lo ayudó y un 34% considera el aspecto relacionado con el flujo de comunicación entre tutores como un elemento inhibitor. Atendiendo a estos porcentajes en las respuestas, es necesario prestar atención a la comunicación llevada a cabo durante el proceso de pasantías entre dos de los actores visibles (tutor académico e industrial). Estos resultados concuerdan con lo expresado por RIAÑO y otros (2014), cuando señalan, en el proceso de pasantías existe una presencia débil por parte del tutor; tanto los tutores, los jefes inmediatos y los pasantes señalan que tienen contacto al inicio o finalización de las pasantías, pero la supervisión y asesoría durante el

desarrollo de la misma es menos visible, en especial destacan poca presencia del tutor académico en la organización.

En relación *al flujo de comunicación que mantiene con los pasantes*, más del 60% de los docentes consideran este factor como facilitador en el desempeño como tutor; un 34% refiere que medianamente lo ayudó, lo cual implica un llamado de atención para procurar la existencia de mecanismos que potencialicen una verdadera comunicación entre las partes, con la finalidad de llevar el proceso a cabalidad, cumpliendo con los objetivos planteados, fortaleciendo la experiencia para que sea motivo de agrado y permee el futuro desarrollo profesional de los pasantes. Al respecto Riaño y otros (2014), señalan la importancia de realizar acompañamiento a los estudiantes de manera continua a través de asesorías presenciales o vía correo electrónico.

Para *las relaciones que mantiene la UNEFM con la empresa*, el 66% de los encuestados lo consideró como factor no facilitador del desempeño como tutor, un 33% refiere que medianamente ayudó. Es importante destacar el papel de las pasantías como mecanismo de relación entre la universidad y las empresas; los resultados evidencian en las respuestas obtenidas que estas relaciones no se dan en forma explícita ni existen mecanismos efectivos y concretos para llevarlas a cabo, existiendo por tanto desvinculación y desconocimiento por parte del tutor quien por un período es la cara visible de la institución en la empresa; además la institución universitaria y los estudiantes quienes

la representan en el período de pasantías son actores en esta relación generada.

En cuanto a *los conflictos presentados en el desarrollo de las pasantías*, solo un 11% considera este aspecto como facilitador, un 33% de los docentes encuestados lo refieren como factor contrario al desempeño como tutor, considerándolo como factor inhibitorio y un 56% señala que medianamente lo afectó. Este aspecto es importante considerarlo en la gestión del proceso si se gerencia para alcanzar los objetivos propuestos tal como lo señalan autores como MOLINA (2007) y BRAVO, MARÍN y CARRERA (2012), a saber: a) dar una visión del mundo del trabajo, b) desarrollar habilidades profesionales y de interrelación social, c) incrementar las posibilidades de empleo, d) incrementar la madurez de los estudiantes, entre otros. Ahora bien, para el caso particular de estudio, los conflictos presentados estaban relacionados con el proceso de evaluación, atendiendo a que los criterios están establecidos por la institución universitaria y en las empresas se desarrolla la pasantía bajo la responsabilidad de organizaciones y tutores que no son académicos.

Por otra parte, en relación a *la existencia de mecanismos de logística desde la UNEFM para cumplir con las visitas de supervisión de la pasantía industrial*, el 67% de los encuestados lo refiere como factor negativo en el desempeño como tutor, un 11% lo consideró dinamizador del proceso y un 22% considera que lo ayudó medianamente. Atendiendo a esto, la universidad tiene una tarea apremiante que realizar, no puede soslayar esta realidad y debe crear e

implementar mecanismos que ayuden a solventar esta situación en procura que el proceso de pasantías se lleve a cabo con las condiciones mínimas necesarias y en este sentido, la logística es fundamental. Al respecto Riaño y otros (2014), destacan que la distribución de la carga horaria es uno de los factores a considerar, porque dificulta el hecho de trasladarse a las diferentes organizaciones empresariales para cumplir con las funciones como tutor.

Finalmente, para la *existencia de mecanismos de retroalimentación durante el proceso de pasantías tutoradas (administrativos, comunicación: tutor-comisión de pasantías, comunicación: tutor-Director de programa)*, se aprecia dentro de la universidad existencia de deficiencias en la relación a una efectiva y oportuna comunicación entre todos los actores garantes del proceso. Un 45 % refleja, cuando responde la poca facilitación, más bien inhibió el desempeño como tutor de la pasantía, de igual forma un 33% refiere que medianamente lo facilitó. La existencia de mecanismos de comunicación entre los involucrados: administrativos, tutor, pasante, empresa, Director del Programa de Ingeniería Química, son importantes porque permite conocer desviaciones y redireccionar el proceso de pasantías, visto como una estrategia de relación de la Universidad con las empresas para la formación profesional universitaria, contribuyendo a desarrollar en los estudiantes aquellas competencias y habilidades exigidas por el mundo del trabajo en una sociedad como la de hoy, globalizada.

En la información referida por los tutores industriales, estos mencionan varios aspectos a considerar para un mejor desempeño en el logro de objetivos entre ambos sectores, a saber:

En cuanto a la dimensión cognoscitiva: Reforzar en los estudiantes competencias de lectura, interpretación y síntesis, complementar formación en herramientas en materia de seguridad de los procesos para apoyar y complementar los trabajos en las empresas, formación relacionada con software utilizado en la industria, compromiso con documentación legal ambiental vigente y valorar la importancia, para la formación de los futuros profesionales, de los procesos de la empresa petrolera ya que los egresados de la institución objeto de este estudio, prestan sus servicios principalmente a esta industria.

Para la dimensión institucional: La coordinación de pasantías industriales debe promover reuniones motivacionales con la gerencia de las empresas potencialmente receptoras de los pasantes; así como desde la universidad procurar un compromiso académico con el tutor. Se resalta, en la información recabada, el trabajo en ocasiones aislado; el tutor académico no aparece por la empresa durante el desarrollo de la pasantía; desde donde se desprende la importancia de formalizar las visitas técnicas del tutor académico para verificar las actividades desarrolladas por el pasante dentro de la empresa.

En cuanto a la dimensión personal: Mejorar actitudes de iniciativa y creatividad para obtención de logros planteados, reforzar

aspectos relacionados con la toma de decisiones, organización en el trabajo y planteamiento de acciones correctivas, mejorar comunicación, autodeterminación y capacidad de respuesta, entre otros.

Los aspectos antes referidos por los tutores industriales hacen reflexionar sobre el tipo de profesional requerido actualmente por las empresas en sus procesos; el sector empresarial está en la búsqueda de profesionales integrales, donde las actitudes hacia el trabajo, así como el conocer herramientas específicas son competencias valoradas.

Se da mayor importancia a las competencias genéricas, relacionadas con los comportamientos y actitudes de labores propias en diferentes ámbitos de producción, entre las que se puede mencionar: capacidad para trabajar en equipo, saber planificar, habilidad para negociar, entre otras; además de competencias especializadas, específicas o técnicas, que tienen relación con aspectos técnicos directamente vinculados con la ocupación y que no son tan fácilmente transferibles a otros contextos laborales, tales como: proyectos de procesos químicos, diseño de equipo de producción y control, elaboración de estudios de factibilidad técnica y económica de producción, dirección y control de procesos, supervisión de instalaciones de plantas de producción química, manejo de software específico, entre otras.

En concordancia, es importante lo señalado por la Comisión Nacional de Currículo (2010), referente a las instituciones de educación

universitaria, éstas deben favorecer el desarrollo de las potencialidades de las TIC's en tres áreas fundamentales: (a) para la generación, adquisición y difusión del conocimiento, (b) para el desarrollo de nuevos escenarios educativos y (c) para dar respuestas anticipadas a las necesidades sociales. Las propuestas curriculares deben vincular estas tres áreas a fin de ofrecer respuestas innovadoras y pertinentes, en este sentido, las pasantías industriales constituyen un elemento medular del currículo donde los futuros egresados colocan a disposición del sector empresarial una serie de competencias genéricas, específicas, actitudinales y tecnológicas que requiere y necesita la industria, jugando de esta forma la institución un papel dinamizador de la realidad empresarial al aportar el capital humano que esta requiere.

Valedera la opinión de MARÍN y otros (2017), atendiendo al hecho educativo y las instancias de la gestión participativa y el proceso de calidad educativa, donde se desprende entonces que en el proceso de pasantías industriales está presente un flujo de conocimiento, donde los actores: universidad, empresas, tutores, pasantes, entre otros; deben redefinir su participación y las posibilidades que tienen de contribuir efectivamente a resolver sus anhelos y necesidades y desde esta instancia contribuir al desarrollo local y regional.

6.- CONCLUSIONES

El gran desafío que tendrá que afrontar el Programa de Ingeniería Química, a través de las unidades curriculares: Pasantías Industriales, radica en concretar las demandas del sector empresarial,

traducido en la adaptación a las exigencias y necesidades actuales. Igualmente formalizar el compromiso real que deben asumir los profesores tutores como vehículo para motorizar los requerimientos demandados. Se debe tributar en la búsqueda del mejoramiento en el uso y manejo de las tics que sean cónsonas con las exigencias del sector, para dar respuestas a las exigencias manifestadas por las empresas receptoras de los pasantes, refiriendo que estos no cumplen con las expectativas en función del uso y manejo de las TICS acorde a las necesidades que presentan. Al mismo tiempo, requieren de los pasantes preparación en competencias individuales apuntando a la formación de profesionales más integrales y capaces de aportar a la organización el aprendizaje que han adquirido.

En este mismo sentido, no se puede dejar de lado, la imperiosa necesidad de establecer vínculos entre la universidad y el sector empresarial, conformando redes de cooperación interorganizacionales que permitan la gestión de las Pasantías Industriales, como una vía para conocer las necesidades de un entorno cambiante y globalizado, donde las universidades deben estar a las expectativas de lo requerido a nivel de conocimiento por el sector empresarial, como se evidencia en los comentarios emitidos por personal de las empresas receptoras de los estudiantes, donde buscan conocimiento técnico específico que la universidad no proporciona actualmente.

En relación a la información aportada por los pasantes se evidenció entre los aspectos que contribuyeron a la realización de la pasantía, los siguientes: el tiempo dedicado por parte de los tutores

académico e industrial, la colaboración prestada por la empresa donde realiza la pasantía, así como el sistema de evaluación utilizado.

Por parte de los tutores académicos, entre los factores que en mayor grado afectaron el desenvolvimiento de dicha función, es decir, los aspectos no facilitadores del desarrollo de las pasantías, se pueden mencionar, entre otros: la logística requerida para cumplir con reuniones y visitas fuera del recinto universitario por no existir mecanismos expeditos para cumplirla; la retroalimentación que se mantiene entre las instancias de la universidad para abordar el proceso de pasantías no es el acorde, al igual que la relación de la universidad con la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRAVO, Olga; MARÍN-GONZÁLEZ, Freddy; y CARRERA, María. 2012. “Redes interorganizacionales y desarrollo local”. **Opción. Revista de Antropología, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Filosofía, Lingüística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología**. Año 29. No: 70: 86–103. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4454410>, Consultado el 01.11.2017
- CABRERA, Flor; PELEKAIS, Cira y TIRADO, Luis. 2005. “Gestión de vinculación entre los institutos universitarios tecnológicos y el sector productivo a través de los Programas de Pasantías Industriales”. **TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales** Vol. 5, No: 3: 394–407. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6436530>. Consultado el: 15.10.2017
- Comisión Nacional de Currículo. 2010. **VIII Reunión Nacional de Currículo y II Congreso Internacional de Calidad e**

- Innovación en la Educación Superior.** Documento Nacional. Orientaciones para la Transformación Curricular Universitaria del Siglo XXI.
- COLLINSON, Vivienne; KOZINA, Ekaterina; KATE LIN, Yu-Hao; LING, Lorain; MATHESON, Ian y NEWCOMBE, Liz. 2009. “Professional Development for Teachers: a world of change”. **Revista European Journal of Teacher Education**, No: 32(1): 3-19. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/02619760802553022>. Consultado el 12.12.2017.
- DARLING-HAMMOND, Linda. 2006. **Powerful teacher education: lessons from exemplary programmes.** Disponible en: <http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/9015/1/12%20Recensiones.pdf>. Consultado el: 10.10.2017
- DE LA CONCEPCIÓN, A. (2015). Concepciones sobre participación de niñas, niños y adolescentes: Su importancia en la construcción de la convivencia escolar. **CULTURA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD**, 6(2). Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/840>
- DELORS, Jacques. 1997. **La educación encierra un Tesoro. Informe a la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI.** Disponible en: http://www.rau.edu.uy/docs/delors_s.pdf. Consultado el: 10.09.2017
- DERRICK, Jay y DICKS, Jamie. 2005. **Teaching Practice and Mentoring: The key to effective literacy, language and numeracy teacher training.** Ed. National Institute of Adult Continuing Education. ISBN 1862012377, 9781862012370
- ESPELT, Constanza y MAÑÀ, Teresa. 2011. **El valor añadido de las prácticas externas para los estudiantes y las instituciones: La experiencia de la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de Barcelona.** Universidad de Barcelona. Barcelona (España). Disponible en: <http://conference.ifla.org/ifla77>.
- GALDEANO, Carlos y VALIENTE, Antonio. 2010a. “Competencias Profesionales”. **Revista Evaluación Educativa**. Vol. 21(1), 28-

32. Universidad Autónoma de México. Ciudad de México (México). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3170757>. Consultado: 12.12.2017.
- GALDEANO, Carlos y VALIENTE, Antonio. 2010b. “Competencias en Ingeniería Química”. **Revista: Evaluación Educativa**. Vol. 21(3): 260–264. Universidad Autónoma de México. Ciudad de México (México) Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eq/v21n3/v21n3a12.pdf>. Consultado: 12.12.2017.
- GIMENEZ, Telma. 1999. “Reflective teaching and teacher education contributions from teacher training”. **Revista Linguagem & Ensino**, Vol. 2, No: 2: 129-143. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/255663283_Reflective_teaching_and_teacher_education_contributions_from_teacher_training. Consultado: 09.10.2017
- HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. 2014. **Metodología de la investigación**. Sexta edición. McGraw Hill. (México).
- HERNÁNDEZ, Judith; CHUMACEIRO, Ana. 2018. Una discusión epistemológica sobre gestión de la participación ciudadana. **Opción. Revista de Antropología, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Filosofía, Lingüística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología**. Año 34, No. 87. 856-883., Consultado el 01.11.2018
- LATORRE, María y BLANCO, Francisco. 2011. “El prácticum como espacio de aprendizaje profesional para docentes en formación”. **Revista de Docencia Universitaria**. Vol. 9 (2): 35–54. Universidad de Granada. (España). Disponible en: <http://red-u.net/redu/files/journals/1/articles/269/public/269-532-3-PB.pdf>. Consultado el: 03.11.2017.
- LISTON, Daniel; WHITCOMB, Jennie y BORKO, Hilda. 2006. Too little or too much: teacher preparation and the first years of teaching. **Journal of Teacher Education**, 57(4): 35-58. Disponible en: <https://www.colorado.edu/education/sites/default/files/attached->

[files/Liston%20et%20al_Too%20little%20or%20too%20much.pdf](#)

- LÓPEZ GARCÍA, Juana. 2013. “Prácticas profesionales en niveles y modalidades, sustentadas en el aprendizaje significativo”. Caso: Programa de Administración UCLA. **TEACS. Revista de Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales**, AÑO 5, No: 12. Disponible en: <http://www.ucla.edu/ve/dac/revistateacs/articulos/Rev12-Art4-Lopez.pdf>. Consultado el: 13.11.2017
- MACIAS, Erika. 2012. “Significado de las prácticas profesionales. La experiencia de un grupo de alumnos de nutrición de la Universidad Guadalajara” **Lamar. Revista Iberoamericana de Educación** / ISSN: 1681-5653. No: 59/3 Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU). Disponible en: <https://rioei.org/historico/deloslectores/4769Macias.pdf>. Consultado el: 14.12.2017.
- MARIN GONZÁLEZ, Freddy; RIQUETT Marlene; PINTO, María; ROMERO Samara y PAREDES, Ana. 2017. “Gestión participativa y calidad educativa en el contexto del Plan de Mejoramiento Institucional en Escuelas Colombianas”. **Opción. Revista de Antropología, Ciencias de la comunicación y de la Información, Filosofía, Lingüística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología**, Año 33, No. 82: 344-365. Disponible en: <http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/opcion/article/view/22850>. Consultado el: 20.03.2018.
- MARÍN GONZÁLEZ, Freddy, ROA GÓMEZ, Mayelin, GARCÍA PEÑA, Leiber, SÁNCHEZ MONTERO, Edgardo, Evaluación institucional en escuelas de Barranquilla - Colombia desde la perspectiva del docente. **Revista de Ciencias Sociales (Ve) XXII** (Octubre-Diciembre).
- MOLINA, Enriqueta. 2007. “La práctica profesional, componente de formación de futuros profesionales”. **Revista Investigación Educativa** Vol. 11, No: 19: 19. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/3375>. Consultado el: 03.11.2017.

- MÚJICA, Mercedes; GARCÍA, Rosario; MARÍN, Freddy y PÉREZ Eugenia. 2006. "Prácticas profesionales docentes y perfil académico de egreso: estrategia para contribuir al desarrollo productivo regional". **Revista MULTICIENCIAS**. Vol. 6, No: 2: 162-167. Disponible en: <http://produccioncientificaluz.org/index.php/multiciencias/articulo/view/16631>. Consultado: 13.12.2017.
- OCDE 2005. **Definition and Selection of Key Competencies, executive Summary**. Disponible en: <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>. Consultado el: 12.12.2017.
- ORTÍZ, María; MORALES, María Eugenia y RIAÑO, Adriana. 2014. "**Pasantías estudiantiles como estrategia de vinculación universidad entorno en la Universidad Militar Nueva Granada**". Revista Educación y Desarrollo Social. Vol. 8, No: 2: 120-145. Bogotá. (Colombia). Disponible en: <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/reds/article/view/300>. Consultado el: 12.12.2017.
- Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. UNEFM. 2016-2020. Documento institucional.
- PROYECTO TUNING. 2003. **Informe final. Proyecto piloto fase I**. Universidad de Deusto. Bilbao. (España).
- ROMERO-CEREZO, C. (2003). Romero, C. (2003). **El prácticum de 3º de la especialidad de Educación Física: una estimación de los estudiantes de Magisterio**. Granada: Editorial Universidad de Granada. (España)
- SÁNCHEZ, Mirna. 2005. "El aprendizaje en contextos laborales reales: el caso de las pasantías de los estudiantes universitarios". **Educere. Revista Venezolana de Educación**. Vol. 9, No: 30: 345-357 Universidad de los Andes Mérida, (Venezuela). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35603010>. Consultado el: 15.11.2017.
- STEFFENS, Ernesto; J OJEDA, Decired del C; MARTÍNEZ, Olga M; GARCÍA, Jesús E; HERNÁNDEZ, Hugo G; MARIN-GONZÁLEZ, Freddy. (2017). Niveles de pensamiento crítico

- en estudiantes de Universidades en Barranquilla (Colombia). **Espacios**. Vol. 38 (30) 5-17
- TEJADA, José. 2005. El trabajo por competencias en el prácticum: cómo organizarlo y como evaluarlo. **Redie. Revista Electrónica de Investigación Educativa**. No: 7(2): 1-31. Disponible en: <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/192/332>. Consultado:01.10.2017
- TOBÓN, Sergio. 2004. **Formación basada en Competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica**. Colección Textos Universitarios: Área Educación y Pedagogía. Ed. ECOE. (Colombia)
- UNESCO. 1995. **La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción**. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116345_sp
- Reglamento de Pasantías del Área de Tecnología. 1992. Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda”. UNEFM. Coro. (Venezuela)
- VEROES, Ramón; LOAIZA, Jesús; DIAZ Williams y GALAVIZ, Luisa. 1992. **Proyecto Académico para la formación de Ingenieros Químicos en la UNEFM**. Convenio CEPET UNEFM
- ZABALZA, Miguel. 2011. “EL practicum en la formación universitaria: estado de la cuestión”. **Revista de Educación**. No: 354: 21-43. Disponible en: www.revistaeducacion.educacion.es/re354/re354_02.pdf. Consultado el: 13.12.2017.
- ZEICHNER, Kenneth. 2010. Rethinking the Connections Between Campus Courses and Field Experiences in College- and University-Based. **Journal of Teacher Education**. No: 611-2: 89-99. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022487109347671>.

Notas:

¹Pérez González, Judith. Profesor Asociado UNEFM.E-mail: judithmpg@correo.unefm.edu.ve. Doctorante en Ciencias Gerenciales. Magister en Gerencia de la Calidad y Productividad (UNEFM).

²Marín González, Freddy. Departamento de Humanidades. Universidad de la Costa – Barranquilla – Colombia. Doctorado y Postdoctorado en Ciencias Humanas de la Universidad del Zulia (LUZ), con Especialización y Maestría en Ciencias de la Educación (LUZ)

³Mercado Porras, Carolina. Departamento de Gestión Editorial y Publicaciones. Universidad de la Costa – Barranquilla – Colombia. Profesional en Finanzas y Relaciones Internacionales de la Universidad de la Costa-CUC.



**UNIVERSIDAD
DEL ZULIA**

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 35, N° 89-2, (2019)

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia.
Maracaibo - Venezuela

www.luz.edu.ve

www.serbi.luz.edu.ve

produccioncientifica.luz.edu.ve