

# Design and implementation of a pre-professional internship planning model in higher education

Aleyda Quinteros Trelles Master Degree.<sup>1</sup>, Denise Rodriguez Zurita, PhD.,<sup>2</sup>Noemi Lavid Cedeño Engineer.<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL, Unidad de Vínculos con la Sociedad, Campus Gustavo Galindo  
Km. 30.5 Via Perimetral, P.O. Box 09-01-5863 Guayaquil – Ecuador  
[aquinter@espol.edu.ec](mailto:aquinter@espol.edu.ec)<sup>1</sup>, [mrodri@espol.edu.ec](mailto:mrodri@espol.edu.ec)<sup>2</sup>, [noelavi@espol.edu.ec](mailto:noelavi@espol.edu.ec)<sup>3</sup>

**Abstract—** *This article presents the linking model used with the ESPOL Society, which is structured around the methodological strategy of active learning. The model aims to develop pre-professional competencies through authentic performance. To study the impact of the linking model, descriptive research was carried out using a questionnaire to collect information. The total number of students who completed the pre-professional internship during the 2016-2017 academic term were considered as the unit of analysis. The relevant results of the study showed that all the students were guided by a teacher while completing their internships and at least 90% of the students combined their internships with professional level subjects.*

**Keywords—** *Pre-professional internships, competencies, authentic performance, active learning.*

Digital Object Identifier (DOI):  
<http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2017.1.1.240>  
ISBN: 978-0-9993443-0-9  
ISSN: 2414-6390

# Diseño e implementación de un modelo para la planificación de prácticas pre profesionales en la educación superior

Aleyda Quinteros Trelles Mgs.<sup>1</sup>, Denise Rodríguez Zurita, PhD.,<sup>2</sup>Noemí Lavid Cedeño Ing.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL, Unidad de Vínculos con la Sociedad, Campus Gustavo Galindo Km. 30.5 Vía Perimetral, P.O. Box 09-01-5863 Guayaquil - Ecuador  
[aquinter@espol.edu.ec](mailto:aquinter@espol.edu.ec),<sup>1</sup> [mrodri@espol.edu.ec](mailto:mrodri@espol.edu.ec)<sup>2</sup> [noelavi@espol.edu.ec](mailto:noelavi@espol.edu.ec)<sup>3</sup>

*Resumen—Este artículo presenta el modelo de vinculación con la Sociedad de la ESPOL que se encuentra estructurado a partir de la estrategia metodológica de aprendizaje activo. El modelo pretende desarrollar competencias pre profesionales mediante el desempeño auténtico. Para estudiar el impacto del modelo de vinculación se realizó una investigación de tipo descriptiva utilizando un cuestionario para recolectar información. Como unidad de análisis se consideró al total de estudiantes que realizaron la práctica pre profesional entre el periodo académico 2016 – 2017. Los resultados relevantes del estudio demostraron que los estudiantes en su totalidad fueron guiados por un profesor durante la realización de sus prácticas y al menos el 90% de los estudiantes articulan sus prácticas a materias de nivel profesional.*

*Palabras Claves—Prácticas pre profesionales, competencias, desempeños auténticos, aprendizaje activo.*

## I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo al Consejo de Educación Superior (CES) del Ecuador [2] las prácticas pre profesionales (PPP), “son actividades de aprendizaje orientadas a la aplicación de conocimientos y al desarrollo de destrezas y habilidades específicas que un estudiante debe adquirir para un adecuado desempeño en su futura profesión. Estas prácticas deberán ser de investigación-acción y se realizarán en el entorno institucional, empresarial o comunitario, público o privado, adecuado para el fortalecimiento del aprendizaje”. Las prácticas pre profesionales son parte fundamental del currículo conforme lo regula éste órgano superior.

La práctica pre profesional es vital en el ámbito de la educación superior, ya que gracias a ésta los estudiantes universitarios pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas y así alcanzar los desempeños auténticos. Por lo tanto, es necesario establecer los mecanismos precisos para la verdadera planificación de la práctica, de tal manera que se consolide un proceso de acompañamiento, seguimiento y evaluación de la práctica, permitiendo espacios de retroalimentación, que incluya errores, que ayuden a la formación del futuro profesional.

Como se menciona en la definición de PPP del CES, las PPP en Ecuador pueden realizarse en diferentes entornos. Al hablar del entorno de las prácticas pre profesionales, se refiere al lugar o contexto donde se desarrollan. El CES define tres entornos en los que se pueden realizar las PPP: (1) Entorno institucional: que se refiere a las prácticas curriculares que se desarrollan en laboratorios o simuladores académicos; (2) Entorno empresarial donde la PPP se desarrolla en ambientes empresariales y sectores productivos, es decir, empresas o instituciones públicas o privadas; y, (3) Servicio comunitario: donde las PPP se desarrollan en entornos urbano marginales o rurales. Los beneficiarios directos de este tipo de práctica son personas que viven en esos sectores o que pertenecen a grupos de prioritaria atención como personas con capacidades especiales, adultos mayores o aquellos que han sido excluidos históricamente como montubios, indígenas o afro ecuatorianos [2].

A partir del año 2013 con la promulgación del nuevo Reglamento de Régimen Académico [2] de Ecuador, las instituciones de educación superior (IES) comenzaron a cambiar su metodología para planificar, monitorear y evaluar las PPP. La Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) es la mejor institución de educación de la costa ecuatoriana, ya que es la única en la costa con categoría A por su calidad en los tres pilares de la institución que son docencia, investigación y vinculación. Actualmente, ESPOL cuenta con 9.800 estudiantes de pre grado, dos carreras acreditadas ABET y con cuatro carreras en proceso de acreditación con este ente internacional.

La principal problemática dentro de ESPOL, a raíz de la promulgación del reglamento fue que, había un deficiente control en el desarrollo de las PPP. Teniendo como principales causas: que no se contaba con una verdadera tutoría dentro del proceso de planificación, seguimiento y evaluación de la ppp, no se articulaba a una asignatura que lleve al desarrollo de competencias profesionales o específicas, no se había definido estrategias metodológicas de aprendizaje para el desarrollo de las prácticas. Además, muchos estudiantes desarrollaban sus PPP en cualquier nivel, inclusive en semestres de educación básica. Por último, las PPP solo se realizaban en entornos

empresariales con la supervisión de un representante de dicha empresa.

Como respuesta a esta situación, la Unidad de Vinculación con la Sociedad de ESPOL propuso un modelo de vinculación con la sociedad que define por medio de una estrategia de aprendizaje, la metodología a seguir para realizar las PPP en entornos empresariales y de servicio comunitario. Este modelo incluye también norma interna que permite organizar y sistematizar el proceso de PPP, tomando en cuenta su orientación al desarrollo de competencias mediante desempeños auténticos. Por lo tanto, el objetivo de este estudio es evaluar el impacto de la aplicación del modelo de PPP propuesto por la Unidad de Vinculación con la Sociedad de ESPOL a través de un estudio descriptivo.

El presente artículo describe las bases teóricas sobre las que se fundamenta el modelo de PPP propuesto. En la sección II se definen conceptos clave como competencias, desempeños auténticos y aprendizaje activo. En la sección III se explica el modelo de PPP y las proposiciones a evaluar. En la sección IV se presentan los resultados.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

Para el desarrollo de la estrategia metodológica de aprendizaje en el modelo de vinculación con la sociedad de la ESPOL, es necesario revisar, desde el punto de vista teórico, aspectos conceptuales de *desarrollo de competencias*, que desde la práctica profesional son las competencias profesionales, alcanzadas por medio de *desempeños auténticos*, basados en estrategias de *aprendizaje activo*, utilizando herramientas como el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje-servicio, que desde el ámbito educativo y pedagógico sustentan el diseño del modelo.

### A. Desarrollo de competencias

Uno de los aspectos de la práctica es el desarrollo de la competencia profesional que se puede decir que es el buen desempeño en contextos diversos y auténticos, basado en la integración y activación de conocimientos, normas, técnicas, procedimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores [2].

Para la UNESCO, competencia es la “Capacidad de poner en práctica de forma integrada, en contextos diferentes, los conocimientos, habilidades y características de la personalidad, adquiridas y/o desarrolladas. Incluye saber teórico (saber-saber), habilidades prácticas aplicativas (saber-hacer), actitudes (compromisos personales, saber-ser y saber-convivir). Laboralmente se interpretan como aquellas características de una persona que están relacionadas con una actuación exitosa

en el puesto de trabajo. Las competencias pueden consistir en: motivos, rasgos de carácter, actitudes, conocimientos, habilidades, comportamientos” [3].

En tanto que para González Ferraras & Wagenaar, con su Proyecto Tuning, definen a la competencia como una combinación dinámica de atributos, en relación a conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los estudiantes son capaces de demostrar al final de un proceso educativo [4].

Se considera además que el logro de las competencias implica que el aprendiz logre alcanzar previamente los saberes conceptuales, los saberes procedimentales y las actitudes pertinentes a la naturaleza de la competencia, y lo esquematiza mediante un proceso que determina el camino al desarrollo de la competencia de un estudiante cuando éste es capaz de: (a) presentar la temática, (b) se encuentra motivado (actitudes), (c), domina los saberes conceptuales, lo que le permite (d) dominar los saberes procedimentales, (e) la ejercitación y finalmente (f) el desarrollo de la competencia [5].

Las competencias de un futuro profesional deben darse otorgando espacios propicios para la comprensión a través de desempeños, lo que implica varias acciones que permitan evidenciar, en los estudiantes, que hay esa comprensión, es decir que un estudiante tenga la “*habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que se sabe*”, demostrando que hay una asimilación del conocimiento, como resultado de una construcción del pensamiento y no de acciones habituales que llevan a los estudiantes a una memorización. En el desempeño para la comprensión, el estudiante debe ser capaz de explicar, justificar, extrapolar, conectar y aplicar de maneras que van más allá del conocimiento previo [6].

### B. Desempeños auténticos

Una forma más clara para garantizar la comprensión es gracias a los desempeños auténticos, que desde la estrategia constructivista, rompen el esquema conceptual y tradicional de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que habitualmente se lo ha trabajado en entornos simulados o laboratorios, alejados de los contextos reales, sin embargo la comprensión no es exclusividad de las programaciones áulicas, sino más bien de la incorporación de situaciones reales para que el futuro profesional aprenda de la experiencia vivida y no contada [7]. El desarrollo de espacios en la sociedad con actores y problemas reales, permiten desempeños para la comprensión.

Las actividades académicas ubicadas en contextos específicos y supervisados con un docente tutor, permiten al estudiante aprender en qué circunstancias reales se aplica el conocimiento aprendido en las aulas y generarse la

interrogante de cuáles son las implicaciones de su uso, esto brinda a los estudiantes la oportunidad de solucionar problemas en nuevas situaciones, y acercarse a entornos reales de su futura profesión [7].

El principio específico de los desempeños auténticos cambia así la concepción de lo que debe ser una actividad de enseñanza-aprendizaje, que tradicionalmente gira alrededor de situaciones y problemas artificiales y lejanos de la realidad de la vida y de las disciplinas; cambia la idea de tarea de aprendizaje que sólo funciona en los salones de clase.

Para el desarrollo de una estrategia de aprendizaje es necesario definir la metodología que se puede utilizar para la ejecución de las prácticas pre profesionales, que contribuyan al desarrollo de las competencias con el desempeño auténtico. Esto es factible desarrollar con la ayuda de proyectos innovadores de vinculación con la sociedad, con la ayuda del aprendizaje activo y utilizando como herramientas el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje-servicio.

### C. *Aprendizaje activo*

Al referirnos al “aprendizaje activo” hay que hacer una reflexión sobre en qué momento ocurre el aprendizaje, desde

el punto de vista de los estudiantes esto se debe a más que escuchar una clase, es donde el docente se concentra en que el aprendizaje ocurra, donde se vuelve observador permanente para visualizar que es lo que se logra con ellos, es decir una formación orientada hacia los estudiantes incentivando a la participación activa [8].

Desde otra perspectiva se asegura que la enseñanza no se debe orientar únicamente a los contenidos y objetivos de una clase, sino hacia los estudiantes y los procesos que estos utilizan para la construcción de su propio conocimiento [9].

Como herramientas metodológicas que pueden ser utilizadas para que un aprendizaje activo ocurra se han identificado cuatro métodos eficaces utilizados dentro del proceso enseñanza aprendizaje (ver Tabla I).

El aprendizaje activo identifica otros métodos para su proceso como, aprendizaje basado en casos, enseñanza basada en preguntas, cierre de clases, aprendizaje entre pares, aprendizaje basado en equipos, trabajo colaborativo, discusiones guiadas, entre otras, que contribuyen dentro de los procesos áulicos a instar a la participación activa de los estudiantes [8].

TABLA I  
MÉTODOS PARA EL APRENDIZAJE ACTIVO

Métodos	Referencia bibliográfica	Descripción
Aprendizaje Basado en Proyectos	Oscar Jerez (2015)	Por lo general se realiza por medio de trabajos en grupo de manera colaborativa, donde los estudiantes participan en todas las fases que un proyecto implica, es decir diagnóstico, diseño, ejecución y evaluación, y por supuesto, la toma de decisiones.  El docente asume el rol de asesor durante el proceso que realizan los estudiantes [8].
Aprendizaje Basado en Problemas	Günter L. Huber (2008)	Implica que el aprendizaje esté basado en la realidad, los estudiantes tienen que resolver problemas escondidos en situaciones reales o al menos presentadas de forma muy realista [9].
Aprendizaje y Servicio	Josep M. <sup>a</sup> Puig Rovira Mónica Gijón Casares Xus Martín García Laura Rubio Serrano (2011)	Cuando el proceso de enseñanza y aprendizaje, en todos sus niveles, se articula con las necesidades reales y sentidas de la sociedad, apoyando aquellas áreas como la educación, la salud, el bienestar, entre otras, que aún no alcanzan los estándares mínimos de desarrollo [10].

Nota: Conceptos básicos de herramientas metodológicas que conllevan al aprendizaje activo.

### III. MODELO DE VINCULACIÓN DE ESPOL

La ESPOL dentro de este quinquenio, ha tenido que desarrollar modelos para el eje de vinculación con la sociedad,

tomando en cuenta las normativas del Estado, para responder a los organismos de control que requieren de las universidades información que permita evaluar de manera permanente a la institución.

La experiencia del trabajo comunitario y su vinculación con la IES, ha hecho que se revise periódicamente el modelo tornándolo evolutivo. Para el diseño del modelo de vinculación, la estrategia metodológica de aprendizaje y los lineamientos que norman las prácticas pre profesionales en ESPOL, se realizaron talleres participativos con los docentes para realizar una revisión de las normativas internas y externas. Adicionalmente, se consideró como base de inicio al entorno y sus necesidades como parte fundamental generadora de proyectos de vinculación.

Como se puede apreciar en la figura 1, el modelo de vinculación con la sociedad parte de un análisis de las

necesidades del entorno, tomando en consideración los estudios de pertinencia de cada carrera y ajustado a los indicadores sociales del país, a los planes de desarrollo y ordenamiento territorial (PDOT) provinciales, cantonales o parroquiales y a las demandas de las organizaciones de la sociedad civil, gubernamentales, empresas e instituciones públicas o privadas. Estas necesidades generan programas y proyectos de vinculación que se desarrollan con la participación de profesores y estudiantes. Los proyectos se enmarcan en una línea de acción institucional.



Fig. 1 Modelo de Vinculación con la Sociedad ESPOL  
 Nota. El modelo incluye la estrategia metodológica de aprendizaje para la realización de las prácticas pre profesionales.

Los proyectos de vinculación con la sociedad de servicio comunitario o empresarial, tienen dos objetivos principales. El primero es el de contribuir al desarrollo de la sociedad aplicando los conocimientos de profesores y estudiantes. El segundo objetivo fundamental es la generación de espacios para el desarrollo de prácticas pre profesionales. Los estudiantes de instituciones de educación superior ecuatorianas deben acreditar al menos 400 horas en prácticas pre profesionales de las cuales 160 horas deben ser de servicio comunitario.

De acuerdo a la normativa ecuatoriana vigente, los proyectos de vinculación se evaluarán como resultados en tres ejes fundamentales, sociales, educacionales y económicos (ver

Fig. 2). El eje social mide su impacto a través del número de beneficiarios directos, beneficiarios indirectos, y los aportes sociales realizados.

El eje educacional se mide con el número de estudiantes y profesores involucrados con la vinculación, las asignaturas vinculadas a la práctica y los resultados de aprendizaje alcanzados por medio de las PPP. Por último, el impacto económico se mide gracias al presupuesto incurrido en los diferentes proyectos de vinculación.

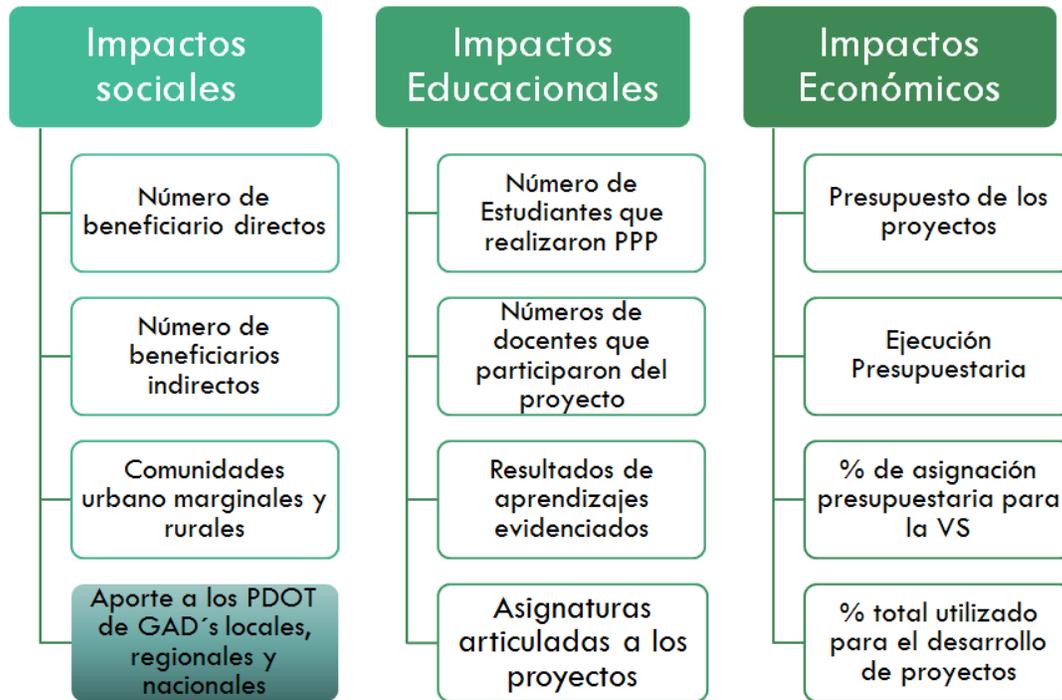


Fig. 2 Impactos de los proyectos de vinculación con la sociedad  
 Nota. Tomado Plan 2016 de la Unidad de Vinculación con la Sociedad-ESPOL

Finalmente, ESPOL ha establecido como parte del modelo, que las estrategias de aprendizajes utilizadas para el desarrollo de proyectos y de las respectivas prácticas pre profesionales, serán el aprendizaje basado en problemas (ABP), aprendizaje basado en proyectos (AbP) y el aprendizaje-servicio (AS), por medio del que se estructurarán los respectivos procesos y métodos de seguimiento y evaluación. Los proyectos se diseñan dentro del marco de la investigación-acción, como metodología de investigación.

#### IV. PROPOSICIONES

La implementación del modelo de vinculación para PPP en ESPOL tiene varios objetivos, entre ellos el de implementar una metodología de planificación, seguimiento y evaluación de las PPP por parte de los docentes tutores. Por lo tanto, este estudio plantea las siguientes proposiciones para ser analizadas y evidenciar si la aplicación del modelo ha tenido impacto en la realización de las PPP de los estudiantes de ESPOL.

- Dado que ESPOL no contaba con docentes tutores para la planificación, seguimiento y evaluación de la PPP. Se

plantea la proposición 1 (P1) para determinar si esta práctica ha cambiado. Mediante el sondeo se pretende conocer si los estudiantes han recibido al menos una tutoría por parte de los profesores.

*P1: Los estudiantes de ESPOL han recibido al menos una tutoría por parte de los docentes tutores.*

- Las PPP en ESPOL no necesariamente se articulaban a asignaturas de la unidad profesional. Con la implementación del modelo se pretende asegurar que toda PPP se articule al menos a una asignatura profesional. Por lo tanto, se plantea la siguiente proposición:

*P2: Al menos el 90% de las PPP están articuladas a asignaturas de nivel profesional.*

- Otra de las debilidades identificadas antes de la implementación del modelo metodológico de PPP en ESPOL, es que los estudiantes realizaban sus prácticas pre profesionales solo en entornos empresariales, y de acuerdo a la nueva normativa es necesario implementar prácticas de servicio comunitario. Por lo tanto, se plantea la siguiente proposición:

## VI. RESULTADOS

*P3: Los estudiantes realizan horas de práctica en entornos comunitarios.*

### V. MÉTODOS

Para confirmar las proposiciones se realizó una investigación de tipo descriptiva, porque permite realizar una recapitulación de los trabajos desarrollados a partir de la implementación de la estrategia. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas en forma de test, según el formato de cuestionario de la plataforma de “Formularios de Google Drive”.

La primera parte constituía información para identificar al estudiante; la segunda parte permitió establecer si en las PPP se contó con la participación de docentes tutores; en la tercera parte mediante una pregunta abierta se evidenció si los estudiantes reconocían alguna asignatura articulada a la práctica, información contrastada con el currículo del estudiante. La última parte permitió determinar el nivel y el tipo de prácticas que realizaron los estudiantes, para demostrar la aplicación del nuevo modelo de vinculación con la sociedad.

Se tomó como unidad de análisis el total de estudiantes que realizaron prácticas pre profesionales entre el periodo académico de enero a diciembre 2016, dando un total de  $N=2.308$  estudiantes y la muestra fue de  $n=93$  estudiantes. La muestra fue probabilística con un 95% de confianza y 10% de error. Se trabajó con cadena o bola de nieve, por la forma en que se contactó a los participantes.

El cuestionario tuvo como objetivo evidenciar el cambio logrado en la realización de las PPP con la implementación del modelo de vinculación de ESPOL. El cuestionario fue aplicado sin que los participantes conocieran previamente del objetivo, solo lo conocieron al momento de ingresar la información en el aplicativo web de google. Se los contactó mediante convocatorias de correo masivo dirigido exclusivamente a este grupo.

Como elemento importante también se evitó que profesores conocieran de este proceso de evaluación y medición de las prácticas, para evitar respuestas subjetivas. La validez de los datos recolectados se la realizó con la dirección de correo de cada estudiante.

Se obtuvo 111 cuestionarios llenos, que fueron considerados en su totalidad para disminuir el margen de error empleado en el diseño de la muestra. Los datos obtenidos fueron analizados con el SPSS (22.0). Se utilizó estadística descriptiva e inferencial para demostrar las diferentes proposiciones.

Para P1, en la que se plantea que los estudiantes han recibido al menos una tutoría, se evidenció que el 100% de los estudiantes había realizado al menos una tutoría. Se obtuvo una media de 3.41 tutorías por estudiante con una desviación estándar de 1.47. Adicionalmente se realizó la comparación de medias mediante la prueba de Varianza (Anova de un Factor) con un nivel de significancia de 0,05. Se consideró la siguiente prueba de hipótesis que relaciona el nivel o año de estudio con la tutoría recibida. La ESPOL considera como niveles a los años de estudio es decir nivel 100 es primer año, nivel 200 es segundo año y así sucesivamente:

Ho: Está relacionado el nivel (año) en el que lo estudiantes han realizado sus prácticas con la realización de al menos una tutoría.

H1: No está relacionado el nivel (año) en el que lo estudiantes han realizado sus prácticas con la realización de al menos una tutoría.

Se obtuvo un valor de  $F(8,102)=1.808$  con  $p=0.084$ , con lo que se demuestra que las tutorías que reciben los estudiantes no dependen del nivel o año de estudio. Por lo tanto, todo estudiante recibe su tutoría en cualquier nivel o año de estudio

Para corroborar la segunda proposición (P2) se esperaba que al menos el 90% de los estudiantes seleccionados ( $p \leq 0,9$ ) hayan articulado su práctica a una o más materias de nivel profesional. El resultado fue que el 100% de los estudiantes identificaron al menos una materia de la unidad profesional, mientras realizaban sus prácticas pre profesionales.

Este resultado ha sido considerado un factor de éxito. Para complementar este resultado, a través de la aplicación del cuestionario se pudo identificar el nivel en que se realizaron las prácticas pre profesionales (Fig. 3), pudiendo advertir que un 45% lo hicieron en el nivel 400 (cuarto año) y 39% en el nivel 500 (quinto año), evidenciando que un importante número de estudiantes hicieron las prácticas en la unidad profesional, además un 14% lo hicieron en el nivel 300 (tercer año), ya que dependiendo de la carrera, en este nivel si pueden tener materias de la unidad profesional.

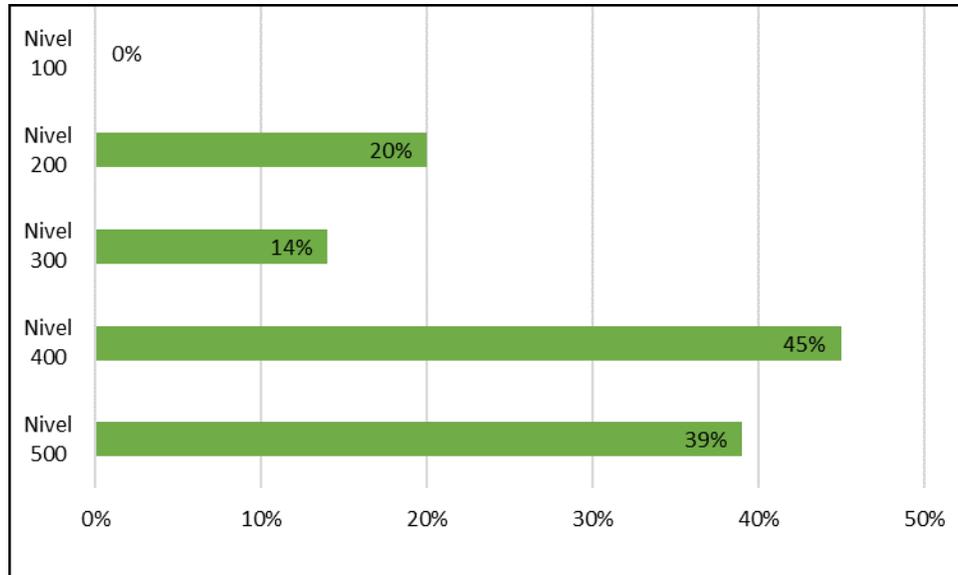


Fig. 3 Niveles o años en los que realizan las PPP

Para analizar los datos correspondientes a P3 se preguntó el número de horas y tipo de práctica que habían realizado. Para las PPP de tipo empresarial, de todos los estudiantes, únicamente 14 han realizado el total de las horas, lo que se puede deducir es que la obligatoriedad de la práctica de

servicio comunitario entró en vigencia desde mayo de 2016, por lo que los estudiantes que estuvieron antes de esa ley pese a tener el total de las horas, debieron realizar sus prácticas pre profesionales de servicio comunitario.

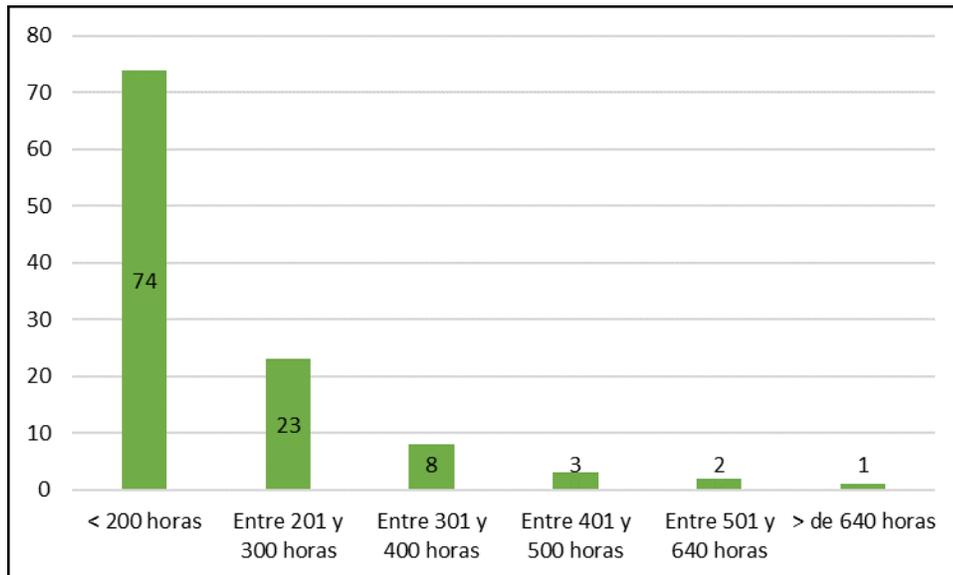


Fig. 4 Número de estudiantes que han realizado horas de práctica pre profesional de servicio comunitario

En cuanto al número de horas por prácticas pre profesionales de servicio comunitario, los estudiantes tienen la obligatoriedad de realizar al menos 160, y la posibilidad de realizar la totalidad de sus horas con esta modalidad. En ese escenario se puede apreciar en la figura 4, que un estudiante se ha acogido a este beneficio, sin embargo 74 estudiantes han hecho un estimado de 200 horas, mientras que la diferencia del total de los estudiantes ha realizado más de 200 horas.

Este análisis permitió evidenciar que los estudiantes de la ESPOL, en su totalidad se encuentran realizando prácticas de servicio comunitario, que era una de las debilidades existentes antes de implementar el modelo de vinculación con la sociedad. Adicionalmente, todos los estudiantes han recibido al menos una tutoría por parte de los docentes.

## VII.CONCLUSIONES

La normativa vigente ecuatoriana de educación superior ha llevado a la ESPOL, a generar el diseño de un modelo metodológico para la planificación, organización y evaluación de las prácticas pre profesionales orientado al desarrollo de las competencias profesionales, mediante la aplicación de estrategias de aprendizaje activo, que conlleve a un proceso de monitoreo, seguimiento y evaluación de dichas prácticas, con la participación de docentes tutores.

El desarrollo de estrategias de aprendizaje activo, ha permitido, no solo un rol protagónico de los estudiantes sino también la incorporación de herramientas de evaluación de los aprendizajes en las prácticas pre profesionales. Si bien es cierto este estudio buscó demostrar que el estudiante ha sido monitoreado por un docente en su PPP, sin embargo, es necesario trabajar en el desarrollo de modelos de evaluación de los aprendizajes para las PPP, partiendo de la premisa que las actividades desarrolladas por los estudiantes deben ser evaluadas en concordancia con los resultados de aprendizaje de las asignaturas articuladas a la práctica, contribuyendo al desarrollo de su competencia profesional.

El modelo de vinculación con la sociedad de ESPOL desde el punto de vista pedagógico, ha demostrado su efectividad en su aplicación, con la ayuda de la ejecución de proyectos en entornos comunitarios y empresariales con el desarrollo de estrategias como aprendizaje basado en proyectos. La intervención y participación de estudiantes y docentes, se dio con la identificación y resolución de problemas relacionados a su competencia profesional en entornos sociales y empresariales y a través de servicios articulados a la pertinencia de una carrera profesional. (Aprendizaje basado en Problemas y Aprendizaje basado en Servicios).

Los estudiantes han logrado identificar las asignaturas que se encuentran relacionadas con su práctica pre profesional,

evidenciando que su participación se realizó en los últimos niveles de la carrera y que han trabajado en ambos tipos de prácticas con la guía de sus docentes tutores.

## REFERENCIAS

- [1] A. Villa y M. Poblete, *Aprendizaje basado en competencias*, Bilbao: Mensajero, 2007.
- [2] CES, *Reglamento de Régimen Académico*, Quito: RPC-SE-13-No.051-Z013, 2013.
- [3] UNESCO, *Glossary Of Curriculum Terminology Draft*, París: UNESCO, 2013.
- [4] J. González Ferraras y R. Wagenaar, *Tuning Educational structures in Europe II*, Bilbao: Universidad de Deusto, 2006.
- [5] C. Barriga, «En torno al concepto de la competencia,» *Educación Superior de la Unidad de Post Grado de la Facultad de Educación*, pp. 35-58., 2004.
- [6] P. David, « ¿Qué es la comprensión?,» de de la enseñanza para la comprensión, Buenos Aires, Paidós, 1999, p. 69 Capítulo 2.
- [7] C. L. Ordoñez, «Pensar Pedagógicamente desde el constructivismo,» *Revistas de Ciencias de la Salud*, vol. 4, n° Especial, pp. 14 - 23, 2006.
- [8] O. Jerez, *Aprendizaje Activo, Diversidad e inclusión. Enfoque, Metodologías y recomendaciones para su implementación*, Santiago: Ediciones Universidad de Chile, 2015.
- [9] H. Günter, «Aprendizaje activo y metodologías educativas,» *Revista de Educación*, n° número extraordinario, pp. pp. 59-81, 2008.
- [10] J. M. Puig Rovira, M. Gijón, X. Martín y L. Rubio, «Aprendizaje-servicio y Educación para la Ciudadanía,» *Revista de Educación*, n° número extraordinario, pp. pp. 45-67, 2011.