



## Análisis estadístico para la caracterización de los egresados del programa de arquitectura, diseño y urbanismo de la Universidad Francisco de Paula Santander.

Statistical analysis for the characterization of the graduates of the architecture, design and urban planning program of the Universidad Francisco de Paula Santander.

Ruth Stella García-Martínez<sup>1</sup>, Yannette Díaz-Umaña<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Magíster en Práctica Pedagógica y docente, ruthstellagm@ufps.edu.co, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6845-7128>, Universidad Francisco de Paula Santander, Cucuta, Colombia

<sup>2</sup>Magíster en Gestión Urbana, Arquitecta, docente, yannettedu@ufps.edu.co, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4582-1593>, Universidad Francisco de Paula Santander, Cucuta, Colombia

**Como citar:** R. S Garcia Martinez, Y Díaz Umaña, “Análisis estadístico para la caracterización de los egresados del programa de arquitectura, diseño y urbanismo de la Universidad Francisco de Paula Santander.”. *Perspectivas*, vol. 7, no. 1., pp. 66-74, 2022

Received: November 20, 2021; Approved: December 28, 2021.

### RESUMEN

**Palabras clave:**

Seguimiento a egresados, Arquitectura, Impacto en el medio, Información Institucional, Acreditación de programas académicos.

Este artículo forma parte de la investigación a los egresados del Plan de estudio de arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander desde la perspectiva estadística válida para determinar la caracterización de sus egresados desde la primera cohorte en 2005 hasta la última cohorte de 2020, del mismo modo busca conocer la incursión y el impacto en el medio laboral de los mismos, el estudio se realiza mediante un análisis estadístico descriptivo abordando aspectos como las condiciones socioeconómicas, el estado laboral, la formación en posgrados, los reconocimientos que han recibido. Los datos recabados ofrecen un recurso de evaluación y retroalimentación a fin de mejorar la formación de los nuevos profesionales y plantear estrategias que les permita satisfacer las necesidades reales del medio.

### ABSTRACT

**Palabras clave:**

Follow-up of graduates, Architecture, Impact on the environment, Institutional Information, Accreditation of academic programs.

This article is part of the investigation of the graduates of the Architecture Study Plan of the Francisco de Paula Santander University from the valid statistical perspective to determine the characterization of their graduates from the first cohort in 2005 to the last cohort of 2020, in the same way it seeks to know the incursion and the impact on the labor environment of the same, the study is carried out through a descriptive statistical analysis addressing aspects such as socioeconomic conditions, employment status, postgraduate training, recognitions they have received. The data collected offers a resource for evaluation and feedback in order to improve the training of new professionals and propose strategies that allow them to satisfy the real needs of the environment.

## Introducción

Dentro de la visión del programa de Arquitectura, diseño y urbanismo de la Universidad Francisco de Paula Santander - UFPS, se expresa el interés por ser reconocido nacional e internacionalmente por su alta calidad académica, competitividad y pertinencia social, con influencia en las decisiones comprometidas con la construcción del hábitat del entorno; liderando la transformación del territorio a partir de la creatividad, la innovación y adaptación tecnológica con sentido ético según la misión del

programa (Ayala García & Barrera Prieto, 2018). Siendo consecuente con lo anterior para el plan de estudio de arquitectura es fundamental mantener contacto con sus egresados a fin de actualizar las bases de datos y fortalecer los vínculos entre los egresados y el programa, lo que permite identificar de manera oportuna cualquier falencia, mantenerlo informado de las actividades y ofertas de formación continuada, así como establecer vínculos con el sector productivo para facilitar la inserción laboral,

\*Corresponding author.

E-mail address: ruthstellagm@ufps.edu.co

(Ruth Stella García-Martínez)



Peer review is the responsibility of the Universidad Francisco de Paula Santander.  
This is an article under the license CC BY 4.0

tal como es el deber ser (Aguilar-Barreto, Velandia-Riaño, Aguilar-Barreto & Rincón Álvarez, 2017).

Los estudios de seguimiento a egresados constituyen una herramienta fundamental que permite a las Instituciones de Educación Superior (IES) tener un contexto real de lo que el profesional está experimentando y con ello establecer las fortalezas y debilidades del programa académico (Hernández-Dávila & Díaz-Abdala, 2017), estos análisis permiten al egresado participar en planes de mejoramiento de los procesos de formación y la incursión en el mercado laboral, para Schomburg (2004) “*Los estudios de graduados (y de empleadores) constituyen una forma de estudio empírico que puede proveer información valiosa para evaluar los resultados de la educación y entrenamiento de una institución de educación superior específica.*” (p. 11) de la misma forma Vázquez (2001), comenta que los egresados componen un elemento de vital valor para la actualización del plan de estudios, ya que pueden relacionar las habilidades, destrezas y conocimientos que poseen con el perfil profesional deseado, examinando la correspondencia de la formación que recibieron.

Para llevarlo a cabo el estudio, lo ideal es incluir la aplicación de metodologías herramientas y recursos tecnológicos que le permiten recolectar la información pertinente para conocer la manera en que enfrentan los retos de la profesión y la pertinencia de la preparación que recibieron. Se parte, por lo tanto, de las conceptualizaciones de graduado y egresado. Para el Ministerio de educación Nacional (2019) un graduado es una:

Persona natural que curso y aprobó el plan de estudios reglamentado por la Institución para un programa de educación superior, cumplió los requisitos de grado que establece la ley y la Institución respectiva, y obtuvo el título que otorga la Institución para el programa realizado, conforme lo aprobado en el registro calificado expedido por el MEN. (p. 6)

Por su parte se establece que egresado “Es la persona que ha cursado y aprobado satisfactoriamente todas las materias del pensum académico reglamentado para una carrera o disciplina.” (Asociación colombiana de Universidades ASCUN, 2006, p. 1). Sin embargo, en este estudio se ha utilizado los dos términos indistintamente para referirse a egresados graduados.

En este sentido, el programa de Arquitectura, ha puesto todo su interés en recabar datos y opiniones en diferentes áreas dado que es fundamental conocer la percepción que los egresados tienen acerca de los procesos institucionales en general por lo que se propone como objetivo de esta investigación, evaluar la calidad de los procesos académicos, la producción intelectual de los egresados, la eficiencia en el manejo de los recursos y el reconocimiento que hace la sociedad sobre el impacto del programa académico en el medio (Chacón et al., 2017), para tal fin se elabora una encuesta que aborda diversos aspectos a profundidad iniciando con la actualización de los datos personales, información académica, relación con el programa y la institución, participación en la autoevaluación del programa, la ubicación laboral, el estado salarial, las áreas específicas de desempeño y los reconocimientos recibidos dando especial importancia a las recomendaciones en busca de fortalecer y garantizar la calidad de la formación (Ortega et al., 2020).

Esta aceptabilidad integral del egresado graduado, se refiere al fin último de la educación que se logra cuando quienes hayan tenido la oportunidad de vivir el currículo del plan de estudio, están satisfechos con este y su propósito formador. Así mismo, la eficacia se establece si el número de alumnos que ingresa al programa es considerablemente proporcional al número que egresados dadas las condiciones externas e internas de los estudiantes y su relación con el currículo (Pratt, 1980). De modo que el seguimiento al egresado graduado para el programa de arquitectura, se convierte en una herramienta indiscutible en el proceso de evaluación del currículo, orientada hacia

tres aspectos: efectividad, aceptabilidad y eficiencia como lo plantea Guzmán et al. (2008). De ahí, se establecen planes de acción en busca de un currículo pertinente, así como apertura al mercado laboral, al fortalecerse con mayores recursos para enfrentar la realidad del sector productivo.

### **Los Egresados y los Procesos de Autoevaluación.**

Los estudios de egresados permiten a los programas académicos realizar las acciones pertinentes para la elaboración de una malla curricular que se ajuste a la realidad social garantizando una mejor ubicación en el campo laboral a los futuros graduados, como lo ratifica Duran (2017): “un sistema de seguimiento de egresados les permite contar con información estructurada, continua, confiable y detallada sobre el desempeño académico o laboral de los egresados de la educación superior y con ello diseñar políticas públicas que fortalezcan este nivel educativo” (p.1) Del mismo modo, los estudios de egresados contribuyen a direccionar los planes de mejoramiento para que sus egresados tengan una formación integral y se incorporen plena y satisfactoriamente a la vida productiva.

La red Gradia2 desde el año 2004 ha recopilado el trabajo de 12 países de Latinoamérica y Europa desarrollando una cultura de seguimiento a egresados como parte de sus programas de efectividad institucional de las 21 universidades que la conforman, en estos estudios se resaltan los requisitos exigidos por los empleadores contemplando la necesidad de educación y capacitación, reconocimiento de la tecnología, destacando los cambios producidos por la creciente importancia de los conocimientos y los continuos en el mercado laboral. (Red GRADUA2 y Asociación Columbus, 2006)

Por consiguiente, para las instituciones de educación superior los estudios de egresados representan un apoyo en los procesos de autoevaluación con fines de acreditación, la UFPS

resalta la importancia de la acreditación para los egresados dado que les facilita una mayor aceptación, reconocimiento y mejores vínculos con el sector productivo. Dillon et al. (2020) definen la autoevaluación institucional como:

Un proceso metodológico consciente de autorreflexión, que permite realizar una valoración cuali-cuantitativa de aquellas fortalezas y debilidades institucionales, con miras a la modificación o rectificación efectiva de las actividades y procesos que permitan mejorar la realidad del contexto analizado, en primera instancia (p. 29)

Así mismo y en respuesta a las necesidades de realizar monitoreo de la situación laboral de los egresados en educación superior el Ministerio de Educación Nacional (MEN) mediante el observatorio laboral para la educación expresa su interés en la opinión que los egresados tienen de la institución que los formó como herramienta que permiten realizar el seguimiento. En este sentido, el Ministerio de Educación Nacional (2020) haciendo énfasis en el factor 12, característica 37 Egresados y Programas Académicos del nuevo modelo de acreditación, expresa la importancia de:

La institución deberá demostrar que la interacción con sus egresados los resultados de las evaluaciones sobre el desempeño y desarrollo de estos, contribuyen a las transformaciones e innovaciones curriculares que favorecen el logro de los resultados de aprendizaje de sus estudiantes y que fortalecen la pertinencia de los programas académicos. (pág. 37 y 38)

En consecuencia, se puede afirmar que dentro proceso de autoevaluación con fines de acreditación la percepción de los egresados es fundamental para establecer las fortalezas y debilidades del programa y tomar decisiones que permitan ejecutar planes de mejoramiento pertinentes, de alta calidad y enfocados a la realidad social.

## Materiales y Método

La presente investigación es de enfoque cuantitativo mediante un diseño descriptivo como lo define Hernández et al. (2014) pues “Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice y describe tendencias de un grupo o población” (p.92). Para tal fin se elaboró la encuesta teniendo en cuenta los lineamientos del CNA con respecto al factor 12 “Egresados” adicionando algunas preguntas consideradas relevantes para este estudio. La encuesta fue enviada a la totalidad de los egresados graduados del programa de arquitectura, diseño y urbanismo (810) desde el año 2005 hasta el 2020, el diligenciamiento se ejecutó entre abril y mayo de 2021 mediante invitación enviada por correo electrónico, en una segunda ronda se contactó mediante llamada telefónica y mensajería electrónica, obteniendo un total de 91 egresados que respondieron a la encuesta lo que representa el 11%, se presentó dificultad dada la baja tasa de respuesta y la realización de ajustes por la falta de respuesta. Teniendo en cuenta lo anterior esta muestra ofrece un 90 % de nivel de confianza y margen de error de 8%. Este ejercicio muestral permite obtener resultados estadísticamente válidos teniendo en cuenta el total de graduados del programa. Para el análisis de los resultados se utilizó el software SPSS con apoyo de Excel, ya que permiten la obtención de tablas de distribución de frecuencias y gráficos representativos, así como el establecimiento de relaciones entre las variables, por último, se efectuó la interpretación de estos resultados.

Para el caso de la fecha de graduación no se tomó en cuenta la muestra seleccionada, porque se hacía fácil emplear toda la población de egresados desde el año 2005 que fue la primera cohorte de graduados, de igual forma se toma el número de graduados por año encontrando, como es de esperarse que en los primeros años hubo menor cantidad de graduados y estos han ido aumentando al transcurrir del tiempo, cabe resaltar el mayor número de graduados en el

año 2018, teniendo en cuenta que el promedio de graduado por año es de 53.

## Resultados y Discusión

Teniendo en cuenta la información recabada se encuentra que los egresados tienen una edad promedio de 33 años, respecto al género se encontró que el 53,8 % corresponde al género masculino y el 46,2 % de los encuestados es femenino, lo que representa una pequeña brecha de género del 7,6% masculina por encima del género femenino. Estos resultados muestran las proporciones afines con los aspirantes al programa y los estudiantes quienes se muestran de igual manera en mayor proporción en género masculino, tal como se evidencia a nivel nacional, pues la presencia femenina alcanza el 41,8% en comparación con el 58,2 % que representan los hombres (Flórez, 2019).

Otro dato confirma que el 48,4% de los egresados se encuentra dentro del estrato tres y un 37,4 % al estrato 4, también es importante resaltar que ninguno se encuentra en estrato uno. De allí se destaca que los datos comparativos con el histórico promedio de los estratos socioeconómicos de los estudiantes del programa, advierten un 18% en estratos 1, 24% en estrato 2 y un 51% en estrato 3, 5% en estrato 4 según indicadores del Plan de estudio arquitectura UFPS, por lo que se puede afirmar la mejora de la calidad de vida de quienes tuvieron la oportunidad de aprobar el plan curricular y graduar de la carrera de arquitectura.

En cuanto a la información académica, los egresados manifiestan tener mayor fortaleza en el área de Diseño con un 47,3% del total, se destacan también el área de construcción y el área de gestión con un 18,7% y un 12,1% respectivamente, en menores proporciones se encuentra el área de urbanismo, investigación, proveedor de servicios y docencia. En este sentido, es posible valorar positivamente los resultados por cuanto:

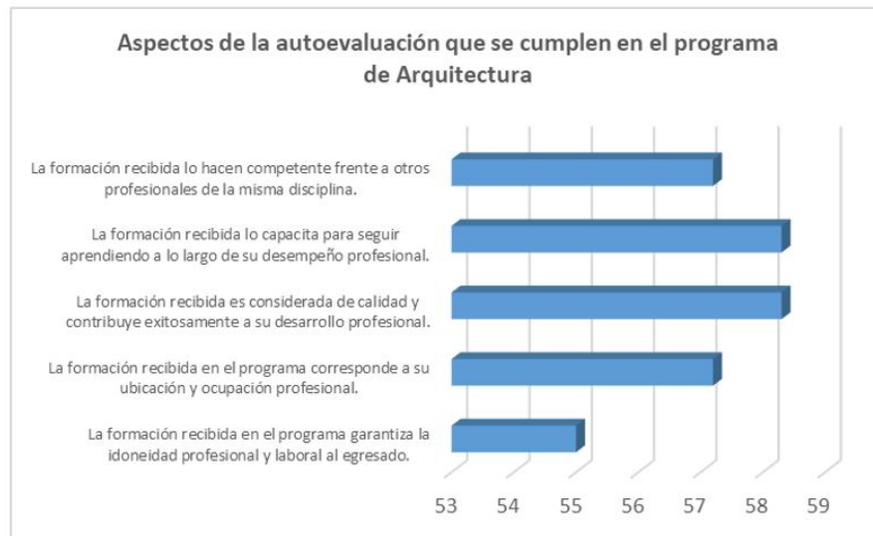
El diseño arquitectónico es una actividad multidisciplinaria donde el arte, la ciencia y la industria convergen pronosticando así las migraciones de la cultura del diseño. Es el diseño arquitectónico donde el uso de los procesos, las nuevas tecnologías y la integración de los flujos y los movimientos de la vida humana son comprendidos convirtiendo al arquitecto en más que un profesional, lo convierte en un estratega generador de cultura, profeta de la belleza, locutor de ideas, narrador de historias, creadores de experiencias, y líderes de la innovación. (Fernández, 2019, p. 25).

Así mismo, se evidencia que la investigación es el área en la que los egresados se consideran más vulnerables con un 26,4%, seguida de proveedor de materias primas con un 24,2%. El área de construcción a pesar de estar entre las de mayor fortaleza laboral un 23,1% la consideran como una habilidad con vulnerabilidad. También se menciona el área de Gestión y urbanismo, consideradas como con cierto grado de debilidad. Estos datos se correlacionan con las áreas de desempeño, donde se reconoció que el ejercicio profesional de los egresados corresponde a diseño con un 38,5% y construcción con un 24,7%, en menores proporción se encuentran proveedor de servicios, gestión, docencia, investigación, urbanismo, auxiliar administrativo entre otros. Lo que hace reconocer un compromiso a la hora de replantear el currículo y su integralidad, apoyando la estrategia en la fortaleza de los diseños para dar impulso a las otras áreas.

Respecto a estudios continuados el 48,4% se encuentra realizando algún estudio de posgrado mientras que el 47,2% indica que no está realizando ningún curso de posgrado, el 14,3% está realizando maestría, el 9,9% especialización. Los estudios de posgrado constituyen la cúspide superior de la pirámide educativa, a estos estudios acceden el 21,7% de los graduados en Colombia (Observatorio laboral para la educación, 2018) y los graduados en arquitectura el 23,0% (Flórez, 2019). Para Manzo et al. (2006) la formación en posgrado es

un conjunto privilegiado de procesos de enseñanza aprendizaje, dirigidos a garantizar la preparación de los graduados universitarios para complementar, actualizar y profundizar los conocimientos y habilidades que poseen, vinculados directamente al ejercicio profesional, los avances científicos técnicos y las necesidades de las entidades en las que laboran. De acuerdo a todo esto, se señala que el porcentaje de los egresados del programa de arquitectura de la UFPS se muestra muy por encima del promedio nacional tanto de profesionales como específicamente de profesionales en arquitectura, forjando una preparación amplia y sólida en la disciplina, que va a tener un importante impacto en su entorno, en especial en el campo profesional.

Por otra parte, se pudo observar manifestaciones por parte de los egresados, en cuanto al alto grado de satisfacción como la formación recibida por el programa relacionado con la capacidad para seguir aprendiendo a lo largo de su desempeño profesional y la garantía de idoneidad profesional y laboral, al igual que la correspondencia entre perfil laboral y ocupacional del sector y el enunciado en el proyecto educativo del programa, además de la plena satisfacción respecto a la correspondencia entre su ubicación y ocupación profesional considerando en alto grado que la formación recibida es de calidad y contribuye exitosamente a su desarrollo profesional, del mismo modo resaltan la plena competencia frente a otros profesionales de la misma disciplina en la región o del nivel nacional como consecuencia de los conocimientos recibidos, las habilidades y destrezas desarrolladas a lo largo de su formación. (ver Gráfica 1)



**Gráfica 1.** Aspectos que cumplen en más del 50% de los encuestados

No obstante, a estas apreciaciones, se tiene en cuenta que la herramienta fue aplicada en época de pandemia y que el 18,7% de participantes del estudio manifestó estar cesante, a diferencia del 81,3% que confirma trabajo en la actualidad. Este porcentaje se refuerza con el 59,4 % de los egresados que indican que han estado laborando desde su egreso lo cual es un indicador muy positivo, y, por otra parte, en un 22,0% manifiestan insatisfacción pues no conservan una trayectoria estable y permanente en el mundo laboral desde su egreso del programa. Existe concordancia con los datos nacionales, que indican que el 18,0% de los arquitectos entrevistados en un estudio dirigido por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, reconoció que estaba cesante, especialmente en los grupos de 1 a 10 años de experiencia y a que a medida que los años de experiencia disminuyen se puede aumentar este porcentaje (Flórez, 2019). Así se percibe muy positiva las lecturas, donde los egresados expresan en un 53,8% que ya venían trabajando desde antes de graduarse, en iguales proporciones de 34,1% indican que se demoraron menos de 12 meses para ubicarse en su primer empleo después de graduarse y en 12,1% necesitó más de un año para ubicarse en el campo laboral.

En cuanto al canal de búsqueda para conseguir empleo se observa que se utilizan gran variedad de medios para este objetivo, resaltando que los conocidos en el medio son de gran apoyo en este sentido (19,8%), así como las bolsas de empleo representan un recurso importante para este objetivo, la bolsa de empleo que fomenta la oficina de egresados de la UFPS representa el 11,0% de aceptación por parte de los egresados.

El lugar de ubicación que reportaron, en su mayoría los egresados, es la ciudad de Cúcuta, algunos de ellos en otros municipios del Norte de Santander y otras ciudades del país, el 3,3% está radicado en el exterior. Con respecto al tipo de empresa los egresados manifiestan en un 35,2% se encuentran ubicados laboralmente en empresas de carácter privado, es relevante además resaltar que un 31,0% labora de manera independiente lo que representa un porcentaje representativo, en empresas de carácter público está ubicado el 22% de los encuestados.

Por cuanto la valoración de los salarios, se ve de forma positiva las manifestaciones del 18,7% que afirma devengar más de 4 salarios mínimos, en tanto que Computrabajo (2021) presenta en su estudio

4 salarios mínimos como promedio nacional para un arquitecto en Colombia, Flórez (2019) por su parte, expone: “Otro dato importante, en el grupo de personas que tienen entre 1 a 5 años de experiencia (o sea, el 83,0%) y entre quienes han trabajado entre 6 a 10 años (55,0%) es que prevalece el salario menor a los 36 millones anuales” lo cual da un promedio de 3.3 salarios mínimos. Otro grupo que corresponde al 42,9% de los egresados manifestaron que su ingreso mensual devengado se encuentra entre 2 y 4 salarios mínimos. Lamentablemente, la situación actual, probablemente definida por la pandemia, ha generado una malversación de los salarios para algunos egresados (16,4%) que denuncian su situación salarial por debajo del salario mínimo vigente.

En lo referente a la satisfacción del trabajo realizado, el 17,6% de los egresados comentan haber recibido algún reconocimiento o distinción en su trayectoria profesional, las cuales fueron categorizadas de la siguiente manera: quienes confirmaron haber obtenido el primer puesto en concursos de diseño, interiorismo, construcción e infraestructura, patentes de invención, consultoría en innovación y sostenibilidad empresarial de proyectos; estructuración y elaboración de los insumos técnicos necesarios y proyecto de aplicación de los instrumentos de gestión del suelo representando un (4,6%). En cuanto a la labor social con (3,2%), algún reconocimiento juntas de acción comunal por actividades que benefician a la sociedad, premio de innovación en procesos constructivos y de servicio al cliente. Así mismo el reconocimiento obtenido durante el transcurso de su formación como arquitecto y en estudios posteriores, se pueden mencionar beca y mención de honor y medalla de plata por rendimiento académico; tesis Laureada en posgrado - patente a partir de proyecto de investigación, exaltación a la labor de los investigadores por Colciencias, becas y joven sobresaliente en Norte de Santander categoría “logros culturales” con un (9,8%) en lo que tiene que ver con lo académico y la investigación.

## Conclusiones y Recomendaciones.

Como resultado de este seguimiento se puede resaltar un alto grado de satisfacción en diferentes aspectos por parte de los egresados, entre las fortalezas de su proceso de formación se resalta la mejora de la calidad de vida de quienes tuvieron la oportunidad de aprobar el plan curricular y egresar graduados de la carrera de arquitectura, lo que se evidencia teniendo en cuenta el comparativo con el histórico promedio del estrato socioeconómico en estudios anteriores.

Se encontró que para el programa de arquitectura las áreas de diseño, construcción y gestión representan una gran fortaleza debido a la satisfacción que manifiestan los egresados, del mismo modo resaltan áreas como urbanismo, proveedor de servicios, lo que establece un indicador positivo dentro del programa. La investigación es el área en la que los egresados se consideran más vulnerables seguida de proveedor de materias primas y el área de construcción a pesar de estar entre las de mayor fortaleza algunos la consideran como un área con vulnerabilidad. También se menciona el área de gestión y urbanismo, consideradas como con cierto grado de debilidad. Lo que hace reconocer un compromiso a la hora de replantear el currículo y su integralidad, apoyando la estrategia en la fortaleza de los diseños para dar impulso a las otras áreas.

La formación continuada garantiza la actualización del profesional, permite potenciar sus conocimientos y ampliar su campo laboral, en este estudio se encontró que cerca del 50% de los egresados del programa de arquitectura de la UFPS se encuentran realizando algún estudio posgradual lo cual es un indicador satisfactorio, ya que supera el promedio nacional, se hace importante resaltar la necesidad de ofertar un programa de posgrado propio de arquitectura por parte de la UFPS.

Los egresados manifiestan alto grado de satisfacción con aspectos relacionados su formación integral, la motivación a seguirse capacitando,

y la confianza en sus capacidades laborales que corresponde a su perfil profesional, se resalta el alto grado de competitividad frente a sus pares debido a las habilidades adquiridas en su proceso de formación lo que representa un alto compromiso para satisfacer las expectativas en cuanto a la calidad de la formación de los futuros profesionales.

Por otro lado, en cuanto a las recomendaciones, se hace oportuno continuar con este tipo de indagaciones, efectuar encuentros de egresados para compartir experiencias profesionales, donde la interacción e intercambio de experiencias y conocimientos profesionales, propicien un mayor vínculo entre los egresados, para favorecer no solo la revisión del proceso formativo y el plan curricular, sino también generar un importante espacio de apoyo al gremio en formación continua, relación con el medio laboral y la socialización de tarifas oficiales para dignificar la profesión. Así mismo lo que tiene que ver con la autoevaluación curricular, enfatizando más en el previo acompañamiento a la vida laboral y profesional de los últimos semestres para así garantizarle al estudiante obtener opciones más eficaces de ubicación laboral; Profundizar articulación con bolsas de empleo; apostar más por el emprendimiento, las pasantías laborales han ayudado a que estudiantes se integren a empresas y vaya mejorando su perspectiva laboral. Promover la participación en semilleros de investigación con aplicaciones a entornos reales de la región, incentivar la participación de egresados en la práctica investigativa de la carrera; Mejorar los espacios de interacción para los egresados con los grupos de investigación.

## Referencias

- Aguilar- Barreto, A., Velandia –Riaño, Y. R., Aguilar- Barreto, C. P., & Rincón Álvarez, G. (2017). Gestión educativa: Tendencias de las políticas públicas educativas implementadas en Colombia. *Revista Perspectivas*, 2(2), 84–94. <https://doi.org/10.22463/25909215.1331>
- Asociación colombiana de Universidades ASCUN. (2006). Política para el fomento de la calidad de la educación y el compromiso social a través de los egresados. Documento de trabajo propuesto por el Nodo de Extensión de Bogotá, para ser analizado en el encuentro Nacional de Extensión Universitaria en Barranquilla, en abril 6 de 2006. Bogotá: Red Seis. [http://www.universidad.edu.co/images/cmlopera/descargables/lineamientos\\_de\\_egresados.pdf](http://www.universidad.edu.co/images/cmlopera/descargables/lineamientos_de_egresados.pdf)
- Ayala García, E. T., & Barrera Prieto, J. M. (2018). Competencias investigativas en docentes universitarios. El caso del departamento de arquitectura de la Universidad Francisco de Paula Santander. *Revista Perspectivas*, 3(1), 71–84. <https://doi.org/10.22463/25909215.1425>
- Chacón, E., Eslava, R., Chacón-Lobo, G., González, H. & Buitrago, M. (2017). Cooperación académica entre el sector productivo y las universidades: Una evaluación basada en las prácticas estudiantiles. *Revista Perspectivas*, 2(2), 17–31. <https://doi.org/10.22463/25909215.1311>
- Computrabajo (2021). *Salario de arquitecto en Colombia*. <https://www.computrabajo.com.co/salarios/arquitectoa>.
- Dillon, F., Rojas, D., Robalino, J., & Maldonado, M. (2020). *Autoevaluación y acreditación universitaria en el contexto ecuatoriano. Perspectivas de análisis y mejora. Ciencia y Educación*, 4 (2), p. 27-37. <https://doi.org/10.22206/cyed.2020.v4i2>. p. 29
- Duran, L. (6 de junio de 2017). *La importancia del seguimiento a egresados de educación superior*. Milenio. <https://www.milenio.com/opinion/luis-duran/columna-luis-duran/la-importancia-del-seguimiento-a-egresados-de-educacion-superior>
- Fernández, L. (2019). Problemas educativos del arquitecto mexicano. [Tesis de grado de Maestría

- en arquitectura]. Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Arquitectura. <http://eprints.uanl.mx/18009/1/1080288634.pdf>
- Flórez, G. (12 de mayo de 2019). ¿Quiere estudiar arquitectura? Así está el panorama en Colombia. Estudio del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares. El tiempo. <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/estudio-del-consejo-profesional-nacional-de-arquitectura-y-sus-profesiones-auxiliares-369788>
- Guzmán, S., Febles, M., Marmolejo, C., Flores, A., Machado, P., España, T., Rodríguez, A., & Reynaga, P. (2008). *Estudio de seguimiento de egresados: recomendaciones para su desarrollo Innovación Educativa*, vol. 8, núm. 42, enero-marzo, 2008, pp. 19-31 Instituto Politécnico Nacional. Distrito Federal, México. <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179421234003.pdf>
- Hernández S., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). México: D.F. McGraw-Hill.
- Hernández–Dávila, R., & Díaz-Abdala, W. E. (2017). Consideraciones teóricas y metodológicas para investigar sobre deserción escolar. *Revista Perspectivas*, 2(2), 108–119. <https://doi.org/10.22463/25909215.1315>
- Manzo, L., Rivera C., y Rodríguez, A. (2006). *La educación de posgrado y su repercusión en la formación del profesional iberoamericano*. Revista Educación Médica Superior, 20 (3), Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412006000300009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000300009&lng=es).
- Ministerio de Educación Nacional (2019). *Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES. Glosario*. Bogotá: Ministerio de educación. [https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-213912\\_glosario.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-213912_glosario.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional (2020). ACUERDO 02 DE 2020. Por el cual se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad. Bogotá: Mineducación [https://www.cna.gov.co/1779/articles-402848\\_documento.pdf](https://www.cna.gov.co/1779/articles-402848_documento.pdf)
- Ortega N., Pérez, E. & Acosta, J. (2020). Competencias del docente, un estudio en la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. *Conocimiento Global*, 5(2), 1-15. <https://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/view/96>
- Pratt, D. (1980). *Currículo: Desing and Development*. Reno, N.V.: Harcourt College Publishers
- Red GRADUA2 y Asociación Columbos. (2006). *Manual de Instrumentos y Recomendaciones sobre el Seguimiento de Egresados*. Monterrey y Grupo Noguera Editores: Programa editorial del Tecnológico de Monterrey [https://www.almalaurea.it/sites/almalaurea.it/files/docs/universita/altro/red\\_gradua2.pdf](https://www.almalaurea.it/sites/almalaurea.it/files/docs/universita/altro/red_gradua2.pdf)
- Schomburg, H. (2004). *Manual para estudios de seguimiento de graduados universitarios*. Versión 3, Alemania, In Went Capacity Building International, Universidad de Kassel. Alemania
- Vázquez, G. A. (2001) *Diseño curricular: propuesta metodológica para el rediseño de planes y programas de estudio en instituciones de educación superior* (2ª edición). México: Secretaría de Educación.