

## Simposio 1

### Retos y Perspectivas de la Educación Superior ante los retos de la Agenda 2030

#### IX Taller Internacional “La virtualización en la Educación Superior”

### DETERMINACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEL PROCESO DE POSGRADO EN ENTORNOS VIRTUALES. CASO DE ESTUDIO: INSTITUTO DE CIENCIA ANIMAL.

MSc. Yisel Azcuy Quesada, ([yisela@ica.co.cu](mailto:yisela@ica.co.cu))

Aspirante a Investigador, Instituto de Ciencia Animal. Cuba.

Sheyla Fraga Carrasco, ([sfragacarrasco@gmail.com](mailto:sfragacarrasco@gmail.com))

Secretaria de Docencia e Investigación de la FEU, Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”. Cuba.

Dr. C. Daiky Valenciaga Gutiérrez, ([dvalenciaga@ica.co.cu](mailto:dvalenciaga@ica.co.cu))

Jefa del Departamento de Ciencia, Innovación y Posgrado, Instituto de Ciencia Animal. Cuba.

#### RESUMEN

Mucho se ha hablado del impacto que tienen las tecnologías de la información y las comunicaciones en los procesos; y de la importancia que tiene el capital humano en las organizaciones, y en especial en los centros de investigación, los que exhiben necesidades crecientes de garantizar la formación por competencias de las personas que los forman. El trabajo tiene como objetivo determinar las competencias del proceso de Posgrado en entornos virtuales desarrollado en el Instituto de Ciencia Animal, a partir del empleo de la Metodología de gestión por competencias con enfoque participativo y de técnicas y herramientas tales como: Entrevista de Incidente Crítico y Examen Crítico. Como resultado se obtuvieron 6 competencias representativas del proceso de Posgrado con valores de concordancia superiores al 65%, expresando acuerdo entre los expertos en la definición de: Calidad en el empleo de las TIC, Rigor profesional, Ética, Trabajo en equipo, Búsqueda de la excelencia e Interés por mantenerse actualizado. Se definieron además las actividades claves del proceso de Posgrado y las competencias de los docentes que conforma el claustro de profesores. Tales competencias están asociadas al desempeño superior del claustro y son necesarias para desarrollar con éxito el proceso de Posgrado en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Las competencias identificadas pueden servir de referencia a otros centros.

**Palabras claves:** competencias, proceso de posgrado, tecnología, entornos virtuales.

# **DETERMINATION OF THE COMPETENCE OF THE POSTGRADUATE PROCESS IN VIRTUAL ENVIRONMENTS. CASE STUDY: INSTITUTE OF ANIMAL SCIENCE.**

## **ABSTRACT:**

Much has been said about the impact of information and communication technologies on the processes, and the importance of human capital in organizations and especially in the research centers, which exhibit growing needs to guarantee people's skill training. The objective of this work is to determine the competence of the Postgraduate Process developed in the Institute of Animal Science, based on the use of the Methodology of management by competencies whit participatory approach and techniques and tools such as: Critical Incident Interview and Critical Examination. As a result, 6 competences representative of the Postgraduate process were obtained with values of agreement higher than 65%, expressing agreement among the experts in the definition of: Quality in the use of ICT, Professional rigor, Ethic, Teamwork, and Search for excellence, Interest in keeping up to date. The key activities for the postgraduate process and the competencies for the faculty members were also defined. These competencies are necessary to successfully develop the postgraduate process in virtual teaching and learning environments. The competences identified can serve as a reference to other centers.

**Keywords:** competences, graduate process, technologies, virtual environments.

## **Introducción**

Desde las últimas décadas del siglo pasado el mundo empresarial ha evolucionado en torno a la interpretación del papel del hombre en las organizaciones, reconociéndolo como su recurso más importante y determinante en el logro del éxito organizaciona (Alles, 2010; López 2010; Ruiz, 2014; Souto, 2015).

Obtener mayores beneficios con los mismos recursos constituye un imperativo en la actualidad, y tiene un punto crítico en que las organizaciones puedan disponer de personal competente en el desempeño de sus funciones, en que puedan generar, compartir y reutilizar el conocimiento que poseen en pos del éxito organizacional; por lo que las competencias que una persona debe desarrollar en el despeño de su actividad profesional, es un aspecto de gran relevancia en los estudios actuales y trasciende las fronteras del ámbito docente, (Alcañiz, Clavería, & Riera, 2014; Denyer, Furnémont, Poulain, & Vanloubbeeck, 2007; N. Rodríguez, Riera, Moreno, Monllau, & Puig, 2017; Vargas & García, 2017) elemento que muestra al enfoque de competencia como una alternativa atractiva que armonice las necesidades de las personas, la empresa y la sociedad en general (Becerra Alonso, Cadalzo Diaz, & Fernández Lau, 2018; CIDEA, 1999; Cuesta 2010; Eizaguirre, Altuna, & Fernández, 2017).

Las empresas hoy requieren de personas preparadas para tomar decisiones en su radio de acción, para enfrentarse a situaciones imprevistas, (Arzola, Fis, & González, 2018; Denyer et al., 2007) por lo que se hace necesario la actualización constante de

los conocimientos y habilidades adquiridas.

Los centros de investigación, en lo adelante centro, son entidades generadoras de conocimientos, y no se encuentran exentas de ello. Los adscritos al Ministerio de Educación Superior (MES) autorizadas por su objeto social a impartir docencia, como es el caso del Instituto de Ciencia Animal (ICA), deben desarrollar un proceso de Posgrado que garantice la asimilación y actualización permanente de competencias a partir de procesos formativos y de desarrollo, no solo de enseñanza aprendizaje, sino también de investigación, innovación, articulados armónicamente, (Aldana, 2009; Oshoteningi, 2014) que prevea las necesidades de la sociedad, generando las competencias para afrontar nuevos retos sociales, productivos y culturales (Aldana, 2009; Arzola et al., 2018; Resolución 132, 2004) ,donde las TIC constituyen herramientas importantes para la formación, la comunicación, transferencia y acceso al conocimiento, lo que deviene prioridad para las instituciones docentes (De la Torre, 2013). Estas últimas exhiben transformaciones importantes a partir de la utilización intensiva de las TIC en los procesos formativos, donde se combina la presencialidad y la virtualidad, se fomenta el aprendizaje abierto y la educación a distancia como alternativas que ofrecen disímiles oportunidades a los educadores y brindan una mayor flexibilidad en la realización de los estudios de posgrado (González & Cabrera, 2010 ). Las prácticas educativas virtuales han contribuido a la formación de disímiles de profesionales en tiempos donde los recursos de movilidad son escasos y se acrecienta la necesidad de mantener distanciamiento debido a la pandemia y a la vez mantener el curso natural de los procesos, en los que para garantizar su calidad se necesita más que dominio tecnológico por parte de los docentes (García et al., 2018)

Una vez identificadas Trabajo en equipo, Pensamiento estratégico, Visión proactiva, Pensamiento sistémico, Lealtad y sentido de pertenencia, Innovación/Creatividad como las competencias organizacionales del ICA, (Azcuy, Siverio, & Rodríguez, 2017) sería pertinente preguntarse ¿Qué competencias debe caracterizar el proceso de Posgrado en entornos virtuales de un centro para garantizar la calidad de la investigación y el aprendizaje colectivo en los procesos, la autogestión del aprendizaje y la socialización en la construcción del conocimiento? ¿Qué competencias debe distinguir al claustro para desarrollar con éxito el Posgrado en entornos virtuales de enseñanza -aprendizaje?

## **Materiales y métodos**

Las competencias representativas del proceso de Posgrado en entornos virtuales, en el caso de estudio que se expone, se determinaron a partir de la aplicación de la Metodología de gestión por competencias con enfoque participativo y como técnicas de soporte de la misma, la Entrevista de Incidente Crítico y Examen Crítico a modo de taller participativo con los expertos del proceso, y del empleo del Coeficiente de concordancia (Cc) expresado en %; para el procesamiento estadístico de los datos se emplearon los software COMPAPRO (Font et al., 2007) e INFOSTAT (Balzarini, J.A. Di Rienzo, A., & W., 2012).

El equipo asesor o consultor como parte de sus funciones, preparó un taller de sensibilización sobre el tema de competencias en el cual participaron los trabajadores del proceso que se seleccionados como expertos. Además ese equipo consultor,

realizó un estudio exhaustivo de varios diccionarios de competencias con el objetivo de crear un esquema conceptual referencial operatorio que sirviese de guía para el trabajo en equipo, elemento que se consideró como esencial para el trabajo colaborativo que se emprendió. El compartir el mismo lenguaje facilitó la comunicación del trabajo en equipo y concientizar la gestión de la cultura organizacional del centro.

Para participar en el proceso de selección de las competencias del proceso de Posgrado fueron identificados 7 expertos, tras la aplicación del test de experticia propuesto por Rodríguez(I. G. Rodríguez, Ruiz, & García, 2010).

Los trabajadores participantes fueron declarados como experto siempre que lo indicadores asumidos, Índice de Experticia (IE) y Coeficiente de Competencia (Ck), cumpliera con  $IE \geq 20$  y  $Ck. \geq 10$ . El procesamiento de los datos aportados por el test fue realizado a partir de una hoja de cálculo del software de Microsoft Excel diseñada según propone Rodríguez(I. G. Rodríguez et al., 2010).

Una vez clasificados los expertos se procedió a desarrollar la técnica del Examen Crítico a modo de taller participativo donde se describieron cada actividad contenida en el proceso. Los resultados obtenidos fueron empleados para confeccionar el diagrama de flujo y el mapa de actividades del proceso. En este taller se pidió a los expertos seleccionar las actividades que consideraran clave para la ejecución del proceso. Con posterioridad los expertos debían responder a la siguiente interrogante: ¿Qué competencias se demandan para ejecutar con éxito las actividades del proceso de Posgrado en entornos virtuales? Como resultado se obtiene la matriz de competencias del proceso y las competencias representativas del mismo. Se validaron además de forma estadística mediante análisis chi cuadrado ( $\chi^2$ ) dócima de Duncan. Posteriormente se comprobó la presencia de las competencias organizacionales en las competencias del proceso objeto de análisis. Se identificaron las competencias que son necesarias movilizar por los docentes para desarrollar exitosamente el proceso de Posgrado en entornos virtuales. La determinación de estas competencias se realizó empleando el método Delphi y la Entrevista de Incidentes Críticos al igual que en la determinación de las competencias organizacionales; el listado de competencias empleadas para la selección de las competencias a nivel de proceso también fue de gran ayuda. Concretamente se pidió a los expertos que listaran una serie de competencias que pudieran tener que movilizar por los docentes para desempeñar de manera exitosa sus funciones. Los resultados obtenidos se aceptaron a partir del empleo del Coeficiente de concordancia (Cc) expresado en %, asumiéndose como relevante el criterio de  $Cc \geq 60$  expresado en %.

## **Resultados y discusión**

Como resultado de la aplicación del test de experticia se obtuvo que toda la muestra seleccionados fue calificada como experto, a partir de cumplirse los indicadores fijados previamente. Todos los expertos tienen más de 10 años de trabajar en el centro y de ellos al menos 5 años vinculados a la actividad de Posgrado. Los expertos son 7, compuesto por 6 mujeres y 1 hombre, oscilando en un rango de edades entre 43 y 75 años de edad de los cuales 6 son doctores en ciencia.

Una vez comprobada la experticia de los participantes se procedió a desarrollar el Examen Crítico en el marco de un taller participativo, donde se conformaron el

diagrama de flujo y el mapa de actividades del proceso objeto de análisis. El proceso está compuesto por 17 actividades como se muestra en la Tabla 1, de las cuales fueron seleccionadas como actividades claves la actividad 1, 6, 7, 8, 9,10 y 11 con una concordancia superior al 63% en cada caso.

Seguidamente se procedió a determinar la matriz de competencias del proceso para lo cual se desarrolló en taller participativo la técnica del Incidente Crítico ejercicio mediante el cual los expertos respondieron a la pregunta: ¿Qué competencias se demandan para ejecutar con éxito las actividades del proceso de Posgrado en entornos virtuales?

Una vez conformada la matriz de competencias es necesario determinar cuáles son las competencias representativas del proceso objeto de análisis. Existe concordancia superior al 65% entre los expertos al seleccionar Calidad en el empleo de las TIC, Rigor profesional, Ética, Trabajo en equipo, Búsqueda de la excelencia e Interés por mantenerse actualizado como competencias representativas del proceso objeto de análisis en este orden de importancia. Esta selección fue validada estadísticamente. El análisis arrojó que existe diferencia significativa en la selección de las mismas según se muestra en la Tabla 2.

Del análisis de la tabla 2 se puede inferir además que los expertos reconocen la importancia de la competencia pensamiento sistémico, pero no la identifican como clave para el proceso objeto de análisis aun cuando es requerida por seis actividades dentro del mismo, de las cuales cuatro fueron seleccionadas como claves y de tener una proporción similar a la competencia Innovación y creatividad. Son las actividades claves del proceso las que demandan mayor número de competencias, siendo la actividad 10 la de mayor demanda dentro del proceso. Las competencias que más demandan las actividades claves son: Trabajo en equipo, Innovación y creatividad, Calidad en el empleo de las TIC y Búsqueda de la excelencia. Las competencias Rigor Profesional, Ética, Calidad en el empleo de las TIC e Interés por mantenerse actualizado son demandadas por todas las actividades claves del proceso de Posgrado, siendo las tres primeras las más demandas por el proceso de Posgrado.

También se determinaron las competencias necesarias para desempeñarse con éxito como docentes en el ejercicio del Posgrado desarrollado en entornos virtuales (ver tabla 3).

Los resultados obtenidos muestran coherencia con otros resultados alcanzados por otros investigadores en el Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA), donde se identificaron siete competencias entre las cuales se encuentran al igual que en el ICA, Profesionalismo haciendo un símil con Rigor profesional y Trabajo en equipo (Palenzuela, Espasandín, & Ruedas, 2017). Las competencias organizacionales del ICA definidas se ven representadas en las competencias del proceso objeto de análisis ellas son: Trabajo en equipo e Innovación y creatividad lo que denota coherencia entre los resultados.

De igual forma los resultados muestran coincidencia con los resultados obtenidos por este grupo de investigadores en el desarrollo del proceso de Posgrado en su forma tradicional (Azcuy, Arado, Valenciaga, & Becerra, 2020), pues a consideración de los

expertos la diferencia fundamental entre el Posgrado tradicional y el Posgrado en entornos virtuales estriba en el uso intensivo de las TIC para su desarrollo y la forma de presentar el contenido debido a los cambios en la interacción profesor-alumno que se suceden.

## Conclusiones

Se identificaron competencias representativas del proceso de Posgrado a distancia que sirven de referente a procesos afines a desarrollarse en entidades con un proceso similar y guardan relación con las competencias identificadas por este grupo de investigadores para el proceso de Posgrado tradicional en el centro objeto de estudio. Las competencias identificadas muestran semejanzas con el resultado obtenido por un grupo de investigadores en otro centro adscrito al MES. Se confeccionó además la matriz de competencias para el proceso, así como se identifican las competencias necesarias para desempeñarse con éxito como docentes en el proceso de Posgrado en entornos virtuales y algunas dimensiones asociadas a cada competencia.

## Referencias bibliográficas

- Alcañiz, M., Clavería, Ó., & Riera, M. C. (2014). Competencias en educación superior desde tres perspectivas diferentes: estudiantes, empleadores y académicos. *Revista Iberoamericana de Educación (RIE)*, vol. 66(No 2), p. 1-19.
- Aldana, L. (2009). *Propuesta de procedimiento para la organización del trabajo del proceso de postgrado en la Facultad de Ingeniería Eléctrica*. (Diploma), Cujae.
- Alles, M. (2010). *Dirección estratégica de recursos humanos. Gestión por competencias*. (Granica Ed. 2ª ed.). Buenos Aires.
- Arzola, L., Fis, Y., & González, K. (2018). Formación de Competencias en la Acción Profesional y Desarrollo Agropecuario en Cuba. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(No.1).
- Azcuy, Y., Arado, L. E., Valenciaga, D., & Becerra, M. J. (2020). Determinación del sistema de competencias del proxeso de posgrado en centros de investigación. Caso de estudio: Instituto de Ciencia Animal., *IV*(.1), 36-48.
- Azcuy, Y., Siverio, L., & Rodríguez, Z. (2017). Determinación de competencias organizacionales del Instituto del Ciencia Animal *Determinación de competencias organizacionales del Instituto del Ciencia Animal*, Vol 4(Nº 1), 24-32.
- Balzarini, M. G. F., J.A. Di Rienzo, C., A., G., & W., R. y. C. (2012). Análisis de Contingencia .Infostat. (Version 2). Córdoba.Argentina.
- Becerra Alonso, M. J., Cadalzo Diaz, Y., & Fernández Lau, L. (2018). Determinación de competencias en entidades del servicio público. Caso de estudio: Estación Policial. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, Vol 2(No.3 (septiembre-diciembre)), p 308-322.
- CIDEC. (1999). 27 competencias profesionales.Enfoques y modelos de debate. 27.
- Cuesta , A. (2010). *Tecnología de Gestión de Recursos Humanos* (E. F. Varela Ed. Tercera Edición ed. Vol. Tercera Edición).
- De la Torre, M. (2013). *La virtualidad en el posgrado: propuesta programática para Ciencias Médicas*. (Tesis de maestría), Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.

- Denyer, M., Furnémont, J., Poulain, R., & Vanloubbeeck, G. (2007). Las competencias: ¿por qué?, ¿para qué? *Las competencias en la educación, un balance. Fondo de Cultura Económica*, . México
- Eizaguirre, A., Altuna, J., & Fernández, I. (2017). Prácticas de éxito en el desarrollo de competencias transversales en centros de Formación Profesional del País Vasco. *Revista Española de Pedagogía*(267 ), 293-307.
- Font, H., Noda, A., Torres, V., Herrera, M., Lizazo, D., Sarduy, L., & Rodríguez, L. (2007). COMPARPRO (Version 1).
- García , B., Serrano, E., Ponce, S., Cisneros, E. J., ;, C. G., & Espinosa, Y. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 343-365. doi: dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.18816
- González, W., & Cabrera, I. I. (2010 ). Educación virtual, conectividad y desigualdades: Eduweb una alternativa para la publicación de web docentes en el postgrado. . *Actualidades Investigativas en Educación*, 10(3), 1-23.
- López , R. (2010). “*Diseño de los módulos de Competencias Laborales, Selección e Integración, Capacitación y Desarrollo y de Evaluación del Desempeño para la Gestión de Recursos Humanos en la División de Criminalística*”. (Master), Cujae.
- Oshoteningi, E. (2014). *Rediseño del proceso de Investigación y Postgrado en el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (ISPJAE)*. (Diploma), Cujae.
- Palenzuela, I., Espasandín, K., & Ruedas, E. (2017). *Determinación y utilidad de las Competencias Laborales en el Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA)*. Tecnogest 2017.
- Reglamento de la formación de posgrado de la República de Cuba., Artículo 1 C.F.R. (2004).
- Rodríguez, I. G., Ruiz, J. Á., & García, L. C. (2010). “Metodología para la mejora del proceso de Capital Humano aplicada al CITI”.
- Rodríguez, N., Riera, C., Moreno, C., Monllau, T., & Puig, M. (2017). La competencia de liderazgo en el grado de enfermería: Un análisis factorial de componentes principales.*Revista de Innovación Docente Universitaria*(9), 124-133.
- Ruiz, C. (2014). *Procedimiento para la Proyección y Evaluación de la Gestión del Proceso de Formación en la Empresa FARMACUBA*. (Máster), Cujae.
- Souto, L. (2015). *Modelo de Gestión de Recursos Humanos para la Organización Superior de Dirección Empresarial del Ministerio de Comercio Exterior de Cuba*. (Tesis de Doctorado), Universidad de La Habana.
- Vargas, A., & García, P. (2017). Competencias directivas, un reto para la educación superior. *Revista Academia & Virtualidad*, 10(1), 11-22.

## ANEXOS

**Tabla 1. Relación de Actividades del proceso de Posgrado.**

| No | Nombre de la actividad   | No | Nombre de la actividad                        |
|----|--|----|---|
| 1  | Recepción y clasificación de la solicitud.<br>Orientación e intercambio con los solicitantes | 10 | Diseño a la medida de la modalidad solicitada |

|   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 2 | Revisión de la solicitud y documentos acreditativos. Conformación del expediente | 11 | Desarrollo de la modalidad del posgrado no académico        |
| 3 | Evaluación inicial. Aplicación del examen de ingreso                             | 12 | Evaluación final del Postgrado no académico                 |
| 4 | Evaluación inicial. Aplicación del examen de admisión                            | 13 | Confección del expediente de otorgamiento                   |
| 5 | Confección de solicitud de contrato.   | 14 | Entrega de expediente al tribunal nacional                  |
| 6 | Desarrollo de las actividades del doctorado por 4 años                           | 15 | Aplicación de encuesta Evaluación del Nivel de Satisfacción |
| 7 | Predefensa   | 16 | Entrega de certificado acreditativo                         |
| 8 | Desarrollo de las actividades del Maestría por 2 años                            | 17 | Archivo de documentación generada                           |
| 9 | Defensa de maestría.   |    |   |

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 2. Matriz de competencias del proceso de Posgrado y resultados de la comparación de proporciones.**

| Competencias                     | ES(±)               |         | Actividades                   |
|----------------------------------|---------------------|---------|-------------------------------|
| Trabajo en equipo                | 8.33 <sup>ab</sup>  |         | 03,04,06,07,08,09,10,11,12    |
| Pensamiento estratégico          | 0.93 <sup>c</sup>   |         | 10                            |
| Visión proactiva                 | 2.78 <sup>bc</sup>  |         | 01,02,10                      |
| Pensamiento sistémico            | 5.56 <sup>abc</sup> |         | 03,04,06,07,09,12             |
| Lealtad y sentido de pertenencia | 0.93 <sup>c</sup>   |         | 10                            |
| Innovación y creatividad         | 5.56 <sup>abc</sup> |         | 06,07,08,09,10,11             |
| Desarrollo de personas           | 2.78 <sup>bc</sup>  |         | 06,08,11                      |
| Orientación al logro             | 2.78 <sup>bc</sup>  |         | 06,08,11                      |
| Calidad del trabajo              | 4.63 <sup>abc</sup> | 1.85    | 01,02,10,13,17                |
| Búsqueda de la excelencia        | 8.33 <sup>abc</sup> | P=0.001 | 03,04,06,07,08,09,10,11,12    |
| Flexibilidad                     | 0.93 <sup>c</sup>   |         | 10                            |
| Rigor profesional                | 9.26 <sup>a</sup>   |         | 01,03,04,06,07,08,09,10,11,12 |
| Orientación al servicio          | 0.93 <sup>c</sup>   |         | 1                             |
| Autoconfianza                    | 3.70 <sup>abc</sup> |         | 06,08,10,11                   |
| Capacidad de gestión             | 0.93 <sup>c</sup>   |         | 16                            |
| Capacidad de negociación         | 1.85 <sup>c</sup>   |         | 1,10                          |
| Comunicación escrita             | 2.78 <sup>bc</sup>  |         | 03,04,05                      |
| Comunicación interpersonal       | 1.85 <sup>c</sup>   |         | 1,16                          |
| Conocimiento del entorno         | 1.85 <sup>c</sup>   |         | 1,10                          |
| Desarrollo relaciones            | 3.70 <sup>abc</sup> |         | 01,02,10,14                   |



|                                    |                     |                               |
|------------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Ética                              | 9.26 <sup>a</sup>   | 01,03,06,07,08,09,10,11,12,13 |
| Gestión de recursos                | 2.78 <sup>bc</sup>  | 06,08,11                      |
| Interés por mantenerse actualizado | 6.48 <sup>abc</sup> | 01,06,07,08,09,10,11          |
| Planificación y control            | 3.70 <sup>abc</sup> | 06,08,10,11                   |
| Coordinación de personas           | 2.78 <sup>bc</sup>  | 06,08,11                      |
| Evaluación de los resultados       | 4.63 <sup>abc</sup> | 07,09,12,15,17                |
| Calidad en el empleo de las TIC    | 9.26 <sup>a</sup>   | 01.03.04.06.07.08.09.10.11.12 |

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3. Relación de competencias de los docentes y dimensiones asociadas al proceso de Posgrado en entornos virtuales.**

| No | Competencias                       | Dimensiones  |
|----|------------------------------------|--|
| 1  | Rigor profesional                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma en consideración la legislación vigente del proceso que desarrolla.</li> <li>• Informa a los estudiantes de los objetivos y logros cognitivos a alcanzar y los evalúa en correspondencia con los indicadores propuesto.</li> </ul>               |
| 2  | Innovación y creatividad           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propone actividades novedosas que estimulan la participación de los estudiantes.</li> <li>• Diseña actividades prácticas donde los estudiantes apliquen los elementos teóricos del curso.</li> </ul>  |
| 3  | Calidad en el empleo de las TIC    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea TIC en correspondencia del nivel de conocimiento de los estudiantes.</li> <li>• Desarrolla presentaciones y conferencias empleando videos y audios u otros recursos digitales.</li> </ul>  |
| 4  | Búsqueda de la excelencia          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfecciona sus métodos de trabajo a partir de la retroalimentación con estudiantes y colegas.</li> <li>• Diseña actividades de aprendizajes integrales en función de lograr la formación o el desarrollo competencias en los estudiantes.</li> </ul> |
| 5  | Trabajo en equipo                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propicia la participación de otros docentes en el diseño de cursos y programas.</li> <li>• Promueve el uso de TIC's para la colaboración entre alumnos y con el profesor.</li> </ul>  |
| 6  | Interés por mantenerse actualizado | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplea bibliografía actualizada para referenciar los temas que desarrolla.</li> <li>• Mantiene actualizado sus conocimientos sobre las TIC'S que pueda emplear como soporte a la enseñanza virtual.</li> </ul>  |

Fuente: Elaboración propia.