

Tipo de artículo: Artículo original

## Las funciones tutoriales: estado actual de los profesores de la Facultad 4 de la UCI

### *The tutorial functions: professors current status at Faculty 4 of the UCI*

Jeiser Medrano Abreu<sup>1\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-3660-109X>

Noralbis De Armas Rodríguez<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-8231-4537>

<sup>1</sup> Departamento de Informática, Facultad 4, Universidad de las Ciencias Informáticas. [jeiser@uci.cu](mailto:jeiser@uci.cu)

<sup>2</sup> Centro Nacional de Educación a Distancia, Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba. [noralvis@uci.cu](mailto:noralvis@uci.cu)

\* Autor para correspondencia: [jeiser@uci.cu](mailto:jeiser@uci.cu)

#### Resumen

La presente investigación tiene como objetivo diagnosticar el estado actual de los profesores tutores virtuales de la Facultad 4 de la Universidad de las Ciencias Informáticas respecto al desarrollo de las funciones tutoriales. El estudio tiene un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo de tipo transversal. Se aplicó un instrumento en forma de cuestionario compuesto básicamente por 51 ítems de tipo escala Likert. La muestra analizada contempló 10 profesores de dicha facultad que impartieron posgrados en la modalidad virtual. El método matemático Estadística descriptiva permitió analizar la información derivada del procesamiento de la encuesta con apoyo del software SPSS, a partir de los estadísticos descriptivos: media, desviación típica, frecuencia y porcentaje. Los principales resultados arrojaron que en promedio los participantes tienen solo 1.6 años de experiencia en la educación virtual. Según la escala valorativa definida las dimensiones más favorecidas fueron la Orientadora/Social, Académica/Pedagógica e Investigadora/Innovadora respectivamente; concentrándose las mayores dificultades en la Tecnológica e Institucional/Administrativa. Resulta llamativo que el 60% de los profesores afirmaron que nunca reciben superación sobre ninguna función. Se evidenció que, aunque el 90% de los encuestados son graduados de informática esto no es condición suficiente para garantizar la calidad del tutor en entornos tecnológicamente mediados. Además, no tienen una visión que integre las cinco funciones, aspecto crucial para el éxito en esta modalidad. En general, se pueden ejecutar acciones de mejoras en todas las funciones tutoriales, siendo importante focalizar la atención hacia los ítems con mayores dificultades y se sugiere realizar estudios más abarcativos.

**Palabras clave:** educación virtual; tutor virtual; funciones del tutor virtual; cuestionario; estudio diagnóstico

#### Abstract

*The present research aims to diagnose the current state of virtual tutors of Faculty 4 at the University of Computer Sciences regarding the development of tutorial functions. The study has a quantitative approach, with cross-sectional descriptive scope. An instrument was applied in the form of questionnaire, basically composed by 51 items of Likert scale type. The analyzed sample included 10 professors from this faculty who taught postgraduate courses in the virtual modality. The descriptive statistical mathematical method allowed describing the information derived from processing of the survey with SPSS software support, from the descriptive statistics: mean, standard deviation, frequency and percentage. The main results showed that on average the participants have only 1.6 years of experience in virtual education. According to the defined rating scale, the most favored dimensions were Counseling/Social, Academic/Pedagogical and Investigative/Innovative respectively; concentrating the greatest difficulties in the Technological and Institutional/Administrative. It's striking that 60% of the teachers stated that they never receive an improvement on any function. It was evidenced that, although 90% of the respondents are computer science graduates, this isn't a sufficient condition to guarantee tutor's quality in technologically mediated environments. In addition, they don't have a vision that integrates the five functions, a crucial aspect for success in this modality. In general, improvement actions can be carried out*



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

*in all the tutorial functions, being important to focus attention on the items with greater difficulties and it is suggested to carry out more comprehensive studies.*

**Keywords:** *virtual education; virtual tutor; functions of the virtual tutor; questionnaire; diagnostic study*

**Recibido:** 18/10/2021

**Aceptado:** 27/01/2022

## Introducción

El vertiginoso desarrollo de las sociedades del conocimiento implanta la necesidad de formación permanente o a lo largo de la vida. Los profesionales se ven en la necesidad de una actualización constante de sus habilidades y saberes para poder desempeñar de forma correcta su labor. No obstante, actualmente estos afrontan limitaciones para recibir capacitación mediante programas o cursos de posgrado en formatos presenciales. Las causas pueden ser múltiples como limitaciones espacio temporales, al no contar con un fondo de tiempo disponible por coincidencia con sus jornadas laborales, por la separación geográfica de las instituciones que ofertan las opciones de superación posgraduada o por limitaciones de índole social y personal (Bedregal, 2019). En este sentido la educación virtual resulta ser una alternativa viable para responder a estas necesidades.

A pesar de que persisten numerosas resistencias en relación a las innovaciones educativas virtuales, las metodologías a distancia, hoy digitales, lejos de detener sus avances, continuarán ganando terreno. En consecuencia, esta modalidad educativa, no sólo está consolidada y a la vez suponiendo una disrupción, sino que su impulso no va a decaer porque las tecnologías siempre supondrán un incentivo para la innovación educativa en ese campo (Aretio, 2017). Sin embargo, el futuro inmediato de la educación virtual no puede depender de cambios meramente tecnológicos. Aunque la tecnología siga teniendo el papel de mediador, para favorecer la interacción y la comunicación, como rasgo distintivo de la educación virtual con respecto a la educación a distancia tradicional, los cambios significativos dentro de la educación virtual, por ahora, dependen significativamente del papel activo y transformador del docente (Ruiz y Pichs, 2020).

Un factor clave en el éxito de la modalidad virtual lo constituyen las tutorías, en las que el profesor ahora denominado tutor virtual adquiere una marcada relevancia (De Armas 2020; Berrospi, 2021). Varios autores han enfatizado en la importancia de la labor de los tutores para lograr la calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje mediados por las TIC, siendo factores determinantes en el funcionamiento y éxito de los programas de educación virtual (Gavilánez, Cantos y Cabezas, 2020; Saraguro, 2020). Siguiendo esta línea de pensamientos Bedregal (2019) afirma que en



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

particular en un entorno de aprendizaje mediado por tecnología la tutoría es el conjunto de acciones que realiza el profesor para apoyar al estudiante en su proceso de aprendizaje. Ahora bien, para llevar a cabo este asesoramiento el tutor debe realizar tareas en el orden de cumplir con sus funciones tutoriales. Tareas que no ejecutaba en la presencialidad, en tanto necesita dotarse de un conjunto de conocimientos y saberes con los que no contaba, lo cual requiere de una formación previa.

Tal y como sucedió en muchas instituciones de educación superior en el mundo, a inicios del año 2020, las universidades cubanas suspendieron sus actividades docentes presenciales de pregrado y posgrado, debido al necesario aislamiento social (González et al., 2021). Como lo hacen notar Martín y Furiv (2020) es relevante reconocer que la educación superior en donde se encuentra el posgrado tenga que flexibilizar sus vías de acceso, así como diversificar sus opciones de formación académica (Espinosa, Ruiz y Mercado, 2021). En el orden de no detener los procesos docentes del posgrado y suplir la demanda de superación constante de los egresados de nivel superior, la universidad como principal institución encargada del proceso formativo de los profesionales se vio en la necesidad de reinventarse.

Aun cuando en la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) se habían hecho incursiones en la modalidad a distancia, en este nuevo contexto, se está potenciando con más énfasis la oferta de cursos virtuales para la superación posgraduada. Varios profesores se dieron a la tarea de dar un salto a la virtualidad. Fue necesario un rediseño de los cursos que se impartían de forma presencial para ser ofertados a través de un entorno virtual de enseñanza aprendizaje.

En su mayoría, los profesores involucrados en la ardua tarea no habían impartido clases con anterioridad en un entorno mediado únicamente por las Tecnologías de la Información la Comunicación (TIC), por lo que en cierta medida tuvieron que acudir al empirismo para lograr el objetivo en un lapso de tiempo tan reducido. Siendo así, no tienen un dominio tan amplio los sustentos teóricos de la enseñanza virtual como modalidad educativa, sus principales características, estrategias, técnicas, tipologías de actividades; así como los elementos generales del diseño instruccional de cursos virtuales. En ese sentido se infiere que no contaban con una preparación previa suficiente para afrontar un cambio tan abrupto.

El objetivo de este artículo consiste en diagnosticar el estado actual de los profesores tutores virtuales de la Facultad 4 de la UCI en cuanto al desarrollo de sus funciones tutoriales. Por lo tanto, para fines de esta investigación el propósito es ofrecer un acercamiento inicial al grado de preparación de los profesores del posgrado en la Facultad 4 de la UCI para ejercer como tutores en cursos virtuales.



## Materiales y métodos

### Naturaleza y características de la investigación

El estudio diagnóstico se enfocó desde un punto de vista cuantitativo. La investigación se definió con un alcance descriptivo, ya que solo se desea medir o recoger información referente a la variable en estudio; no se pretende establecer relaciones de la misma con otras ni realizar inferencias. La variable fue observada en su entorno natural, sin realizar manipulaciones deliberadas ni aplicar estímulos intencionados en ella, lo que está en correspondencia con el diseño de un estudio no experimental. No es de interés para los investigadores hacer análisis longitudinales; siendo así, la recolección de los datos se realizó en un único momento de tiempo concibiéndose un diseño de tipo transeccional o transversal (Sampieri, Collado y Lucio, 2014). En una investigación previa (Medrano y De Armas, 2021) se realizó un análisis donde se asumieron las funciones que debe desempeñar un tutor virtual; por tanto, este artículo solo se enfocará en presentar los resultados de la aplicación del instrumento diseñado para diagnosticar el desarrollo de las mismas.

### Variable, dimensiones e indicadores

La variable a estudiar es “la superación del tutor virtual en la UCI”, para la cual se determinaron cinco (5) dimensiones correspondientes a las funciones que debe desempeñar un tutor virtual propuestas por Aretio (2014) y asumidas por De Armas (2020) en sus investigaciones, como se desglosa a continuación.

**Tabla 1.** Dimensiones asociadas a la variable “la superación del tutor virtual en la UCI”.

<b>Dimensión 1</b>	Función Orientadora/Social
<b>Dimensión 2</b>	Función Académica/Pedagógica
<b>Dimensión 3</b>	Función Tecnológica
<b>Dimensión 4</b>	Función Institucional/Administrativa
<b>Dimensión 5</b>	Función Investigadora/Innovadora

Fuente: Elaboración propia

Estas dimensiones se descomponen en diez (10) indicadores relacionados con las tareas que debe desempeñar un tutor virtual para el correcto ejercicio de su profesión. Los indicadores a su vez, se desglosan en un conjunto más específico de tareas, las que constituyeron los ítems a partir de los cuales se construyó el instrumento para realizar la recopilación de los datos.



## **Participantes**

En un primer momento se decidió realizar el estudio en un área específica de la universidad. De modo que, el diagnóstico realizado contempló a todos los profesores tutores virtuales de la Facultad 4 de la UCI que han impartido cursos de postgrado en la modalidad virtual. La población estuvo conformada en su totalidad por un conjunto de 10 profesores. Fueron seleccionados todos los sujetos que conformaron el universo poblacional para la aplicación del instrumento; en otras palabras, la muestra fue igual al total de participantes.

## **Instrumento para la recogida de los datos**

En concordancia con el tipo de investigación y el objetivo planteado para determinar el estado actual de preparación de los profesores de la Facultad 4 de la UCI referido al desarrollo de las funciones tutoriales, el diagnóstico tuvo como base la aplicación de una encuesta a los profesores que conformaron la muestra. Para tal propósito se diseñó un cuestionario compuesto por 4 partes: 1.Introducción (presentación de los objetivos de la investigación, instrucciones para emitir las respuestas y agradecimiento a los participantes), 2.Datos del encuestado (solicitud de informaciones generales como especialidad, grado científico, categoría docente y años de experiencia en la educación virtual), 3.Preguntas (conjunto de preguntas correspondientes a 51 ítems de tipo escala de Likert más algunos ítems orientados al desempeño de las funciones tutoriales de forma general).

Cada ítem definido de tipo escala de Likert fue puntuado mediante números enteros del 1 al 5 que reflejan la frecuencia con que los profesores: 1) realizan un conjunto de tareas que deben desempeñar por cada una de las funciones tutoriales para garantizar el éxito del proceso de enseñanza aprendizaje en un entorno virtual y 2) reciben superación relacionada con las funciones del tutor virtual. De esta forma quedó estructurada una escala de Likert de cinco puntos, donde 1 es Nunca (N), 2 es Casi nunca (CN), 3 es A veces (AV), 4 es Casi siempre (CS) y 5 es Siempre (S).

## **Procedimiento**

Previo a la realización del estudio se describió la problemática identificada, se planteó la necesidad de realizar la investigación y se declaró el objetivo de la misma. El diagnóstico se llevó a cabo en 3 fases o etapas secuenciales, las que se muestran en la siguiente tabla.



**Tabla 2.** Etapas del estudio diagnóstico.

<b>Etapas</b>	<b>Acciones</b>
<b>1. Diseño de la investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definición del tipo y alcance de la investigación.</li><li>• Identificación de la variable de estudio y sus dimensiones.</li><li>• Descripción de los participantes y del contexto.</li><li>• Selección de la población y muestra.</li></ul>
<b>2. Diseño del instrumento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selección del tipo de instrumento y de preguntas a utilizar.</li><li>• Elección y codificación de las escalas de medición.</li><li>• Definición de los ítems a medir y confección de las preguntas del cuestionario.</li></ul>
<b>3. Aplicación del instrumento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recolección, procesamiento y análisis de los datos.</li><li>• Elaboración del reporte de presentación de los resultados.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia

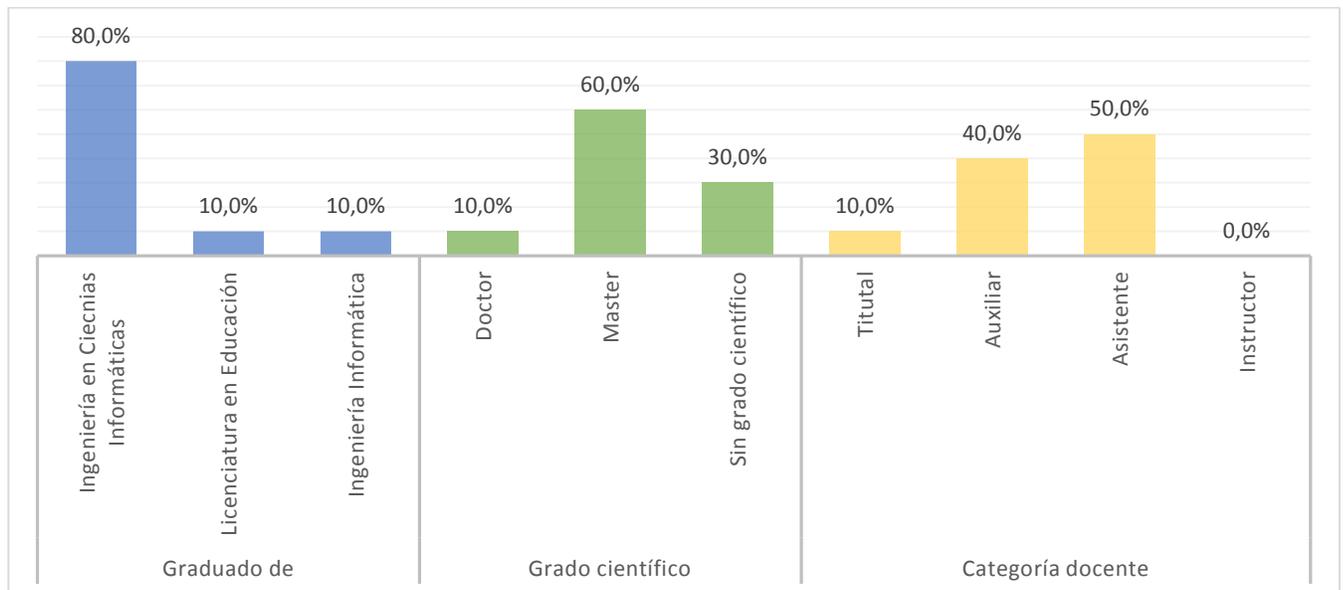
El método matemático Estadística descriptiva se pone en práctica para describir la información derivada del procesamiento del cuestionario aplicado. El análisis y tabulación de los datos se realizó con apoyo del software estadístico SPSS.

## Resultados y discusión

Los autores coinciden con Hernández-Gracia y otros (2020) cuando afirman que representa un desafío para los tutores equilibrar su carga de trabajo con la incorporación de actividades de tutoría virtual, por lo tanto, es importante conocer si están preparados para ello. Con esta finalidad, se aplicó una encuesta en forma de cuestionario que permitió analizar la percepción de los profesores sobre el desempeño de un conjunto de tareas asociadas a cada una de las funciones tutoriales. Este instrumento fue enviado vía correo electrónico a los profesores que dieron su consentimiento para participar en el diagnóstico. Para analizar los resultados de los datos recolectados asociados a cada dimensión se utilizaron los estadísticos descriptivos: media, desviación típica, frecuencia y porcentaje. A continuación se muestran los resultados del procesamiento de los datos.



### Caracterización del grupo de profesores participantes



**Figura 1.** Distribución porcentual de la población de profesores tutores virtuales según la carrera de la cual se graduaron, grado científico y categoría docente. Fuente: Elaboración propia.

Como se ve en la gráfica anterior el 90% de los profesores encuestados son egresados de carreras en la especialidad de informática. De igual forma se aprecian cifras considerables en cuanto a grado científico que ostentan alcanzando un 70% entre Masters y Doctores. Por otro lado, la cantidad de profesores con categorías docentes superiores no es tan alta, si bien ninguno se mantiene en la categoría de tránsito de Instructor.

Al establecerse la comparación entre los años de graduados, los años de experiencia impartiendo clases presenciales y los años de experiencia en la educación virtual impartiendo cursos de posgrado se obtuvieron los resultados plasmados en la siguiente tabla.

**Tabla 3.** Resultados descriptivos de los profesores tutores encuestados según su experiencia laboral.

	Años de graduado	Años de experiencia en la docencia presencial	Años de experiencia en la educación virtual
<b>N</b>	10	10	10
<b>Media</b>	13,20	12,86	1,60
<b>Desviación</b>	5,996	5,497	,699

Fuente: Elaboración propia



La información recabada demuestra que, si bien los años de graduados y de experiencia en la docencia presencial se encuentran en correspondencia, existe una notable diferencia con los años de experiencia en la educación virtual. Evidenciándose la poca experiencia impartiendo cursos de posgrado en la virtualidad con que cuentan los profesores tutores de la Facultad 4 de la UCI.

### **Tabulación y análisis de los datos recolectados referentes a la variable de estudio y sus dimensiones**

Los resultados del procesamiento estadístico y su valoración serán presentados por dimensiones de la variable de estudio, a partir del criterio de los profesores en cuanto a la frecuencia con la que realizan las tareas asociadas a cada función tutorial. La Tabla 4 presenta las derivaciones de la pregunta dirigida a conocer sobre el reconocimiento por parte del profesor sobre cuáles son las funciones tutoriales que desempeña al impartir cursos de posgrado en la modalidad virtual.

**Tabla 4.** Porcentajes del desempeño de las funciones tutoriales a consideración de los profesores.

<b>Funciones</b>	<b>Orientadora / Social</b>	<b>Académica / Pedagógica</b>	<b>Tecnológica</b>	<b>Institucional / Administrativa</b>	<b>Investigadora / Innovadora</b>
<b>%</b>	100%	100%	70%	10%	40%

Fuente: Elaboración propia

La primera pregunta formulada en el cuestionario estuvo encausada a observar de forma superficial, sin profundizar en los indicadores específicos asociados a cada dimensión, la percepción a nivel macro que tienen los profesores concerniente a cuáles funciones ellos desempeñan como tutores virtuales. Los resultados arrojan que solo en el caso de las funciones Orientadora/Social y Académica/Pedagógica el 100% de los encuestados concuerdan que las realizan. En otro orden, la función Tecnológica exhibe un puntaje menor con un 70%, mas no tan bajo como en las dos funciones restantes. Una primera mirada a esta tabla pudiera indicar el desconocimiento en varios casos de las tareas que debe desempeñar un profesor para fungir adecuadamente como tutor virtual, siendo los casos más preocupantes las funciones Institucional/Administrativa y la Investigadora/Innovadora respectivamente, donde se observan porcentajes muy bajos.

En las respuestas emitidas solo un profesor respondió que desempeña todas las funciones tutoriales a la hora de impartir posgrados en la modalidad virtual. Desde la posición de los autores y en contraste con otros investigadores (De Armas, 2020; Aretio, 2020; Hidalgo y Gisbert, 2020) se considera crucial que los tutores desarrollen una superación integral y sistemática que contemple de manera conjunta las cinco funciones del tutor virtual.



Para la evaluación de las dimensiones se estableció una parametrización mediante una escala numérica en forma cuantitativa, con rangos particularizados en cada dimensión. Además, se estableció una correspondencia de las escalas numéricas con categorías cualitativas para calificar el desarrollo de las funciones del tutor virtual, quedando establecidas cinco frecuencias según la Tabla 5.

**Tabla 5.** Escalas valorativas para la evaluación de las dimensiones.

Frecuencia		Nunca		Casi nunca		A veces		Casi Siempre		Siempre	
Escala		1		2		3		4		5	
Rangos		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
<b>Dimensiones</b>	<b>Función Orientadora/Social</b>	1.0	10.0	10.1	20.0	20.1	30.0	30.1	40.0	40.1	50.0
	<b>Función Académica/Pedagógica</b>	1.0	13.0	13.1	26.0	26.1	39.0	39.1	52.0	52.1	65.0
	<b>Función Tecnológica</b>	1.0	14.0	14.1	28.0	28.1	42.0	42.1	56.0	56.1	70.0
	<b>Función Institucional/Administrativa</b>	1.0	4.0	4.1	8.0	8.1	12.0	12.1	16.0	16.1	20.0
	<b>Función Investigadora/Innovadora</b>	1.0	5.0	5.1	10.0	10.1	15.0	15.1	20.0	20.1	25.0

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 6 se muestran las clasificaciones de las dimensiones trabajadas en relación con las escalas y frecuencias valorativas definidas anteriormente. Los resultados se expresan según los grados de realización promedio de las tareas asociadas a cada función del tutor virtual.

**Tabla 6.** Clasificación de las dimensiones según la media de realización de las tareas asociadas las funciones tutoriales.

Dimensiones	Media	Escala	Frecuencia
<b>Función Orientadora/Social</b>	42.1	5	Siempre
<b>Función Académica/Pedagógica</b>	51.6	4	Casi siempre
<b>Función Tecnológica</b>	30.2	3	A veces
<b>Función Institucional/Administrativa</b>	7.2	2	Casi nunca
<b>Función Investigadora/Innovadora</b>	18.9	4	Casi siempre

Fuente: Elaboración propia

Como se puede ver en la tabla anterior la dimensión mejor calificada es la primera correspondiente a la función Orientadora/Social. También se puede percibir que, aunque en menor medida, entre las funciones más favorecidas se encuentran la Académica/Pedagógica y la Investigadora/Innovadora. Concentrándose así las mayores dificultades en la Tecnológica y la Institucional/Administrativa. Para ahondar un poco más en detalle, algunos de los principales



problemas se concentraron en los ítems asociados a: el diseño y ejecución del Plan de acción tutorial, la utilización de las rúbricas como instrumento de evaluación, el trabajo con herramientas informáticas especializadas en la creación de recursos educativos digitales, el dominio de las regulaciones generales que establece el Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba para la Educación a Distancia, el dominio y conocimiento del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana y a la investigación sobre las innovaciones pedagógicas y metodológicas en la educación virtual.

Si se observa de manera general se aprecia un buen comportamiento en el desempeño de las cinco funciones tutoriales. Sin embargo, se consideró importante para la investigación indagar acerca de la frecuencia con que los encuestados reciben superación asociada a las funciones del tutor en un entorno virtual. En la tabla contigua se exponen los resultados del análisis descriptivo realizado con este fin.

**Tabla 7.** Porcentajes de frecuencia con que los profesores reciben superación relacionada con las funciones del tutor virtual.

<b>Funciones</b>	<b>Nunca (%)</b>	<b>Casi nunca (%)</b>	<b>A veces (%)</b>	<b>Casi siempre (%)</b>	<b>Siempre (%)</b>
<b>Orientadora/Social</b>	60	0	20	10	10
<b>Académica/Pedagógica</b>	60	0	10	30	0
<b>Tecnológica</b>	60	20	20	0	0
<b>Institucional/Administrativa</b>	60	10	20	10	0
<b>Investigadora/Innovadora</b>	60	10	10	20	0

Fuente: Elaboración propia

En las cifras presentadas en la tabla anterior, resulta llamativo el predominio de respuestas marcadas con la opción 1 “Nunca”; prevaleciendo una coincidencia entre la mayoría de los profesores opinando que no reciben superación en ninguna de las cinco funciones. A modo de reflexión, lo anterior pudiera derivarse de escasas ofertas de actividades que tributen a la preparación de los profesores en lo concerniente a las funciones del tutor virtual.

Al contemplar de forma íntegra todos los resultados tabulados se emiten las siguientes consideraciones. En el caso puntual de la función Investigadora/Innovadora solo el 40% de los profesores afirman que la cumplen en el ejercicio de su labor como tutor en cursos virtuales (Tabla 4); en cambio, al desglosar la misma en ítems las respuestas presentaron valores altos siendo esta una de las funciones mejor calificadas (Tabla 6). Por otra parte, en la función Tecnológica los profesores concordaron en un por ciento bastante elevado (70%) en lo referido al desempeño de la misma (Tabla 4); a pesar de esto fue puntuada cuantitativamente de 3 (Tabla 6) según la escala valorativa empleada, estando en correlación



con un nivel medio de frecuencia de desempeño. Incluso cuando el 90% de los encuestados son graduados de carreras de la rama de la informática (Figura 1) se evidencia que esto no es condición suficiente para garantizar la calidad del tutor en entornos mediados por tecnologías. Del mismo modo, merece la pena subrayar la elevada percepción que tienen los profesores respecto a su desempeño como tutores, si se tiene en cuenta que el promedio de años de experiencia en la educación virtual de todos los participantes es de solo 1.6 años (Tabla 3). En resumen los resultados tienen puntos coincidentes con investigaciones de corte similar (Bedregal, 2019), pues si bien se ha cumplido con algunas de las tareas del tutor virtual, son varias las dimensiones desde las que se debe promover y mejorar la acción tutorial.

## Conclusiones

El resultado del análisis estadístico descriptivo de la investigación no muestra graves problemas en el desarrollo de las funciones tutoriales por parte de los profesores de la Facultad 4 de la UCI que imparten cursos de posgrado en la modalidad virtual, si se miran en su conjunto. Lo anterior es consistente entonces, con las características de los profesores al nivel de posgrado en los que predominan grados científicos y categorías docentes superiores; que los equipan con algunas herramientas que pueden facilitar la tutoría. Aun así, se aprecian algunas inconsistencias en las respuestas emitidas. Esto pudiera sugerir que se lleven a cabo estudios más profundos y se diseñen otro tipo de instrumentos que permitan recolectar información más específica, para establecer comparaciones y realizar una triangulación de los resultados.

El estudio realizado, develó que los conocimientos adquiridos y habilidades desarrolladas por los profesores para la tutoría virtual han sido, en gran medida, producto de la preparación autodidacta. Al mismo tiempo se vislumbra que no se tiene una visión conjunta que integre las cinco funciones tutoriales. Desde una perspectiva integral, los resultados permitieron identificar que las principales insuficiencias están asociadas a las funciones Tecnológica y la Institucional/Administrativa; pero de forma general existen carencias en todas las funciones del tutor virtual, ya sea en mayor o menor medida. Asimismo, es importante enfocar la atención hacia los ítems con mayores dificultades. Así, los hallazgos de esta investigación proporcionan un primer acercamiento en lo relativo al grado de preparación de los profesores de la UCI para ejercer como tutores en cursos virtuales, en lo que concierne al desarrollo de las funciones tutoriales, por lo que se logró el objetivo general. Como trabajo futuro se contempla realizar un estudio más abarcador que se extienda a las restantes facultades o áreas de la universidad y contemple a la totalidad de los profesores que imparten posgrado en la modalidad virtual en la UCI. Por lo tanto, la presente investigación sirve de base para futuras investigaciones relacionadas con la tutoría virtual.



## Conflictos de intereses

Los autores de la investigación declaran que no presentan conflictos de intereses.

## Contribución de los autores

1. Conceptualización: Jeiser Medrano Abreu
2. Curación de datos: Jeiser Medrano Abreu
3. Análisis formal: Jeiser Medrano Abreu
4. Investigación: Jeiser Medrano Abreu
5. Metodología: Jeiser Medrano Abreu
6. Administración del proyecto: Jeiser Medrano Abreu
7. Supervisión: Noralbis De Armas Rodríguez
8. Visualización: Jeiser Medrano Abreu
9. Redacción – borrador original: Jeiser Medrano Abreu
10. Redacción – revisión y edición: Jeiser Medrano Abreu y Noralbis De Armas Rodríguez

## Financiamiento

La investigación no requiere financiamiento.

## Referencias

- BEDREGAL-ALPACA, N., 2019. Virtual tutoring and blended-learning into postgraduate studies: orientations and results of a experience. *Industry, Innovation, and Infrastructure for Sustainable Cities and Communities: Proceedings of the 17th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology*. S.l.: s.n.,
- BERROSPI ESTEBAN, G.J., 2021. Estrategia aprendo en casa y el desempeño del tutor virtual en las instituciones educativas JEC, Tarma, Junín, 2020.
- DE ARMAS RODRÍGUEZ, N., 2020. *Acciones para desarrollar la interactividad en la Educación a Distancia* [en línea]. Tesis Doctoral. S.l.: Universidad de Sevilla. Disponible en: [tesis de doctorado no publicada].
- ESPINOSA, E.O.C., RUIZ, J.A.C. y MERCADO, M.T.C., 2021. La formación académica del estudiantado en los posgrados en administración en tiempos del COVID-19. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, no. 15, pp. 114-129.



- GARCÍA ARETIO, L., 2017. Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 20, no. 2, pp. 9-25.
- GARCÍA ARETIO, L., 2020. Los saberes y competencias docentes en educación a distancia y digital. Una reflexión para la formación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 23, no. 2, pp. 09-30.
- GARCIA-ARETIO, L., 2014. *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. S.l.: s.n. ISBN 978-84-9958-814-8.
- GAVILÁNEZ-CALERO, A.N., CANTOS-BRAVO, P.L. y CABEZAS-PALTÁN, G.M., 2020. La Era de la Educación Virtual. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación en Ciencias Administrativas, Económicas y Contables)*. ISSN: 2588-090X. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, vol. 5, no. 3, pp. 522-541.
- GONZÁLEZ LÓPEZ, Y., ESTRADA, T.L., ESTRADA, T.L., CEDEÑO, D.M.C. y CEDEÑO, D.M.C., 2021. Evaluación online de trabajos de diploma durante la crisis del COVID-19. *UCE Ciencia. Revista de postgrado [en línea]*, vol. 9, no. 2. [Consulta: 14 noviembre 2021]. ISSN 2306-3556. Disponible en: <http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/238>.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA LUCIO, M. del P., 2014. *Metodología de la investigación*. Sexta Edición. México: Mc Graw Hill. ISBN 978-1-4562-2396-0.
- HERNÁNDEZ-GRACIA, J.F., HERNÁNDEZ, V.A., RAMÍREZ, H.A.B. y INTRIAGO, V.R.C., 2020. Tutoría virtual como elemento disruptivo en el modelo ejecutivo de las Universidades Tecnológicas. *Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula*, vol. 7, no. 14, pp. 27-33.
- HIDALGO CAJO, B.G. y GISBERT CERVERA, M., 2020. Análisis de las competencias digitales del profesorado universitario desde el modelo TPACK (conocimiento tecnológico y pedagógico del contenido). ,
- MARTIN, M. y FURIV, U., 2020. COVID-19 shows the need to make learning more flexible. *University World News. The Global Window on Higher Education*, vol. 28.
- MEDRANO ABREU, J. y DE ARMAS RODRÍGUEZ, N., 2021. Las funciones del tutor en la educación virtual. En: Accepted: 2021-11-11T18:43:11Z, *UCIENCIA 2021* [en línea], [Consulta: 17 diciembre 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uci.cu/jspui/handle/123456789/9805>.
- RUIZ ORTIZ, L. y PICHES HERRERA, B., 2020. La educación virtual: avanzada tendencia en el desarrollo de la educación a distancia. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, vol. 13, no. 3, pp. 1-10. ISSN 2306-2495.



SARAGURO VIVANCO, A.A., 2020. Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar del tutor virtual: Caso de un programa de bachillerato en modalidad a distancia–virtual. *Revista Andina de Educación*, vol. 3, no. 2, pp. 16-24.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)