

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”

DIAGNÓSTICO DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DEL CLAUSTRO DEL INSTITUTO DE CIENCIA ANIMAL PARA UTILIZAR ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA

1. Sheyla Fraga Carrasco, sfragacarrasco@gmail.com

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

2. Dr. C. Daiky Valenciaga Gutiérrez, dvalenciaga@ica.co.cu

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

RESUMEN

Se presenta el diagnóstico de las necesidades de capacitación de los miembros del claustro de profesores y tutores de los programas académicos del Instituto de Ciencia Animal para llevar a cabo la educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Los resultados obtenidos demuestran que a pesar de que la muestra de estudio posee un alto nivel científico y experiencia académica reconocida, presenta insuficiencias en la preparación informática para el empleo de los recursos necesarios para llevar a cabo la educación a distancia y no poseen habilidades en el uso de plataformas gestoras para trabajar en entornos virtuales. El diagnóstico permitirá elaborar una propuesta de programa de superación para lograr un mayor dominio de los nuevos escenarios de enseñanza-aprendizaje que presenta la educación superior.

PALABRAS CLAVE: recursos informáticos, virtualización, claustro

DIAGNOSIS OF THE NEEDS OF TRAINING OF THE CLOISTER OF THE INSTITUTE OF ANIMAL SCIENCE TO USE VIRTUAL ENVIRONMENTS OF EDUCATION

ABSTRACT

The diagnosis of the training needs of the members of the faculty and tutors of the academic programs of the Institute of Animal Science to carry out distance education in virtual teaching-learning environments is presented. The results obtained show that despite the fact that the study sample has a high scientific level and recognized academic experience, it presents inadequacies in computer preparation for the use of the necessary resources to carry out distance education and they do not have skills in the use of management platforms to work in virtual environments. The diagnosis will make it possible

to elaborate a proposal for an improvement program to achieve a greater mastery of the new teaching-learning scenarios that higher education presents.

KEY WORDS: computing resources, virtualization, cloister

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen herramientas importantes para la formación, la comunicación, transferencia y acceso al conocimiento. En el ámbito educativo constituye una prioridad para las instituciones docentes, principalmente las de nivel superior (De la Torre, 2013). Por lo que es de vital interés para las universidades, que su claustro tenga saberes en estos recursos tecnológicos y de esa forma mejorar la calidad de su práctica pedagógica.

La informatización en la Educación Superior, desarrolla procesos caracterizados por la transformación de la universidad, 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 universitarios y de posgrado (González & Cabrera, 2010).

En las universidades cubanas florecen los entornos virtuales de aprendizaje o plataformas interactivas de desarrollo propio como el Moodle, que se obtiene libre en internet, sustentada en la filosofía de código abierto, que permite introducir nuevos enfoques en la forma de impartir los contenidos, constituyendo recursos informáticos con un alto grado de profesionalidad para organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, apoyados en el concepto de virtualización de la educación, y que requieren de la interactividad entre profesores y estudiantes (González & Cabrera, 2010).

El Instituto de Ciencia Animal (ICA), Entidad de Ciencia, Tecnología e Innovación (ECTI) adscrita al Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba, se fundó en el año 1965, tiene una amplia experiencia en la formación posgraduada. Para ello cuenta con dos Programas de Doctorado, el de Producción Animal Acreditado de Excelencia por la Junta de Acreditación Nacional y el de Bioestadística aplicada. Además, cuenta con la Maestría en Producción Animal para la Zona Tropical, acreditada de Excelencia por la Junta de Acreditación Nacional, así como el Programa de Formación Posdoctoral.

A pesar de su experiencia como miembros del claustro de profesores de estos programas académicos, los docentes no aprovechan los recursos tecnológicos disponibles, no emplean los conocimientos informáticos adquiridos, no tienen experiencia en el diseño y desarrollo de cursos a distancia, y no poseen habilidades en el uso de plataformas gestoras que les permita desarrollar la educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Existe una demanda creciente de superación de profesionales de la rama tanto nacionales como extranjeros, por lo que constituye un reto para la Institución lograr el adiestramiento de los docentes en la impartición de cursos virtuales.

La tesis de Diploma de la autora del presente trabajo está encaminada a proponer un programa para contribuir a la preparación del claustro del Instituto de Ciencia Animal para desarrollar la educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.

Como parte de este trabajo, el objetivo de la presente investigación es *diagnosticar las necesidades de capacitación del claustro del Instituto para llevar a cabo la educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*.

DESARROLLO

Materiales y Métodos

La investigación se realizó en el Instituto de Ciencia Animal, ECTI adscripta al Ministerio de Educación Superior de Cuba, situado en el municipio de San José de las Lajas, Provincia Mayabeque.

La población estuvo compuesta por 60 miembros del claustro de profesores y tutores de los programas académicos de la Institución. Se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia, representado por 45 profesores, lo que representa el 75 % del total.

Del nivel empírico se utilizó el método de Documental: El uso de este método nos acompañó de forma permanente durante el desarrollo de la investigación, ya que fue preciso revisar diversas fuentes bibliográficas que permitieron diseñar y fundamentar la propuesta que se presenta. La bibliografía consultada fue bastante variada y de gran actualidad. Se consultaron documentos estatales, tesis de maestría y de doctorado, revistas especializadas y libros relacionados con la temática investigada.

Se aplicó también el método de la Encuesta: Este método consiste en un cuestionario de preguntas que se aplica a sujetos seleccionados para acopiar información, opiniones, juicios y valoraciones. En el trabajo se aplicó una encuesta validada y aplicada por Pérez Fernández (2006), la cual se reajustó de acuerdo a los objetivos de la investigación (Ver Anexo 1).

Métodos matemático-estadísticos: Se aplicaron técnicas de estadística descriptiva que posibilitaron los análisis porcentuales de las encuestas aplicadas, empleando los recursos que nos brinda el paquete de programas estadísticos SPSS (Statistic Packaged for the Social Sciences), versión 13 para Windows.

Resultados y Discusión

A partir del análisis de la información aportada por la encuesta, se obtienen los siguientes resultados:

- Del total, el 2.2 % ostenta la categoría docente de asistente; el 6.7 % auxiliar, el 4.4 % titular y el 86.7 % no tiene categoría docente. De estos profesionales, el 64.4 % pertenece al sexo femenino y el 25.6 % al masculino.
- Son graduados de las carreras: Licenciatura en Ciencias Farmacéuticas (4.4 %), Licenciatura en Contabilidad y Finanzas (4.4 %), Licenciatura en Biología (4.4 %), Licenciatura en Bioquímica (11.1 %), Licenciatura en Bioquímica de los Alimentos (2.2 %), Licenciatura en Educación Biología (2.2 %), Licenciatura en Matemática (2.2 %), Licenciatura en Microbiología (2.2 %), Licenciatura en Química (11.1 %), Medicina

Veterinaria y Zootecnia (15.6 %), Ingeniería Agrónoma (17.8 %), Ingeniería Fitosanitaria (2.2 %), Ingeniería Agrícola (4.4 %), Ingeniería Mecánica (4.4 %), Ingeniería Electroenergética (2.2 %), Ingeniería Química (4.4 %), Ingeniería Industrial (2.2 %) y Diseño en Comunicación Visual (2.2 %). De ellos, 15.6 % poseen el grado científico de Máster en Ciencias; 60 %, Doctor en Ciencias y 24.4 % no poseen grado científico.

- Con respecto a los años de experiencia en la actividad de posgrado, el 44.4 % tiene menos de 10 años de trabajo; el 35.6 % se encuentra entre 10 y 20 años y el 20 % tiene más de 20 años de experiencia (Ver Tabla 1).
- Los resultados de la pregunta 1 demuestran que tienen experiencia en el diseño y desarrollo de cursos a distancia el 13.3 %, y el 86.7 % no tienen dicha experiencia.
- En la pregunta 2 (Ver Tabla 2), se evalúan los conocimientos de informática que poseen los docentes. Las operaciones con carpetas y archivos son 100 % dominadas. El 82.2 % afirma trabajar bien en una red informática; el 13.3 % regular y el 4.4 % mal. La edición de textos se realiza bien por el 97.8 % y regular por el 2.2 %. La elaboración de tablas y gráficos lo cumple el 84.4 % y regular el 15.6 %. El 88.9 % construye correctamente gráficos y esquemas; mientras que el 11.1 % lo hace de forma regular. Puede crear una presentación en Microsoft PowerPoint el 95.6 % y el 4.4 % regular. Logra acceder a una dirección de Internet y navegar por diferentes páginas el 97.8 % y el 2.2 % regular. El 95.6 % busca información en Internet y la baja (o la copia) sin problemas, el 4.4 % regularmente. Es capaz de participar en un foro el 55.6 %; el 28.9 % de forma regular y el 15.6 % mal. Realiza una conversación electrónica (chat) el 84.4 %, regular el 13.3 % y mal el 2.2 %. Sabe compactar y descompactar información el 88.9 %, el 6.7 % regular y el 4.4 % no sabe. El trabajo con plataformas para cursos en red lo realiza correctamente el 22.2 %, regular el 37.8 % y mal el 24.4 %. Las mayores dificultades se encuentran en la participación en foros y en el trabajo con plataformas para cursos en red.
- En la pregunta 3 (Ver Gráfico 1), sobre la adquisición de los conocimientos sobre informática, el 66.4 % recibió cursos de superación; el 86.7 % los adquirió de forma autodidacta, el 56.3 % recibió preparación en pregrado y el 4.4 % refieren otras vías de adquisición de estos conocimientos: carrera de Sistema Automatizado de Dirección y Conferencia en Consejo Científico Ramal.
- En la pregunta 4 (Ver Tabla 3), el 55.6 % considera que la preparación informática que posee actualmente le permitirá asumir el rol de estudiante en cursos a distancia con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, el 13.3 % como profesor principal de un curso, el 42.2 % se siente preparado para asumir el rol de profesor de un curso a distancia, el 35.6 % como tutor, el 11.1 % como administrador de un curso empleando una plataforma de cursos a distancia, y el 28.9 % admite no tener la preparación adecuada para recibir o realizar cursos a distancia.
- En la pregunta 5 (Ver Gráfico 2) se evidencia que el recurso informático más usado en la actividad docente son las presentaciones en Microsoft PowerPoint (100 %), seguido por los vídeos (62.2 %), las imágenes (60 %) y, en un menor grado, las retro transparencias (15.6 %) y otros recursos (4.4 %) como: Microsoft Word, Microsoft Excel y Software de procesamiento de datos y programación.
- A la pregunta 6, sobre el interés en diseñar un recurso educativo virtual, el 75.6 % respondió afirmativamente, el 20 % se negó y el 4.4 % no respondió. Este resultado

evidencia que no existe un amplio conocimiento sobre la utilidad y el aprovechamiento de los recursos informáticos para el correcto desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y evidencia la necesidad de capacitar a los docentes de la Institución en dicho tema.

- En la pregunta 7, los encuestados señalan como limitaciones para el uso de los recursos educativos que ofrece la Institución: problemas con la conexión (77.8 %), no tienen acceso al aula virtual (55.6 %), requieren de un gran esfuerzo en el diseño del recurso educativo (8.9 %), no dominan la tecnología (48.9 %), la plataforma no cuenta con una interfaz amigable (26.7 %), dificultad en el uso de la plataforma (26.7 %) y otras limitaciones (2.2 %) como: empleo de video llamadas.

Los resultados obtenidos demuestran que a pesar de que la muestra de estudio posee un alto nivel científico, presenta insuficiencias en la preparación informática de los miembros del claustro para el empleo de los recursos necesarios para llevar a cabo la educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.

El diagnóstico permitirá elaborar una propuesta de programa de superación para lograr un mayor dominio de los nuevos escenarios de enseñanza-aprendizaje que presenta la educación superior.

CONCLUSIONES

- El crecimiento progresivo del uso de las TIC ha facilitado espacios educativos virtuales, pero uno de los factores que incide en la calidad de este tipo de propuesta es la preparación que tengan sus participantes sobre los recursos educativos que se utilizan en este tipo de entornos.
- Los resultados del diagnóstico de necesidades educativas de los miembros del claustro de profesores y tutores de los programas académicos del Instituto de Ciencia Animal evidencian que no existe un amplio conocimiento sobre la utilidad y el aprovechamiento de los recursos informáticos para el correcto desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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.

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. Recuperado de <http://www.revista.inie.ucr.ac.cr>

Pérez, V. (2006). *La preparación informática del docente para la educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje* (tesis doctoral). Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, Ciudad de La Habana.

Tchitawe, A. (2012). *Propuesta de un programa psicoeducativo para fortalecer la orientación profesional del docente con estudiantes de Técnico de Mecánica* (tesis inédita de maestría). Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara.

ANEXOS

Anexo 1.

Cuestionario a aplicar a los investigadores del Instituto de Ciencia Animal.

El propósito de este cuestionario es hacer un diagnóstico sobre la preparación que poseen los investigadores de la Institución para el diseño, montaje y desarrollo de recursos educativos apoyado en las tecnologías de la información y la comunicación que posee este centro para facilitar esta modalidad educativa.

Le solicitamos que sea lo más sincero(a), y así podremos ayudarle eficientemente.

Departamento: _____

Categoría docente: _____

Sexo: _____

Graduado de: _____

Grado Científico: Doctor _____ Máster _____

Años de experiencia en la actividad de posgrado: _____

1. ¿Tienes alguna experiencia en el diseño y desarrollo de cursos a distancia?

Sí ____ No ____

Si tienes alguna experiencia describe brevemente las características generales (por ejemplo: si fue profesor, estudiante o realizó otra función, si fue por correspondencia, con medio audiovisuales, plataformas educativas, etc.)

2. Evalúe sus conocimientos de Informática colocando una B (Bien), R (Regular), M (Mal) en cada uno de los aspectos siguientes:

_____ Operaciones con carpetas y archivos (abrir, cerrar, copiar, pegar) buscar)

_____ Trabajar en una red informática (compartir información, impresora, discos y acceder a recursos e información compartida).

_____ Edición de textos en un procesador de textos, abrir y guardar el documento, darle el formato adecuado, incluir imágenes y tablas en el texto, etc.

_____ Elaborar tablas y gráficos en Excel u otro tabulador electrónico.

_____ Construir gráficos y esquemas.

_____ Crear una presentación en Microsoft PowerPoint (incluir efectos, animaciones, etc.)

- Acceder a una dirección de Internet y navegar por diferentes páginas.
- Buscar información en Internet y bajar (o copiar) la información seleccionada.
- Participar en un foro
- Realizar conversación electrónica (chat).
- Compactar y descompactar información.
- Trabajar con plataformas para cursos en red.

3. Los conocimientos sobre informática los adquirió: (Marque con una X todas las variantes que considere).

- Cursos de superación o posgrado.
- Autodidacta.
- En pregrado.
- Otras Cuáles: _____

4. Considera que la preparación informática que posee actualmente le permitirá asumir los roles en cursos a distancia con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como:

(Marque con una X todas las variantes que considere)

- Estudiante.
- Profesor principal de un curso.
- Profesor de un curso a distancia.
- Tutor.
- Administrar un curso empleando una plataforma de cursos a distancia
- No tengo la preparación adecuada para recibir o realizar cursos a distancia en ninguna de las variantes anteriores.

5. Relacione los recursos informáticos más utilizados por usted en su actividad docente.

- Presentaciones en PowerPoint
- Retro transparencias.
- Imágenes.
- Videos
- Otras _____

6. ¿Estás interesado en diseñar un recurso educativo para la Universidad Virtual?

Sí _____ No _____

7. De las limitaciones en el uso de los recursos educativos que ofrece la Institución relacionados a continuación, seleccione los que usted considera que impiden su incorporación a este estilo de enseñanza.

_____ Problemas con la conexión.

_____ No tengo acceso al aula virtual.

_____ No lo considero importante.

_____ Requiere de un gran esfuerzo en el diseño del recurso educativo.

_____ No domino la tecnología.

_____ La plataforma no cuenta con una interfaz amigable.

_____ Dificultad en el uso de la plataforma.

Otros _____

Tabla 1. Años de experiencia en la actividad de posgrado de los encuestados.

| Años de experiencia en la actividad de posgrado | Cantidad | % |
|--|-----------------|----------|
| Menos de 10 años | 20 | 44.4 |
| Entre 10 y 20 años | 16 | 35.6 |
| Más de 20 años | 9 | 20 |
| Total | 45 | 100 |

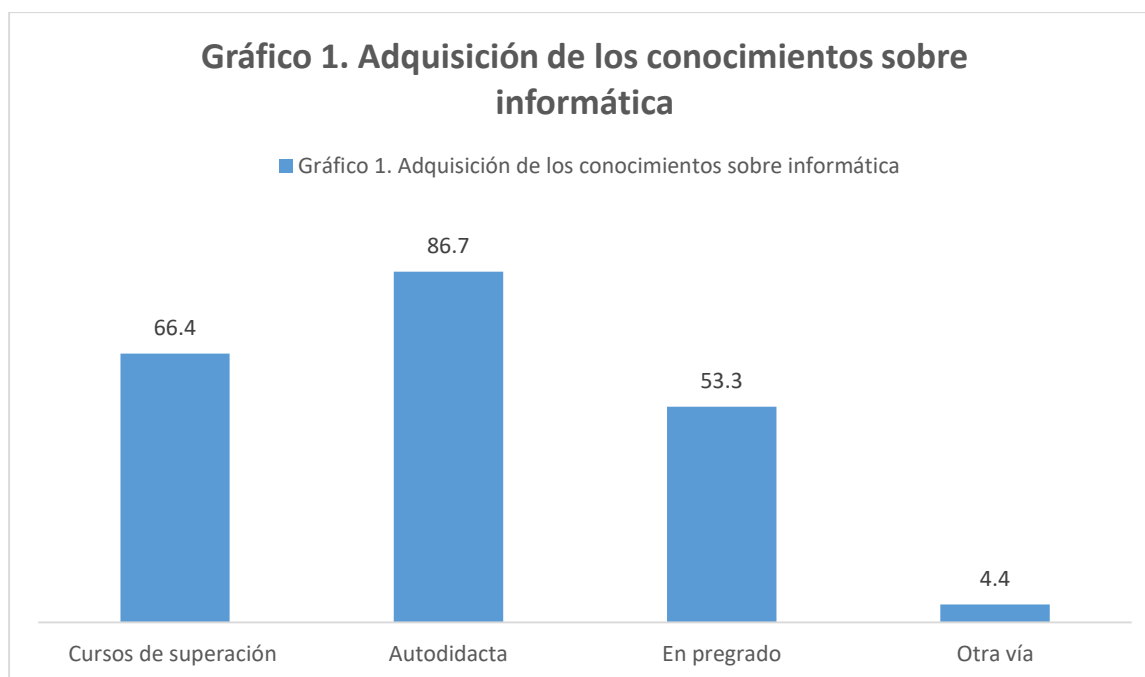
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Autoevaluación de los conocimientos de informática.

| Conocimientos de informática | Bien | | Regular | | Mal | |
|-------------------------------------|--------------|----------|----------------|----------|--------------|----------|
| | Cant. | % | Cant. | % | Cant. | % |
| Operaciones con carpetas y archivos | 45 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Trabajar en una red informática | 37 | 82.2 | 6 | 13.3 | 2 | 4.4 |
| Edición de textos | 44 | 97.8 | 1 | 2.2 | 0 | 0 |
| Elaborar tablas y gráficos | 38 | 84.4 | 7 | 15.6 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|--|----|------|----|------|----|------|
| Construir gráficos y esquemas | 40 | 88.9 | 5 | 11.1 | 0 | 0 |
| Crear una presentación en Microsoft PowerPoint | 43 | 95.6 | 2 | 4.4 | 0 | 0 |
| Acceder a una dirección de Internet y navegar por diferentes páginas | 44 | 97.8 | 1 | 2.2 | 0 | 0 |
| Buscar información en Internet y bajarla (o copiarla) | 43 | 95.6 | 2 | 4.4 | 0 | 0 |
| Participar en un foro | 25 | 55.6 | 13 | 28.9 | 7 | 15.6 |
| Realizar conversación electrónica (chat) | 38 | 84.4 | 6 | 13.3 | 1 | 2.2 |
| Compactar y descompactar información | 40 | 88.9 | 3 | 6.7 | 2 | 4.4 |
| Trabajar con plataformas para cursos en red | 10 | 22.2 | 17 | 37.8 | 11 | 24.4 |

Fuente: Elaboración propia.

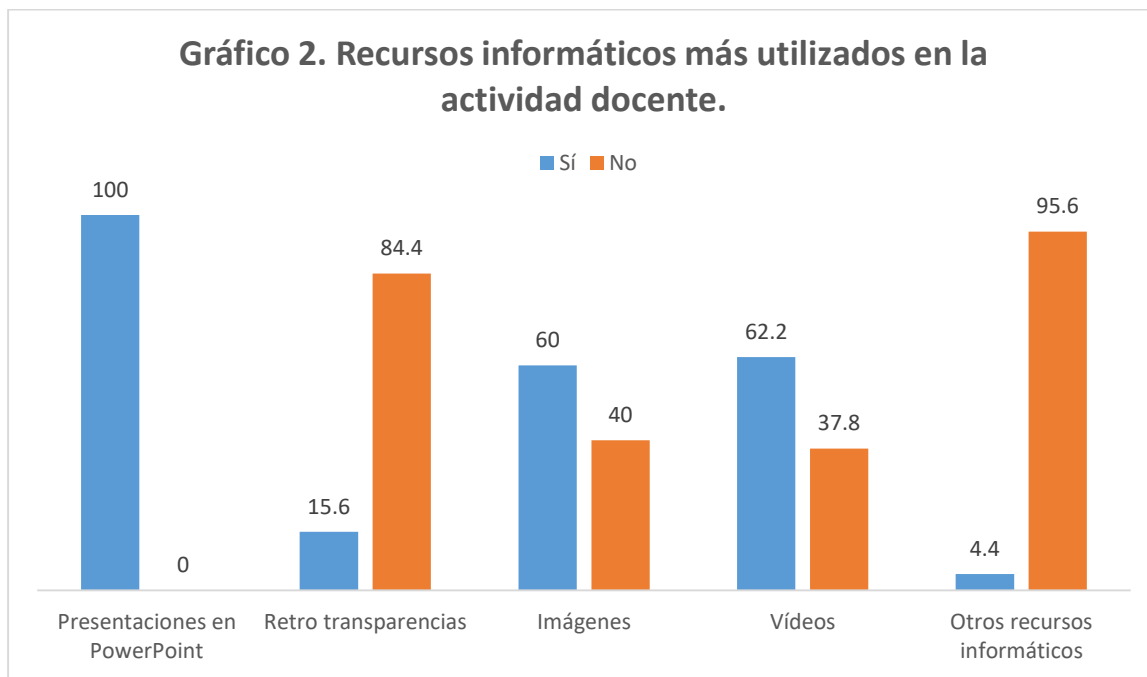


Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Posibilidad de asumir un rol en cursos a distancia.

| Rol en el curso a distancia | Sí | | No | |
|---|-----|------|-----|------|
| | No. | % | No. | % |
| Estudiante | 25 | 55.6 | 20 | 44.4 |
| Profesor principal de un curso | 6 | 13.3 | 39 | 86.7 |
| Profesor de un curso a distancia | 19 | 42.2 | 26 | 57.8 |
| Tutor | 16 | 35.6 | 29 | 64.4 |
| Administrador de un curso empleando una plataforma de cursos a distancia | 5 | 11.1 | 40 | 88.9 |
| No tiene la preparación adecuada para recibir o realizar cursos a distancia | 13 | 28.9 | 32 | 71.1 |

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.