

Diagnóstico situacional para la implementación de la modalidad virtual en la carrera de Profesorado en Docencia Media Diversificada en el Centro Regional Universitario de Azuero de la Universidad de Panamá.

Situational diagnosis for implementing the virtual modality in the career of Diversified High School Teaching at the University Regional Center of Azuero, University of Panama.

Mojgan Hashemi G.¹

¹Doctorado en Tecnología Educativa; Profesora titular, Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Azuero, Facultad de Ciencias de la Educación; hashemi.mojgan@gmail.com.

Resumen: Con el objetivo de diagnosticar las condiciones predisponentes para la primera experiencia de implementación de la modalidad virtual en la Facultad de Ciencias de la Educación del Centro Regional Universitario de Azuero (CRUA), se desarrolló un estudio descriptivo con el que se encuestó en el primer semestre del 2018, a todos los profesores de la facultad, a los estudiantes que cursan la carrera de profesorado en Docencia Media Diversificada y a las autoridades del CRUA y del Campus Virtual de la Universidad de Panamá. Los resultados expresan que los encargados del nivel decisorio aprueban la incorporación de la modalidad educativa virtual, que la institución cuenta con las condiciones aceptables y las facilidades tecnológicas y de infraestructura y que los profesores y estudiantes presentan una actitud favorable hacia el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, existen algunas debilidades en cuanto a conocimientos y habilidades de uso, las cuales pueden ser subsanadas, oportunamente.

Palabras clave: modalidad virtual, Centro Regional Universitario de Azuero, e-learning, carrera de Profesorado en Docencia Media Diversificada.

Abstract: In order to diagnose the predisposing conditions for the first experience of implementation of the virtual modality in the Faculty of Educational Sciences of the University Regional Center of Azuero (CRUA), a descriptive study was carried out in the first semester of 2018, for which all the professors of the Faculty, all the students of the career of Diversified High School Teaching, and the authorities of the CRUA and the Virtual Campus of the University of Panama were surveyed. The results show that the authorities support the incorporation of the virtual modality, that the institution has acceptable conditions in terms of technological and infrastructure facilities, and teachers and students have a favorable attitude towards the use of ICT in the teaching and learning process; however, some weaknesses in the use of knowledge and skills are perceived; however, these can eventually be corrected.

Key words: Virtual modality, University Regional Center of Azuero, e-learning, career of Diversified High School Teaching

1. Introducción

La primera experiencia de incorporación de la modalidad educativa virtual representa un reto importante para una institución universitaria que pretende responder a las exigencias del mercado laboral, a las características y a las necesidades de sus estudiantes en esta era digital y las aspiraciones y exigencias a nivel macro y micro de la educación superior.

Desde el año 2010, la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá ubicada en el Campus Central ha implementado de manera exitosa e ininterrumpida, la modalidad virtual en la carrera de Profesorado en Docencia Media Diversificada (tabla 1), a fin de flexibilizar la formación docente, para quienes, por múltiples razones, no pueden asistir a las clases presenciales en las aulas universitarias. No obstante, la Facultad de Ciencias de la Educación del Centro Regional Universitario de Azuero, situado en la ciudad de Chitré, hasta el momento, sólo ha impartido la educación presencial, la cual está perdiendo su atractivo frente a las modalidades flexibles que son ofrecidas por la mayoría de las universidades de la región. Esta carrera es la única que ha sido aprobada, con la modalidad virtual, en la Facultad de Ciencias de la Educación. Es una de las carreras con mayor demanda y que está dirigida a los egresados de otras facultades quienes aspiran a formarse como docentes para ejercer a nivel de educación media (secundaria), en sus respectivas especialidades.

Este es el primer estudio que se realiza sobre el tema en el CRUA, por lo que se considera, de gran relevancia, para el desarrollo académico y tecnológico de la educación universitaria interiorana, abriendo un amplio compás para la realización de nuevas investigaciones y proyectos de innovación educativa. Por lo expuesto, el estudio pretende analizar las condiciones preexistentes para la implementación de la modalidad virtual en la Facultad de Ciencias de la Educación del Centro Regional Universitario de Azuero de la Universidad de Panamá.

2. Metodología

La investigación se realizó mediante un diseño transversal, de tipo descriptivo, desde el mes de noviembre del 2017 hasta el mes de julio de 2018, en la que se estudiaron las variables de conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con el uso de las TIC en los docentes y estudiantes de la carrera de Profesorado en Docencia Media Diversificada, y los recursos tecnológicos y organizativos requeridos y disponibles en el Centro Regional Universitario de Azuero, para la implementación de la modalidad educativa virtual.

La población objeto de estudio estuvo conformada por los 17 profesores que laboran en la Facultad de Ciencias de la Educación del CRUA y todos los estudiantes que cursan esta carrera docente durante el primer semestre académico del año 2018. De los 67 estudiantes a quienes se les aplicó el instrumento, sólo se pudieron recuperar 58 cuestionarios. Para la recolección de los datos a los profesores y a los estudiantes, se utilizaron dos cuestionarios con una escala de valores entre 1 (el nivel más bajo) y 5 (el nivel más alto) distribuidos en cuatro dimensiones: información general, perfil formativo y de actualización en TIC, recursos tecnológicos propios y la actitud hacia la modalidad virtual y conocimientos y habilidades en las TIC. Tales instrumentos fueron producto de la adaptación y validación de un cuestionario empleado en un estudio similar (Ingrid L. y Cortés E., 2015). Concretamente, la validación se realizó mediante la técnica de juicio de expertos y una prueba piloto aplicada a sujetos con características similares. Para la determinación de la consistencia interna de los instrumentos se utilizó el coeficiente de alpha de cronbach, resultando un índice aceptable de 0.90.

Para analizar la variable de infraestructura y recursos tecnológicos y organizativos requeridos y disponibles en el CRUA, con base en el muestreo no probabilístico, se aplicaron entrevistas semiestructuradas al Director, a la Jefe del Departamento de informática, así como a la Coordinadora Académica de la Facultad de Ciencias de la Educación y a la webmaster del Campus Virtual de la Universidad de Panamá. La validación de las entrevistas se realizó a través de la triangulación de datos.

3. Resultados y discusión

A continuación, la información más relevante recabada de las entrevistas, cuestionarios y documentos se organiza en las siguientes cinco dimensiones:

Dimensión 1: información general

Desde el año 2009, la Universidad de Panamá posee un Campus Virtual que funciona bajo la Dirección de Planificación y Evaluación Universitaria. El reglamento para la implementación de cursos virtuales en la Universidad de Panamá fue aprobado en el año 2015 y constituye el marco legal para el desarrollo ordenado del proceso didáctico en entornos virtuales (Reglamento aprobado en el CGU No. 6-15 del 2015).

La webmaster del Campus Virtual declaró que “de las 3700 aulas virtuales abiertas, 306 se han gestionado exitosamente para la carrera de Profesorado en Docencia Media Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación, ubicada en el Campus Central.” (M. Moreno, comunicación personal, 16 de abril de 2018). En la tabla 1, que se presenta seguidamente, se puede constatar que, que a pesar de las fluctuaciones de la matrícula en la modalidad virtual de la carrera, ha prevalecido una tendencia a aumentar la matrícula, anualmente.

Tabla 1. Matrícula de la Escuela de Docencia Media Diversificada en la modalidad virtual, por año y semestre.

Matrícula	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I
Cantidad de estudiantes	-	34	64	48	85	71	118	85	107	97	107	138	118	114	164	196	196
Tasa de crecimiento anual (%)			65		39		31		0		21		-6		56		

Fuente: Escuela de Docencia Media Diversificada, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá.

Este incremento de la matrícula es un indicador que la virtualización de la carrera responde a los intereses y necesidades de los estudiantes. Además, el uso de la plataforma virtual de la Universidad de Panamá (UP) resulta viable y accesible porque no requiere de descargas o instalaciones de un software especial, ya que la aplicación completa reside en un servidor central y es compatible con los navegadores Mozilla Firefox 3.5 y 4.0, Internet

Explorer 7.0, 8.0, 9.0 y Google Chrome 13 (Plataforma Tecnológica de la UP, s.f), los cuales son populares en la región y están disponibles en los Laboratorios del CRUA.

El aula virtual de la plataforma está a disposición durante las 24 horas de los 365 días del año (M. Moreno, comunicación personal, 16 de abril de 2018) y ofrece herramientas interactivas como: foro, wiki, chat, mail interno, anuncios y contactos, además de secciones de noticias, calendario, programas, presentación y materiales de estudio en diferentes formatos (Plataforma Tecnológica de la UP, s.f.)

En relación con la información general acerca de los profesores y estudiantes encuestados, se observa que la mayoría de ellos pertenece al sexo femenino, lo que constituye un fenómeno común en la mayoría de las carreras universitarias (tabla 2).

Tabla 2. Sexo de los profesores y estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación del CRUA. 2018

Sexo	Profesores		Estudiantes	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Masculino	1	6	20	34
Femenino	16	94	38	66
Total	17	100	58	100

Fuente: Encuesta realizada por la autora

El 77% de los profesores tiene más de 61 años; en tanto que, el 86% de los estudiantes son menores de 40 años (tabla 3). Por tratarse de una población estudiantil egresada de diferentes licenciaturas, posee cierto nivel de madurez, lo que puede incidir positivamente en su autonomía y capacidad de autorregulación del propio proceso de aprendizaje, como uno de los factores determinantes del éxito en los programas de formación virtual (Cabero, Valencia y Barroso, 2018).

Tabla 3. Rangos de edad de los profesores y estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación del CRUA. 2018

Edad	Profesores		Estudiantes	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
20 a 30	0	0.00	33	57.00
31 a 40	0	0.00	17	29.00
41 a 50	1	6.00	7	12.00
51 a 60	3	17.00	1	2.00
61 a 70	9	53.00	0	0.00
71 o más	4	24.00	0	0.00
Total	17	100,00	58	100,00

Fuente: Encuesta realizada por la autora

En los últimos años se han realizado diversos estudios tendientes a analizar la relación entre la edad y la actitud hacia el uso de las TIC, entre los cuales se puede mencionar el de Domínguez (1999), quien se refiere a la influencia de la edad:

...como una barrera imperceptible, pero real, de carácter cultural, generacional y psicológico, respecto a la utilización de las nuevas tecnologías, divide en dos grandes grupos: los menores de 40 años con gran capacidad de adaptarse a la sociedad de la información y las personas que se van alejando de los 40 y que cada vez tienen más dificultades para seguir el ritmo de esta evolución de la sociedad y que necesitan ser una de las prioridades de la formación continua, las cuales deberán aunar esfuerzos para salvar esta barrera. (Citado en Cabero, 2000, p.28).

Dimensión 2: facilidades de infraestructura y recursos tecnológicos y organizativos en el CRUA

De acuerdo con la información proporcionada por la Jefe de Enlace Informático del CRUA, en este Centro Regional Universitario existen cuatro laboratorios de informática con internet de 80 MB con conexión por cableado (A. Alonso, comunicación personal, 2 de mayo de 2018); mientras que, la plataforma virtual sólo requiere de 512 KB (Plataforma Tecnológica de la UP, s.f). También señaló que "...aunque cada laboratorio tiene un horario de uso, se puede encontrar muchas horas, en los tres turnos, en los que en alguno o en varios laboratorios, pudieran estar a disposición de los profesores y estudiantes de la modalidad virtual..." (A. Alonso, comunicación personal, 2 de mayo de 2018).

Por otro lado, el Director del CRUA manifestó su anuencia en apoyar la implementación de la modalidad virtual en la carrera en Docencia Media Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación y afirmó que... "hasta ahora, en ninguna de las facultades ha existido, formalmente, la modalidad virtual, a excepción de algunos profesores que, por iniciativa propia, utilizan, esporádicamente, plataformas virtuales gratuitas, para complementar los cursos que imparten presencialmente". También indicó que "...tenemos que romper paradigmas... pero habría que establecer los requisitos y el

perfil del estudiante que desea matricular bajo esta modalidad” (L. Collado, comunicación personal, 2 de mayo de 2018).

Finalmente, la Coordinadora Académica de la Facultad de Ciencias de la Educación del CRUA considera que la implementación de la modalidad virtual sería “fabulosa...podría resultar muy atractiva...traería muchos beneficios...en la actualidad los estudiantes tienen conocimiento del uso de las herramientas...” (E. Amaya comunicación telefónica, 30 de julio de 2018)

Dimensión 3: perfil formativo y de actualización en TIC

El 12% de los profesores han alcanzado el nivel del doctorado; el 82% posee maestría en especialidades de diversas áreas de las Ciencias de la Educación (Tabla 4). El perfil formativo de los estudiantes difiere claramente del de los profesores, dado que, el 86% recién ha finalizado su licenciatura y sólo el 11% ha tenido estudios de posgrado (tabla 4).

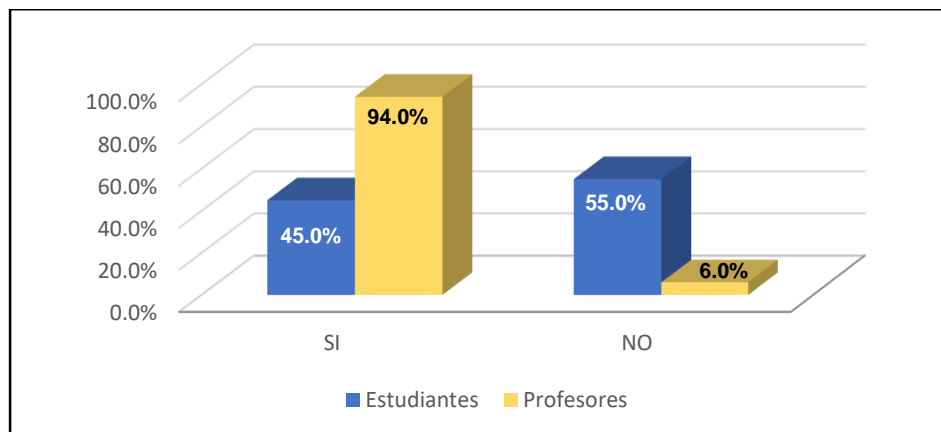
Tabla 4. Último título universitario obtenido por profesores y estudiantes. 2018

Último Título Universitario	Profesores		Estudiantes	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Doctorado	2	12	0	0
Maestría	14	82	5	9
Postgrado	1	6	1	2
Ingeniería	0	0	2	3
Licenciatura	0	0	50	86
Total	17	100	58	100

Fuente: Encuesta realizada por la autora

Contrario a lo que señala la teoría en relación con la indisposición de las personas de edad avanzada hacia la tecnología (Domínguez, 1999, citado en Cabero, 2000), el 94% del profesorado ha participado en actividades de capacitación en TIC, y en menor grado, el 55% de los estudiantes ha recibido algún tipo de instrucción sobre el tema (figura 1).

Figura 1. Profesores y estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación capacitados en TIC. 2018



Fuente: Encuesta realizada por la autora

Llama la atención, que el 100% de los profesores afirma haber recibido de 1 a 10 capacitaciones en TIC en el último quinquenio; en comparación con el 30% de los estudiantes que manifiesta lo mismo (tabla 5). Este dato es un importante indicio de la disposición y capacidad de los profesores que participarán en la modalidad virtual. Tal y como lo plantean San Nicolás, Fariña y Área (2013) “si bien es cierto que el actual alumnado universitario pertenece a la “generación digital” y accede a la universidad teniendo algunos de estos conocimientos adquiridos, es necesario que el profesorado asesore y guíe el aprendizaje mediado por las TIC a sus alumnos” (p.232). Carrera y Coiduras (2012) coinciden en que “el desarrollo de la competencia digital en el alumnado, solo será posible si el profesorado cuenta con los conocimientos y el dominio suficiente para incorporarlas en los procesos de enseñanza-aprendizaje...” (Citado en San Nicolás, Fariña y Área, 2013, p. 230).

Tabla 5. Cantidad de capacitaciones en TIC recibidas en los últimos cinco años por profesores y estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación. 2018

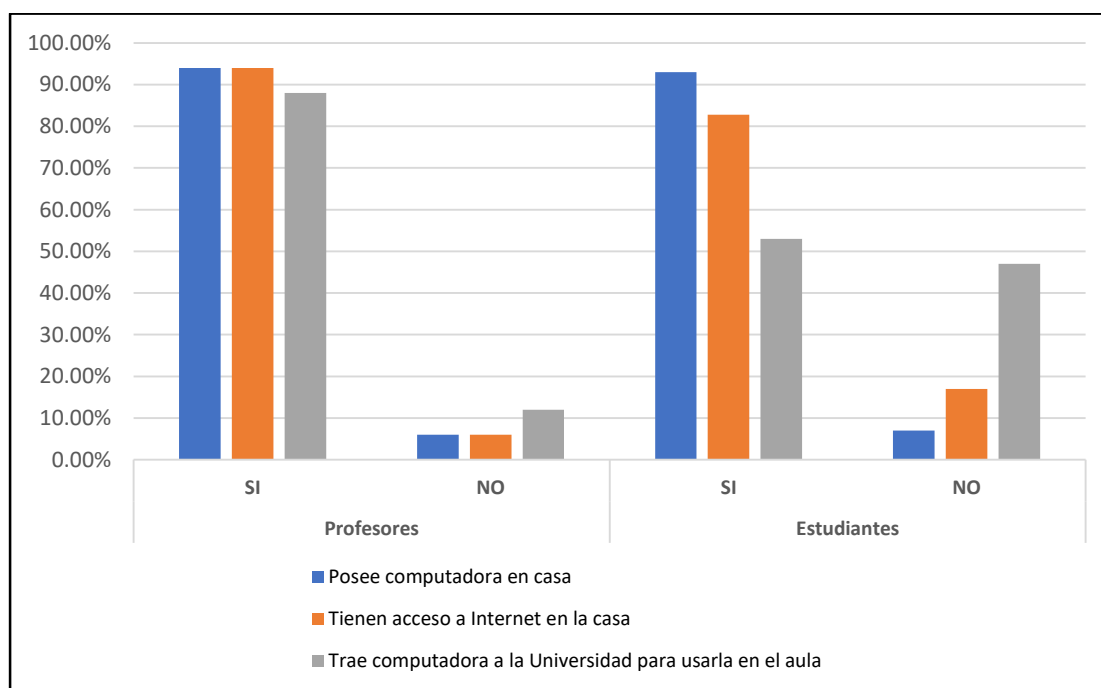
Número de capacitaciones	Profesores		Estudiantes	
	f	%	f	%
1 a 5	14	87	15	27
6 a 10	2	13	2	3
11 a 15	0	0	0	0
16 a 20	0	0	0	0
Total	16	100	17	30

Fuente: Encuesta realizada por la autora

Dimensión 4: recursos tecnológicos propios y la actitud hacia la modalidad virtual

El 94% de los profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación posee computadora propia e internet en su casa. Un porcentaje similar, el 93% de los estudiantes tiene computadora propia y el 88%, también, posee acceso a internet en casa (figura 2). Este elevado porcentaje de acceso a equipo e internet en casa es una ventaja importante para los usuarios de la modalidad virtual. Se puede observar que un significativo número de profesores (88%) y de estudiantes (53%) demuestran una actitud positiva por el uso didáctico de la tecnología al llevar su laptop a la clase universitaria (figura 2).

Figura 2. Recursos tecnológicos propios de Profesores y Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación del CRUA



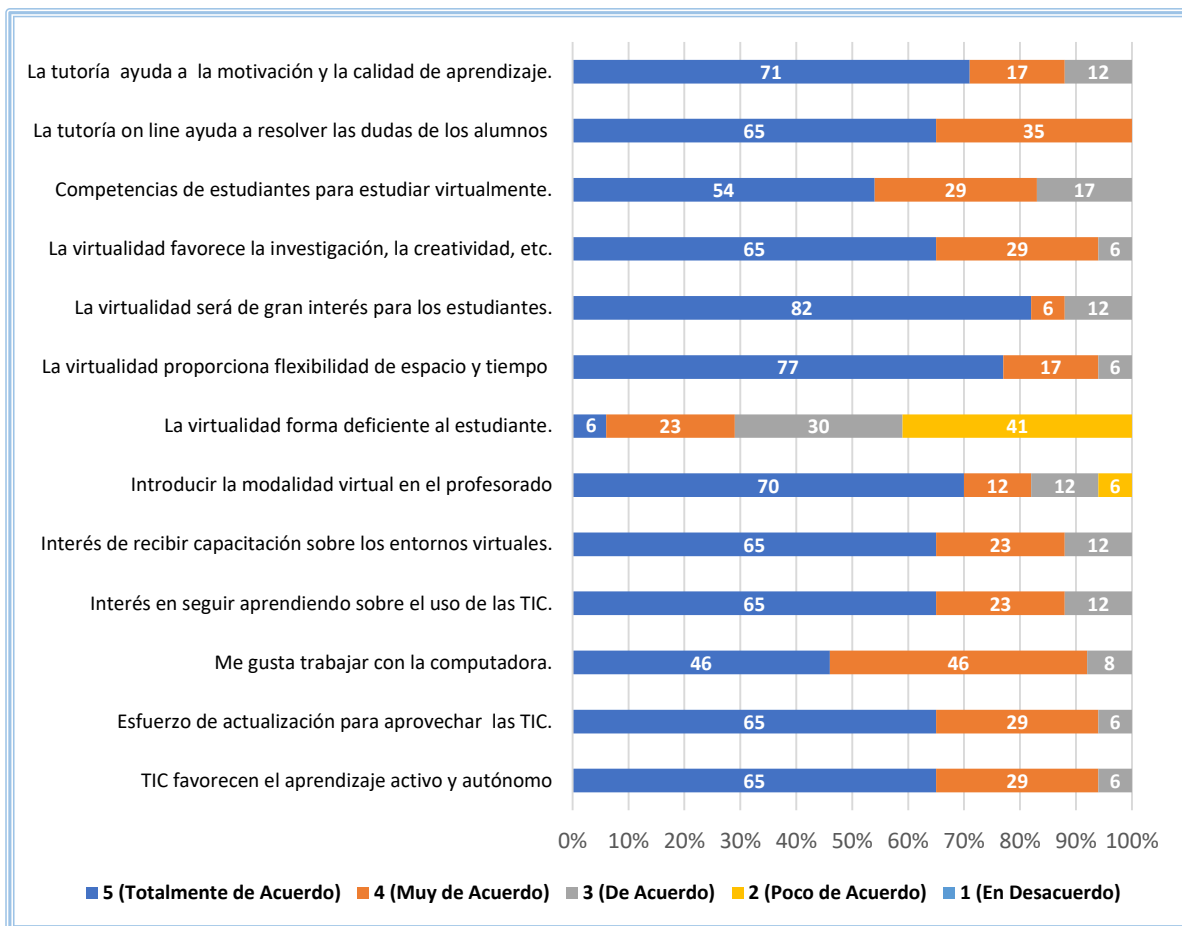
Fuente: Encuesta realizada por la autora

Es relevante el hecho de que el 100% de los profesores (65% totalmente de acuerdo y 35% muy de acuerdo) están conscientes de la utilidad de la tutoría pedagógica en los entornos virtuales de aprendizaje (Figura 3). Este es un aspecto importante que resaltan las propuestas de diversas investigaciones (Pallof y Pratt, 2003; Cabero, 2006, 2008 y 2010; Llorente, 2009) cuando sostienen que la enseñanza virtual más exitosa y de mayor

satisfacción para el estudiante, es aquella que estimula el contacto estudiante-profesor (Cabero, Valencia y Barroso, 2018).

El 92% del profesorado (46% totalmente de acuerdo y 46% muy de acuerdo) aduce que le agrada trabajar con la computadora, el 88% (65% totalmente de acuerdo y 23% muy de acuerdo) manifiesta interés en seguir aprendiendo sobre las TIC y una cifra similar está dispuesta a recibir capacitación en entornos virtuales de aprendizaje. La mayoría, el 94% (65% totalmente de acuerdo y 29% muy de acuerdo) reconoce la necesidad de seguir capacitándose en TIC. Un elevado porcentaje (70% totalmente de acuerdo y 12% muy de acuerdo) considera conveniente la integración de la modalidad virtual en la Facultad y reconoce las ventajas del aprendizaje en línea, porque les permite un aprendizaje activo, autónomo, investigativo, flexible, creativo y colaborativo (figura 3).

Figura 3. Actitud de los profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación hacia la modalidad virtual. 2018



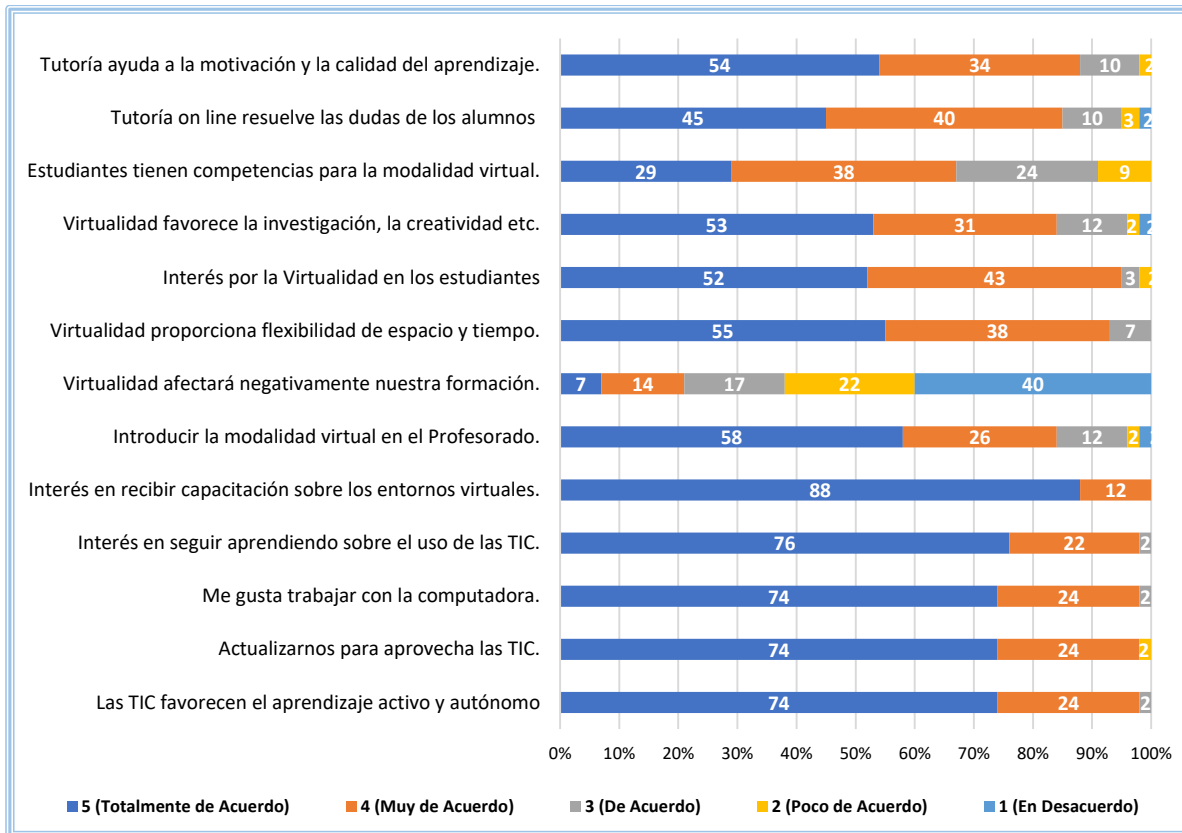
Fuente: Encuesta realizada por la autora

A todos los estudiantes universitarios de la carrera de Docencia Media Diversificada (88% totalmente de acuerdo y 12% muy de acuerdo), les interesa recibir capacitación en entornos virtuales de aprendizaje y el 88% (65% totalmente de acuerdo y el 23% muy de acuerdo) desea seguir aprendiendo sobre las TIC. El 92% le agrada trabajar con la computadora (46% totalmente de acuerdo y el 46% muy de acuerdo), y el 88% de los estudiantes (82% totalmente de acuerdo y el 6% muy de acuerdo) afirma que la modalidad virtual es de gran interés para ellos (figura 4).

Cabe resaltar, que el 29% de los profesores (6% totalmente de acuerdo y 23% muy de acuerdo) y el 21% de los estudiantes (7% totalmente de acuerdo y 14% muy de acuerdo) consideran que la modalidad virtual podría afectar negativamente la formación de los futuros docentes. Esta inquietud puede deberse a prejuicios o mitos con relación al e-learning. Frente al mito de que los estudiantes aprenden menos con la modalidad virtual, Cabero, Valencia y Barroso (2018) aseveran que con:

...la movilización de las variables indicadas y la utilización de diseños instruccionales correctos favorece la adquisición de conocimientos y competencias a los alumnos, lo mismo que la enseñanza presencial...Esto lo que nos lleva a reclamar es un cambio en el imaginario social que ha existido sobre la educación a distancia en general, y el e-learning en particular. (p.45)

Figura 4. Actitud de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación hacia la modalidad virtual. 2018

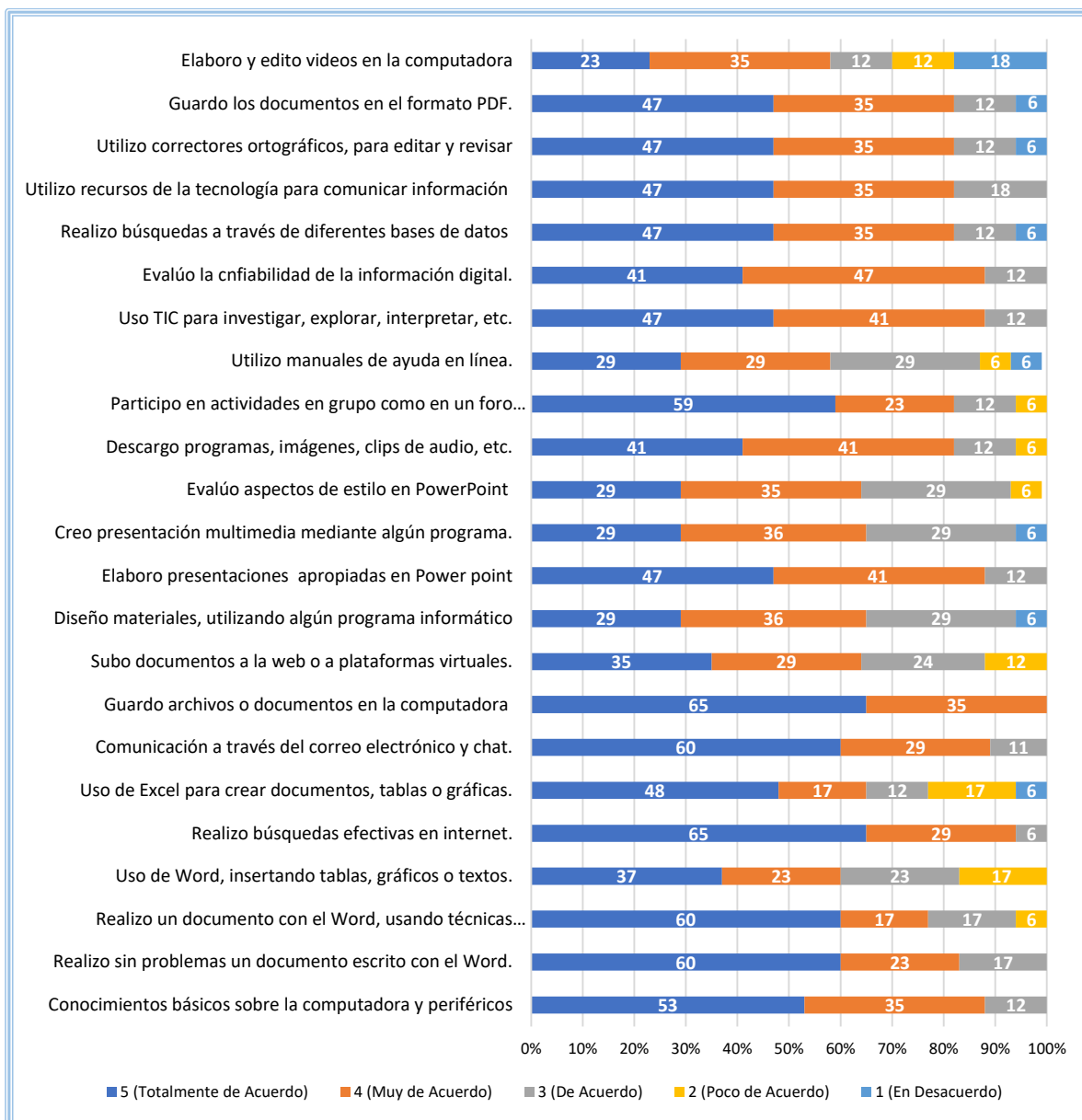


Fuente: Encuesta realizada por la autora

Dimensión 5: conocimientos y habilidades en TIC

En cuanto al conocimiento y habilidades para el uso de las TIC, el 88% de los profesores (53% totalmente de acuerdo y 35% muy de acuerdo) y el 76% de los alumnos (52% totalmente de acuerdo, 24% muy de acuerdo) afirman tener conocimientos básicos para el uso de la computadora. Sin embargo, los estudiantes superan a los profesores en todos los aspectos, a excepción en el uso de Excel, donde un 47% de profesores (figura 5) y el 40% de alumnos (figura 6) poseen conocimiento para crear tablas y gráficas y participar en foros de discusión. Los alumnos aducen tener mayores destrezas en las actividades más sencillas como: guardar documentos en PDF, usar los correctores ortográficos, usar las TIC para comunicar información personal o académica y realizar búsquedas bibliográficas.

Figura 5. Conocimientos y habilidades de los profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación hacia las TIC. 2018

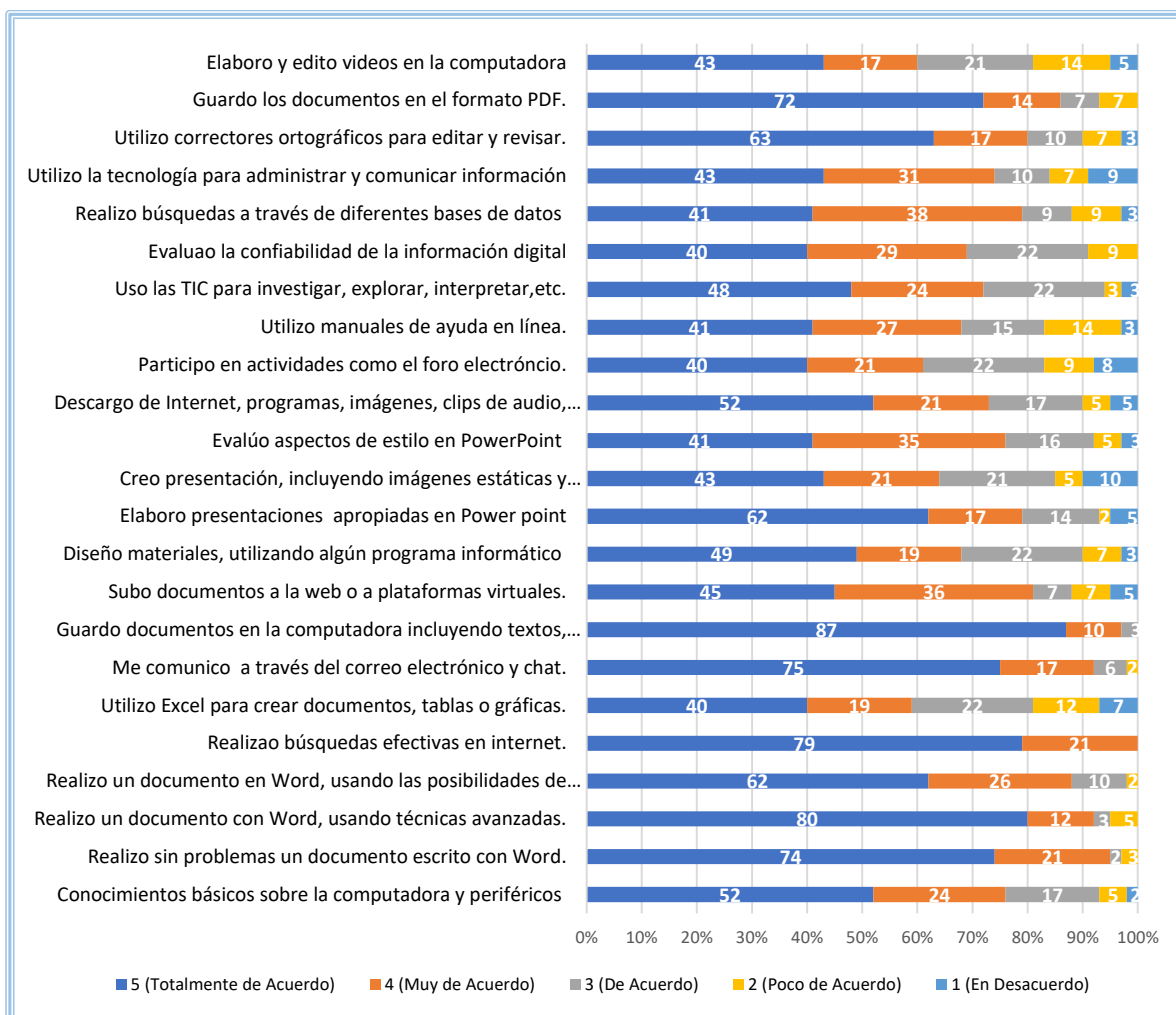


Fuente: Encuesta realizada por la autora

Considerando lo expuesto, es necesario que los estudiantes y profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación del CRUA aspirantes a participar en la modalidad virtual reciban, previamente, la capacitación en entornos virtuales de aprendizaje que ofrece el Campus Virtual, con el objetivo de fortalecer sus habilidades en el manejo de las herramientas de la plataforma. En este sentido, la webmaster del Campus Virtual afirmó que “...en la normativa se establece como obligatoria la capacitación en entornos virtuales

para todo aquel docente y estudiante que desea participar en la modalidad virtual” (M. Moreno, comunicación personal, 16 de abril de 2018). Sin embargo, para el logro de la calidad educativa en la formación virtual, otros elementos decisivos como la metodología de la enseñanza, organización y comunicación didáctica (Cabero, Valencia y Barroso, 2018) deben ser tomados en cuenta por los usuarios de dicha modalidad.

Figura 6. Conocimientos y habilidades de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación hacia las TIC. 2018



Fuente: Encuesta realizada por la autora

Inicialmente, el hecho de que el 94% de los profesores (figura 5) haya recibido diversas capacitaciones en los últimos cinco años, en comparación al 30% de los estudiantes (figura 6), puede hacernos pensar, que el profesorado se encuentra mejor capacitado. Sin

embargo, se evidencia similar nivel de competencias y carencias en conocimientos y habilidades hacia el uso de las TIC en los profesores y los estudiantes, aspecto éste, que debe ser superado oportunamente. Pues el amplio conocimiento de los medios tecnológicos implicará mejora en el modelo pedagógico a utilizar “...que deberá incluir el uso de las herramientas didácticas más apropiadas (entre ellas las TIC) en cada situación para diseñar actividades de aprendizaje de calidad para los estudiantes, bajo los parámetros de modelos educativos constructivistas y colaborativos (Tejedor y García, 2006, p.41).

Conclusiones

- El Centro Regional Universitario de Azuero dispone actualmente de las condiciones aceptables en cuanto a facilidades tecnológicas y de infraestructura y los encargados del nivel decisorio están anuentes a apoyar la incorporación de la modalidad educativa virtual en la Facultad de Ciencias de la Educación de esta Unidad Académica de la Universidad de Panamá.
- Esta institución cuenta con personal técnico idóneo y cuatro (4) laboratorios de informática, los cuales pueden ser utilizados en los diferentes turnos por los estudiantes y profesores que lo requieran para acceder a la plataforma virtual, ya que el servicio de wifi, en algunas áreas, resulta deficiente.
- La velocidad de navegación (80 MB) en internet en el CRUA supera lo requerido por la plataforma virtual (512 KB) de la Universidad de Panamá.
- Son mínimos los requerimientos tecnológicos para el uso de la plataforma virtual de la Universidad de Panamá y esta posibilita el desarrollo de procesos educativos de calidad al disponer de las herramientas interactivas los cuales propician un aprendizaje dinámico, heurístico, motivador, colaborativo y multimedia.
- Es favorable para la modalidad virtual, el hecho de que un número elevado de profesores y estudiantes cuenta con computadora e internet en casa.
- A pesar de que un alto porcentaje de profesores de la facultad de Ciencias de la Educación posee una edad avanzada, ellos presentan una actitud favorable hacia el uso de las TIC y manifiestan su interés en que se implemente la modalidad virtual aduciendo

que han estado actualizándose en TIC y muestran su disposición de seguir aprendiendo y capacitándose en entornos virtuales de aprendizaje.

- Los estudiantes igualmente evidencian una actitud positiva hacia el uso de la tecnología y la incorporación de la modalidad virtual en esta carrera docente.
- Los profesores rebasan a los estudiantes en el número de las capacitaciones recibidas sobre las TIC; sin embargo, se detecta un similar nivel de debilidades en competencias de uso de las herramientas tecnológicas necesarias para la modalidad virtual. La edad puede ser un factor que afecta el desarrollo de las competencias digitales en los docentes universitarios.
- Las carencias en cuanto a conocimientos y habilidades para el manejo de los medios tecnológicos que aún persiste en un número reducido de profesores y estudiantes podrán superarse con la capacitación previa al inicio del programa virtual que el Campus Virtual de la Universidad de Panamá les ofrece, regularmente, a los profesores y estudiantes participantes.
- La implementación de la modalidad educativa virtual debe contemplar el desarrollo de un proceso de evaluación permanente, sistemática y holística, con el objetivo de garantizar su calidad y pertinencia.
- El escenario está preparado para impulsar, a corto plazo, el proceso de planificación, organización y ejecución de la modalidad virtual en la carrera de Profesorado en Docencia Media Diversificada, como la primera experiencia del Centro Regional Universitario de Azuero en ofrecer a través de una modalidad flexible, una formación universitaria de calidad.

Referencias bibliográficas

Cabero y otros (2000). *Y continuamos avanzando. Las nuevas tecnologías para la mejora educativa*. España: Editorial Kronos.

Cabero, J., Valencia, R., Barroso, J. (2018). *Factores de éxito asociados a la metodología de la educación virtual*. En Batista, A. Congreso de neurociencias, neurodidáctica y

tecnología educativa. Instituto Superior de Educación y Formación Profesional. Panamá.

Cortés I. (2015) *Competencias digitales de los alumnos de educación media y su relación con el rendimiento académico*. Disertación doctoral, Universidad de las Américas, Extensión Universitaria de Veraguas, Panamá. Recuperado de: <http://repositorio.udelas.ac.pa/handle/123456789/60>

San Nicolás, Fariña, E. y Área M. (2013) *Competencias digitales del profesorado y alumnado en el desarrollo de la docencia virtual, el caso de la Universidad de La Laguna*. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/272987995>

Universidad de Panamá (2015). *Reglamento para la Implementación de cursos virtuales en la Universidad de Panamá*. Consejo General Universitario de la Universidad de Panamá. Reunión N° 6-15, celebrada el 1 de diciembre de 2015. Recuperado de: https://upanama.edu.com/archivos/repositorio//5250/5275/Consejo_General_Universitario_Aprobacion_Cursos_VirtualesPag._10.pdf

Universidad de Panamá (s.f.). *Plataforma tecnológica, Campus Virtual de la Universidad de Panamá*. Recuperado de: https://upanama.edu.com/archivos/repositorio//1000/1180/Gu%EDa_Plataforma_Tecnol%F3gica_Plataforma_Virtual.pdf

Universidad de Panamá, Secretaría Administrativa de la Facultad de Ciencias de la Educación (2017). *Informe de matrícula de la Escuela de Docencia Media Diversificada*. Universidad de Panamá.

Tejedor, F. y García, A. (2006) *Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza. Análisis de sus conocimientos y actitudes*. Revista española de pedagogía. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1973261>

Agradecimiento

Nuestro agradecimiento al magíster Anibal Secaída por su valioso apoyo en el desarrollo de esta investigación.