

LOS ENTORNOS VIRTUALES: UN DESAFÍO PARA LOS DOCENTES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

VIRTUAL ENVIRONMENTS: A CHALLENGE FOR HIGHER EDUCATION TEACHERS

Autores:

- M. Sc. Luisbel Porvént Roviroso (Ax), luisbelporvent70@gmail.com, Filial Universitaria Municipal en Majagua, Ciego de Ávila, Cuba.
- M. Sc. Anabel Calderón Menéndez (As), anabelcm@unica.cu, Filial Universitaria Municipal en Majagua, Ciego de Ávila, Cuba.
- Lic. Roxana Pérez Suárez (Ins) roxanaperezsuarez99@gmail.com, Filial Universitaria Municipal en Majagua, Ciego de Ávila, Cuba.

Resumen.

En el actual proceso de formación, superación y capacitación de profesionales de la educación superior implementado en nuestro país, es de vital importancia contar con docentes capaces de transmitir sus conocimientos mediante las nuevas tecnologías de la información, particularmente en Majagua. A raíz de la COVID-19 este proceso se ha implementado con mayor énfasis. De allí, la necesidad de preparar a los docentes de la Filial Universitaria, para que se apropien de los conocimientos, herramientas y habilidades necesarias para interactuar con sus estudiantes en entornos virtuales y en las Plataformas Interactivas de Aprendizaje (PIA). Con este fin, se diseña un sistema de talleres que permita hacer un uso adecuado y optimizado de la Internet, las redes sociales y el empleo de aplicaciones que bien empleadas en estos entornos, garantizan un proceso de enseñanza y aprendizaje de calidad.

Palabras claves: entornos virtuales, plataformas interactivas, preparación a los docentes.

Abstract

In the current process of training, improvement and training of higher education professionals implemented in our country, it is of vital importance to have teachers capable of transmitting their knowledge through new information technologies, particularly in Majagua. As a result of COVID-19, this process has been implemented with greater emphasis. Hence, the need to prepare the teachers of the University Branch, so that they appropriate the knowledge, tools and skills necessary to interact with their students in virtual environments and in the Interactive Learning Platforms (PIA). To this end, a system of workshops is designed to allow proper and optimized use of the Internet, social networks and the use of applications that, when used properly in these environments, guarantee a quality teaching and learning process.

Keywords: interactive platforms, teacher preparation, virtual environments.

1.INTRODUCCIÓN.

El 2020 fue un año que marcó profundamente nuestras vidas para siempre y puso a prueba la capacidad, la solidaridad y el humanismo de los seres humanos que habitamos el planeta. El año 2020 demostró cuánto pueden hacer los gobiernos por los seres humanos si prevalece la unidad y la voluntad para combatir la pandemia más agresiva y letal que haya existido sobre la faz de la tierra, la Covid 19.

En la medida que la pandemia fue avanzando por el mundo, la mayoría de los países fueron cerrando temporalmente todas las actividades sociales, principalmente las instituciones educativas, “lo que afectó aproximadamente a más del 91 % de los estudiantes a nivel mundial y para el mes de abril del propio año, alrededor de 1600 millones de niños y jóvenes estaban fuera de las escuelas e instituciones educativas” (ONU, 2020, p.2)

La educación superior fue readaptándose a los nuevos desafíos que impuso la Covid-19 y viene reorientando toda su estrategia educativa en función de los recursos humanos, tecnológicos y de comunicación de los que se dispone. En este sentido, las Universidades, Centros Universitarios (CUM) y Filiales Universitarias Municipales (FUM), han recibido en los últimos años importantes inversiones tecnológicas, de comunicación y conectividad, que las sitúa en mejores condiciones para enfrentar los procesos educativos universitarios atemperados a las nuevas circunstancias que nos imponen los tiempos que corren.

Sin dejar de reconocer, que todavía resulta insuficiente cubrir todas las áreas que demandan los centros universitarios, -por lo costoso que se hace la adquisición de estos medios y recursos en el mercado internacional- y porque unido a estas limitaciones, se reconoce el colosal esfuerzo que hizo la dirección del país para poder asegurar en medio de una pandemia que no cedió y del recrudecimiento del bloqueo económico y financiero que impone a Cuba el gobierno de los Estados Unidos, la infraestructura de las telecomunicaciones (TICs) y con ello el mejoramiento de las condiciones tecnológicas de avanzada para asegurar con la calidad requerida el procedo docente universitario.

En este contexto educativo:

“...las TIC son utilizadas como medio de trabajo de docentes, medio de enseñanza-aprendizaje y de gestión del conocimiento, lo que ha traído consigo modificaciones en la concepción del proceso formativo, desde instituciones educativas en general, y de la Educación Superior en particular. Sin embargo, no siempre está expresada en la práctica educativa, la que con frecuencia se mantiene inamovible, con una concepción tradicional de la enseñanza que, si bien reconoce la importancia de las TICs y resignifica su uso, no logra las transformaciones esperadas” (Cala, 2021, p. 1).

Por tanto, se presenta el uso de las TICs, como la única alternativa que fue capaz de garantizar en los momentos de Covid-19, la continuidad del proceso de enseñanza aprendizaje en los centros universitarios. Alternativa que por supuesto, estuvo y está permeada de insuficiencias y limitaciones existentes en torno a la preparación para asumir las nuevas TICs y la disponibilidad de recursos imprescindible para llevarlo a efecto, pero que aun así, fue asumida por nuestros docentes lo mejor que se pudo, aun

con insuficiente preparación o ninguna y sin las tecnologías requeridas para ello. Por lo que la presencialidad a distancia se vio comprometida y muy limitada de cumplir el rol que se esperaba.

Según la UNESCO-IESALC: "...el paso a la educación a distancia, lejos de ser una solución planificada previamente y para la que existían las capacidades requeridas en los distintos actores y en el conjunto de los sistemas, ha sido, en realidad, la única solución de emergencia para intentar garantizar la continuidad pedagógica" (Unesco, 2020, p. 24)

Y no es menos cierto. Es la mejor opción para cumplir con el encargo social que tiene las universidades en estos tiempos de tecnologías, avances tecnológicos, inteligencia artificial, y de jóvenes que nacen como nativos digitales, pero: ¿Estarán preparados nuestros docentes universitarios, para asumir ese encargo? ¿Se cuenta con los recursos técnicos, herramientas tecnológicas digitales y de conectividad para enfrentar este desafío?

Por supuesto que no. Y aunque las TIC son imprescindible y se depende de ellas para avanzar en este proceso, resulta mucho más importante centrarnos en el recurso humano. El docente, que mantiene la concepción de la clase presencial y que no se desprende de lo tradicional.

Por tanto, ha llegado el momento de dar el salto y el cambio que los tiempos exigen. En la Filial Universitaria Municipal de Majagua (FUM), se ha podido identificar que la introducción de las TIC, herramientas informáticas, recursos informáticos y conocimientos para operar con ellas, transcurre con limitaciones y serias dificultades entre las que pueden señalarse:

- Analfabetismos informático y tecnológico, traducido en el escaso conocimiento teórico y práctico sobre el uso de las tecnologías de la información, las comunicaciones y los entornos virtuales en el contexto de la educación superior.
- Existe una brecha generacional (inmigrante digitales-nativos digitales) que limitan los conocimientos, dominio y aprovechamiento y uso de los entornos virtuales y las Plataformas Interactivas de Aprendizaje (PIA) de una manera efectiva y eficiente.
- El rechazo a emplear las nuevas tecnologías y las nuevas aplicaciones que se van insertando al Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) de la Educación Superior, más allá de lo que hoy conocen en términos informáticos prevaleciendo el estilo tradicional en sus clases.
- Carencia de un grupo de habilidades para llevar a cabo la autoevaluación y la evaluación de los estudiantes, mediante la utilización de actividades de aprendizaje dentro del EV. Limitada formación y espacios de superación profesional para el aprendizaje de estas herramientas.

Todo lo anterior permite afirmar que existe un **Problema científico a investigar**: El colectivo de docentes de la Filial Universitaria Municipal en Majagua, no está preparado para asumir con efectividad y eficiencia el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes desde la modalidad a distancia, al no poseer los conocimientos y las habilidades necesarias para operar, gestionar e interactuar con sus estudiantes desde

los entornos virtuales y plataformas interactivas de aprendizaje de la educación superior.

Como expresara la investigadora Cala (2021) en su publicación: “Todo apunta al hecho de que necesitamos docentes con la preparación pedagógica y tecnológica necesaria para asumir un cambio en el que se considere, incluso, la brecha en las habilidades para su uso entre estudiantes y docentes, que debe ir acortándose mediante un proceso de formación continua de manera intencional y escalonada” (Cala, 2021, p. 3).

Teniendo en cuenta el criterio anterior, se propone como **objetivo del trabajo**: diseñar un sistema de talleres dirigido a la superación de los docentes de la Filial Universitaria Municipal de Majagua (FUM), en función de dotarlos de herramientas y las habilidades necesarias para operar, gestionar e interactuar con sus estudiantes en entornos virtuales y en las Plataformas Interactivas de Aprendizaje (PIA) creadas para ello en la educación superior.

2.DESARROLLO

La investigación se ha ido implementando en nuestra Filial Universitaria (FUM). La misma se ha Implementado en más de un 80% de lo diseñado (8 Talleres), quedando pendiente el resto de los Talleres (2), los que serán implementados en los próximos meses, según el cronograma de Talleres diseñados por el área de Postgrado de nuestra FUM.

La población con la que se trabajó en la investigación está conformada por 15 docentes a tiempo completo de la FUM Majagua. De ellos 3 ostentan la categoría de profesor Auxiliar, 9 son Asistente y 3 son Instructores. Hay 1 Doctor, 10 Másteres y 3 son Licenciados en diferentes ramas de la Ciencias de la Educación. Todos imparten docencia, con más de 10 años de experiencia en la educación superior.

En el contexto actual y a partir de la situación que presentó el país con el tema de la Covid-19, se hizo necesario reevaluar las nuevas condiciones de la docencia y sin detener el proceso docente que ya inició, buscar las variantes y las alternativas que nos permitan continuar en este propósito. De allí que se hace necesario cambiar la forma de pensar de los docentes de la FUM en cuanto a la manera de impartir la docencia.

La modalidad presencial, no siempre es posible. Así quedó demostrado cuando la Covid-19, afectó al territorio. En estos casos hay protocolos establecidos ante el contagio y, por tanto, el intercambio presencial y semipresencial con los estudiantes queda momentáneamente prohibido. Ante esta situación, se hace imprescindible continuar la docencia y la calidad de la misma a través de la modalidad a distancia, sin afectar la efectividad y eficiencia de la misma y para ello debemos ir preparando a nuestros docentes. Como mismo surgió esta enfermedad, pueden surgir otras similares y debemos estar preparados para ello.

2.1 Modalidades de estudio en la educación Superior en Cuba. La Modalidad a Distancia, sus bondades en las condiciones actuales.

Los autores consideran que existe un gran desconocimiento en el personal docente de la FUM de cuánto pueden aportar las herramientas informáticas que usualmente se utilizan en las redes, al trabajar en entornos virtuales y cómo implementarla en función

de lograr mejores resultados en la enseñanza y el aprendizaje de sus estudiantes. Por estas razones, es imprescindible dar un cambio a los métodos, estilos y formas tradicionales de organización, en que se ha venido trabajando con los docentes a través de la superación profesional.

¿Qué objetivos tiene esta, según el Ministerio de Educación Superior (MES)? “...tiene como objetivo contribuir a la educación permanente y a la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural” (Resolución No.140, 2019, p. 12)

Superación profesional que tiene como formas organizativas principales: el curso, el entrenamiento y el diplomado y agrupa otras secundarias como: el seminario, el taller, la conferencia especializada, el debate científico, la autopreparación, la consulta y otras. Visto así, es intención de los autores superar profesionalmente a los docentes de la FUM en Majagua, a través del Taller, forma organizativa que se recoge en la R/140.

Sobre las diferentes modalidades en que se puede llevar a cabo la docencia, la propia resolución 140/2019, en la página 12, artículo 2, expresa: “Las modalidades de estudio en los programas de posgrado se determinan atendiendo al grado de participación del claustro y los estudiantes de la manera siguiente:

Presencial. Todas las actividades lectivas del plan de estudio, o la mayoría de ellas, están planificadas para ser desarrolladas con la presencia de estudiantes y el claustro.

Semipresencial. Los encuentros con el claustro son interrumpidos por periodos durante los cuales el estudiante se dedica a vencer los objetivos del programa de manera individual o en colectivos de aprendizaje.

A distancia. Los encuentros presenciales con el claustro no se producen o son muy escasos.

En el Capítulo VI del presente Manual se detalla la información sobre esta modalidad” (2019, p. 12)

- Características de la educación a distancia, según la Resolución 140:
- Separación física profesor-estudiante,
- Apoyo de una organización tutorial,
- Aprendizaje individual,
- Comunicación bidireccional,
- Utilización sistemática de medios y recursos técnicos,
- Enfoque tecnológico,
- Existe una institución que regula, controla y garantiza el desarrollo de todos los procesos

Mas adelante la propia R 140, especifica, relacionado con el inciso c):

“El modelo de educación a distancia se debe desarrollar en tres escenarios tecnológicos que coexisten en el proceso formativo y donde interactúan los diferentes actores del proceso. Cuando el modelo se esté implementando se presentarán, al mismo tiempo, todos los escenarios identificados y existirán estudiantes con diversas posibilidades tecnológicas. Los escenarios tecnológicos se definen en función de los niveles de conectividad a la red informática del MES y según los recursos tecnológicos disponibles” (2019, p. 14)

Los escenarios tecnológicos en los que se puede desarrollar la modalidad a distancia son:

E1. (Escenario sin conectividad): Donde el recurso tecnológico disponible sea la radio, la televisión, los reproductores de video, la computadora y los dispositivos móviles no conectados a la red informática. Se produce la comunicación bidireccional a través de la telefonía o de encuentros presenciales en los centros destinados a la recepción de la información.

E2. (Escenario con conectividad parcial o limitada): Donde exista conectividad a la red informática por medio de la línea telefónica conmutada con transferencia de datos menor a 1Mb/s. Se utilizan los recursos tecnológicos del escenario anterior y se realiza la gestión del aprendizaje a través del Entorno Virtual de Aprendizaje.

E3. Escenario con conectividad total: Donde exista alta conectividad a la red informática, cableada o inalámbrica, a una velocidad superior a 1Mb/s. Se incluye en este escenario todas las posibilidades de acceso a los recursos educativos digitales a través de la red nacional. (Resolución 140, 2019, p.15)

Analizando cada uno de los escenarios posibles y teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos tecnológicos de que se disponen en la FUM, el escenario que se desarrolla y resulta factible es el escenario E2 (Escenario con conectividad parcial o limitada), caracterizada por la comunicación multidireccional, la que se produce fundamentalmente a través del correo electrónico, chat y foro de discusión. Modalidad sustentada en el uso obligado de las tecnologías de la información y las comunicaciones, en la que el estudiante, como sujeto activo de su propio proceso de aprendizaje, tiene una alta autogestión, que lo ubica en un rol protagónico y le garantiza la calidad en el proceso de formación.

La educación a distancia representa una transformación en la concepción del proceso de enseñanza aprendizaje al utilizar procedimientos modernos de comunicación, mediante los cuales superar el problema de la separación en espacio y/o tiempo, es un proceso educativo que depende de nuevos diseños de planes de estudios, enseñanza y evaluación del aprendizaje del estudiante.

Para la superación de los docentes de la FUM Majagua con vistas al desarrollo de las habilidades informáticas para interactuar con los estudiantes universitarios en entornos virtuales y a distancia, se concibió al Taller como la forma organizativa más adecuada para la realización de la superación de los mismos.

2.2 Fundamentación y modelación de los talleres.

Desde el punto de vista de la superación que necesitan estos docentes, el trabajo docente en entornos virtuales continúa siendo un tema a priorizar, no solo porque les permite continuar con la docencia en las condiciones actuales y constituye la vía principal para continuar el proceso de enseñanza aprendizaje. Sino porque el hecho de transitar por esta pandemia (Covid-19), les ha obligado a continuar con el proceso docente y la única opción, por así decirlo, es el trabajo docente de manera semipresencial, a distancia y con el uso de los entornos virtuales.

De esta manera se ha activado el interés y la búsqueda de estas herramientas por parte de los docentes que son muy novedosas. O sea, el proceso de familiarización con estas modalidades, que hacía algún tiempo estaba por venir y no se concretaba en nuestros sistemas de educación, por desmotivación y falta de conocimientos para su utilización, pues de momento y condicionado por la Covid-19 y ahora por los problemas con el combustible y la imposibilidad de nuestros estudiantes trasladarse hasta los centros de estudio por lo distante que viven de los mismos, pues ha comenzado a atraer y a obligar el uso de las mismas de manera cada vez más eficiente.

¿Pero cómo lograrlo?, ¿Cómo preparar a nuestros docentes en el uso de estas herramientas? y ¿qué vía es la más apropiada para hacerlo?, ¿Cómo hacer esta preparación y que además de transmitirle conocimientos, pues también sea un espacio para reflexionar y por qué no pasar un rato divertido y entretenido?

Visto así, los autores de la investigación consideran que es preciso revitalizar entonces las vías de superación existentes y que las mismas estimulen el diálogo, la creatividad, el intercambio, la reflexión y la interacción entre los docentes y sus estudiantes. De allí que la forma de organización del proceso que más puede aportar en la preparación y superación de los docentes de FUM Majagua es el taller, visto por varios investigadores como: “La vía idónea para formar, desarrollar y perfeccionar hábitos, habilidades y capacidades que le permiten al individuo en cuestión, operar con el conocimiento y al transformar el objeto, cambiarse a sí mismo” (Amador, 1989, p.145)

Por lo tanto, en la medida que los talleres preparen mejor a los docentes, en temas relacionados con las herramientas informáticas y su aplicación en entornos virtuales, mejores formados estarán los docentes para llevar a la práctica el cumulo de conocimientos que a partir de las condiciones actuales, solo se podrán llevar a la práctica a través de la modalidad semipresencial y el uso de los entornos virtuales. Se trata entonces de darles a los docentes las herramientas y habilidades necesarias para que puedan operar y actuar sobre el alumno y con ellos juntos, construir el conocimiento que exige la nueva universidad y la sociedad.

Según el criterio de los autores, las definiciones antes expuestas son muy importantes y consecuentes con las funciones y tareas que tiene el taller en la actualidad, más no son todo lo abarcadoras y definitorias que debieran ser para la propuesta que brindan los autores. Estos consideran que la definición que ofrecen, Rogelio Regual Callado y Fátima Addine, (a la que se afilian los autores de este trabajo), se ajusta más a lo que se desea hacer, por ser mucho más completa, explícita y coincidir plenamente con las ideas que dieron origen a la propuesta que hoy se presenta.

Estos investigadores la definen:

“Como una forma de avanzada en la que a través del enriquecimiento de la experiencia individual, motivado entre otros factores por la preparación previa, la vinculación de la teoría con la práctica y la investigación, mediante un proceso de reflexión individual y colectiva que tiene que llegar en pequeños grupos y posteriormente en plenaria, se arriba a conclusiones colectivas conducentes a la creación o producción de conocimientos y/o perfeccionamiento cognoscitivo o profesional.”(Addine, 2000, p. 65)

Los talleres que se proponen tienen como **objetivo general:** Contribuir a la preparación que necesitan los docentes de la FUM, para poder enfrentar de manera eficiente y dinámica los contenidos de sus asignaturas a partir de las plataformas de aprendizajes y el uso de herramientas informáticas aplicadas en entornos virtuales.

Se sugiere para implementar estos talleres y garantizar el éxito de la actividad tener en cuenta los siguientes aspectos organizativos:

En cuanto a los participantes: Deben conocer con antelación el momento en que se desarrollará el taller, el tiempo con que cuentan para su preparación, los objetivos, la temática del mismo y la bibliografía que deben buscar o consultar. Conocer a partir del autodiagnóstico y sobre la base de los objetivos de los talleres, qué limitaciones tienen para cada tema, y cuáles son sus principales dificultades. Tener instalado en sus computadoras personales las aplicaciones y programas que se orienten por los preparadores. Participar de forma activa en los debates y análisis de los temas que se presenten, a través de sus reflexiones y consideraciones. Asistir con la documentación de las asignaturas que imparten, Programas, Guías, P1, P2 y las clases planificadas. Prepararse en la temática general o en la tarea asignada, a partir de la bibliografía orientada y la que por propia iniciativa considere necesaria.

En cuanto al responsable que dirige los talleres: Tendrá en cuenta las particularidades de los participantes, sus vivencias y experiencias, así como también las habilidades que poseen y las que se pretenden ejercitar. Considerará las condiciones del local y los medios de enseñanza necesarios, con énfasis en las tecnologías de información y comunicación (Móviles, Laptop, computadoras, Tablet). Garantizará la instalación de los programas y aplicaciones que serán usados en los Talleres. Tendrá en cuenta el tiempo total de duración de los talleres (30h), con una frecuencia quincenal, de entre 2 y 6 horas para cada encuentro. Evaluará a los participantes empleando formas cualitativas y cuantitativas, prestará especial atención al impacto de cada tema en el grupo de docentes y posteriormente en los estudiantes.

A continuación, se presentan los temas de los talleres que se proponen, de los cuales ya más del 80% ha sido implementados. Talleres que partieron de las necesidades que tienen los docentes de la FUM y de los resultados recogidos en la aplicación de los instrumentos.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENIDOS Y LAS HORAS CLASES	
TEMAS	HORAS
1. La educación a distancia y el uso de entornos virtuales. ¿listos para ello?	2h/c

2. ¿Informatizar es transformar con seguridad?	2h/c
3. Navegar por INTERNET ¿te atreves?	2h/c
4. Internet de las cosas: Computación en la Nube y el comercio electrónico. ¿Cómo emplearlas?	2h/c
5. Las redes sociales Facebook, Twitter, WhatsApp, Messenger, Pinterest, LinkedIn e Instagram: Ventajas y desventajas.	2h/c
6. WhatsApp ¿Herramienta eficientemente en nuestras clases?	4h/c
7. Las Plataformas Interactivas de Aprendizaje (PIA) Moodle. Su uso en la educación superior.	4h/c
8. ¿Cómo crear un curso virtual para nuestros estudiantes con Google Classroom?	4h/c
9. Bandicam y Camtasia. Aplicaciones para grabar y editar nuestras clases.	6h/c
10. Comprobando lo aprendido.	2h/c
Totales	30h/c

Los talleres han posibilitado hasta el momento, el tránsito del saber común al saber científico, a través de episodios singulares y experiencias que cada participante expone de su práctica profesional y que en un final enriquecerá los debates que se susciten. Cada taller parte del análisis de la problemática laboral cotidiana en la que están inmersos los docentes, y dada las características de los contenidos que se tratan, comienzan a “Aprender a Aprender”, “Aprender a Hacer”, “Aprender a Ser” y “Aprender a Convivir”.

Los talleres realizados, se han convertido en el espacio donde se perfilan y discuten ideas, posiciones y enfoques, donde se aprende a hacer haciendo, a razonar razonando, y a discutir discutiendo. Este tipo de taller está logrando que los participantes estudien, tomen notas, comparen ideas, analicen posiciones, contrasten situaciones, pregunten, y discutan para llegar a conclusiones oportunas y provechosas.

Es propósito de los autores facilitarles a nuestros docentes la manera de cómo trabajar con los estudiantes sus clases, proporcionándoles las armas y las herramientas para que puedan operar con efectividad, demostrarles las potencialidades y ventajas que tiene el uso de las PIA y los entornos virtuales, y que no se aprovechan y explotan a plenitud, por inexperiencia, desconocimiento y falta de interés. Convencerlos en la práctica, de que es muy útil el empleo de las TIC para desarrollar con calidad y efectividad las actividades docentes. No basta contar con los mejores recursos informáticos si no conocemos como interactuar con ellos. En muchas ocasiones se cuenta con los recursos, variantes y alternativas a nuestro alcance y no tenemos la suficiente visión y orientación para llevarlas a cabo y de eso tratan los talleres, de mover el pensamiento del docente para alcanzar ese objetivo.

3. CONCLUSIONES.

Existe una brecha generacional (inmigrante digitales-nativos digitales) que limitan los conocimientos, dominio y aprovechamiento y uso de los entornos virtuales y las Plataformas Interactivas de Aprendizaje (PIA) de una manera efectiva y eficiente.

Existe desconocimiento por parte de los profesores de la FUM Majagua de las principales herramientas informáticas y plataformas Interactivas de aprendizaje para desarrollar desde la modalidad a distancia, la docencia de manera eficiente y con la calidad requerida.

Los profesores de la FUM, carecen de las habilidades necesarias para llevar a cabo la autoevaluación y la evaluación de los estudiantes, mediante la utilización de actividades de aprendizaje dentro de los entornos virtuales.

Los talleres diseñados, permitieron preparar a los profesores de la FUM, en el dominio de las herramientas y las habilidades necesarias para operar, gestionar e interactuar con sus estudiantes en entornos virtuales y en las Plataformas Interactivas de Aprendizaje (PIA) creadas para ello en la educación superior.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Addine, F. (2000). *Formación permanente de profesores. Retos del siglo XXI*. (Material impreso).
- Amador Martínez, A (1989). *La preparación del maestro y las relaciones interpersonales*, En Ciencias pedagógicas N° 5. La Habana, junio-diciembre.
- Cala Peguero T. Y. (2021). *Tecnologías en Educación Superior: necesidad e impronta ante el COVID-19*. Mendeive. Revista de Educación, enero-marzo 2021; 19(1): 1-5 Disponible en: <http://mendeive.upr.edu.cu/index.php/MendeiveUPR/article/view/2302>
- Domínguez, A. y Quintanal, J. (2020). Las prácticas en la formación de futuros maestros en el contexto universitario mexicano. Revista Practicum, 5(1), 68-94. <https://10.24310/RevPracticumrep.v5i1.9831>
- Escofet, A. (2020). Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: ¿una relación posible? Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 23(1), 169-178. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.24680>
- Indira Gómez-A., Fortunato Escobar M. (2021). *Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú*. SciELO. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1996>
- Lorenzo, C., y Lorenzo, E. (2019). Opening Up Higher Education: An E-learning Program on Service-Learning for University Students. En Karwowski, W., Ahram, T. y Nazir, S. *Advances in Human Factors in Training, Education, and Learning Sciences*, (27-38). New York, USA: Springer
- Organización de las Naciones Unidas ONU. (2020). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida*. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Resolución 140 del MES (2019). *Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba*. Gaceta Oficial No. 65 Ordinaria de 2019. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/resolucion-140-de-2019-de-ministerio-de-educacion-superior>
- UNESCO-IESALC (2020). *COVID-19 y Educación Superior: De los efectos inmediatos al día después*. Disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>