

Herramientas didácticas para el desarrollo del proceso de virtualización de la enseñanza universitaria

Didactic tools for the development of the virtualization process of university teaching

Yoandi González Monsibáez¹. Deliena Duvergel Vázquez². Deila Vázquez Abella³

¹⁻² Instituto Superior Capitán San Luis

¹Correo electrónico: yoandigm9212@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1479-1726>

² Correo electrónico: deliena95@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2432-5363>

³Universidad de Artemisa

Correo electrónico: deila@uart.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5046-571X>

Recibido: 21 de mayo de 2024

Aceptado: 10 de julio de 2024

Resumen

La educación superior enfrenta un nuevo reto: la formación de profesionales en la presencialidad y la virtualidad. Es por ello que se hace necesario rediseñar el proceso de enseñanza – aprendizaje de forma tal que pueda ajustarse a las condiciones en que se desarrolla la sociedad, por lo que el trabajo metodológico debe potenciar la preparación de los docentes para asumir este encargo. De ahí que el objetivo de esta investigación sea caracterizar herramientas didácticas para el desarrollo del proceso de virtualización de la enseñanza universitaria, a instrumentar por los docentes en sus clases. Se utilizaron como métodos el histórico-lógico; enfoque sistémico, la modelación, el análisis documental, la observación y la triangulación metodológica; los que permitieron organizar la lógica de la investigación y presentar los resultados que se exponen. Las herramientas didácticas propuestas para el desarrollo del proceso de virtualización en la formación de los profesionales y el trabajo metodológico en los departamentos docentes resultan ser claves.

Se presentan algunos resultados del trabajo conjunto entre las universidades del Minint, Artemisa, Cujae y UCI, como parte de un proyecto de investigación dirigido a la integración de las TIC al proceso formativo como son: determinación de criterios para la selección de recursos educativos digitales y la definición de competencias que deben tener los docentes para la integración de las TIC.

Palabras clave: herramientas didácticas, virtualización, enseñanza universitaria, formación de profesionales.

Abstract

Higher education faces a new challenge: the training of professionals in person and virtually. This is why it is necessary to redesign the teaching-learning process in such a way that it can be adjusted to the conditions in which society develops, which is why the methodological work must enhance the preparation of teachers to assume this task. Hence, the objective of this research is to reflect on some didactic tools for the development of the virtualization process of university teaching, to be implemented by teachers in their classes. The historical-logical methods were used as methods; systemic approach, modeling, documentary analysis, observation and methodological triangulation; those that allowed organizing the logic of the research and presenting the results that are presented.

The didactic tools proposed for the development of the virtualization process in the training of professionals and the methodological work in teaching departments turn out to be key. Some results of the joint work between the universities of Minint, Artemisa, Cujae and UCI are presented, as part of a research project aimed at the integration of ICT into the training process, such as: determination of criteria for the selection of digital educational resources and definition of competencies that teachers must have for the integration of ICT.

Keywords: teaching tools, virtualization, university teaching, professional training.

Licencia Creative Commons



Introducción

El mundo nunca se imaginó que en pleno siglo XXI se viviría una crisis epidemiológica que ha afectado a todos los sectores, políticos, económicos, sociales. El sector educativo no está exento de ello, todas las instituciones han tenido que detener los procesos de formación y buscar nuevas estrategias organizativas para darle continuidad a estos.

Esta pandemia marca un hito en la historia de la humanidad. Es el momento, entonces, de reflexionar sobre el cómo desarrollar un proceso de enseñanza aprendizaje que centre más su atención en el enseñar cómo aprender, y así cambiar las conductas tradicionales que resultan inoperantes al enseñar y aprender.

Al respecto, los resultados obtenidos en la encuesta aplicada, a los estudiantes de la Universidad de Artemisa, sobre el nivel de satisfacción por esta nueva modalidad para el desarrollo del proceso de formación, ha constatado en su mayoría las insuficiencias e insatisfacciones con los recursos de aprendizaje y materiales docentes recibidos, dificultades con la conectividad y disponibilidad de recursos tecnológicos para acceder a los materiales, así como con la entrega de las tareas docentes orientadas, bajo nivel de responsabilidad en la realización y entrega a tiempo de los trabajos independientes orientados, entre otras. Además, se ha podido determinar a través de los análisis de los informes del Balance de los Objetivos de Trabajo, en los dos últimos años, que en la universidad aún es insuficiente el trabajo docente y científico-metodológico que hale el desarrollo, la innovación científico-tecnológica y con ello la calidad del pregrado.

De ahí, el objetivo de este artículo es caracterizar herramientas didácticas para el desarrollo del proceso de virtualización de la enseñanza universitaria, a instrumentar por los docentes en sus clases

Desarrollo

La Subdirectora General de Educación de la UNESCO Stefania Giannini, expresó: "Tenemos que evaluar los resultados, aprender mejor qué es lo que funciona y por qué, y utilizar las lecciones aprendidas para reforzar la inclusión, la innovación y la cooperación en la enseñanza superior" [1].

En este sentido, la UNESCO se ha planteado seis principios a tener en cuenta con la reapertura de las Instituciones de la Educación Superior (IES) después de haber transitado por un largo período de aislamiento social.

En uno de ellos se plantea: “La reanudación de las actividades presenciales de las IES debe verse como una oportunidad para repensar y, en la medida de lo posible, rediseñar los procesos de enseñanza y aprendizaje, sacando partido de las lecciones que el uso intensivo de la tecnología haya podido conllevar, prestando especial atención a la equidad y la inclusión” [1].

Sin dudas, es una nueva situación que enfrentan los diferentes niveles educativos, pero que debemos enfrentar para darle continuidad en medio de esta nueva crisis a diferentes acciones que potencien el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible y esencialmente el objetivo cuatro que exige garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

A juicio de los autores y su experiencia acumulada en estos años, impartiendo sus asignaturas en la modalidad a distancia, les ha permitido plantear la necesidad de hacer un análisis de las diferentes regularidades identificadas en cada carrera, el nivel de profesionalidad de cada docente para enfrentar el empleo adecuado de las tecnologías en la impartición de los contenidos de las asignaturas, evaluar el nivel de esencialidad de los contenidos que hay que exigir en el diseño de los materiales docentes, así como el nivel de integración de los contenidos de las asignaturas del año académico para rediseñar los ejercicios evaluativos, y que se conviertan en ejercicios integradores que favorezcan la integración de saberes multidisciplinares para la solución de los problemas profesionales que cada carrera tiene planteado en su modelo del profesional.

Es significativo rediseñar el sistema de clases desde una nueva mirada de la concepción de los componentes didácticos que facilitan la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, que exijan el cómo aprender por encima del qué enseñar.

Se hace necesario entonces, analizar algunas herramientas didácticas que demuestren al docente el cómo diseñar los recursos de aprendizaje para subir al entorno virtual de aprendizaje desde un adecuado trabajo metodológico en los diferentes subsistemas organizativos del proceso docente educativo en el departamento docente, para alcanzar un proceso de enseñanza aprendizaje con mayor calidad, que brinde oportunidades a todos los estudiantes y sean los protagonistas del proceso, gestionando de forma independiente la información y apropiándose de manera independiente de los nuevos conocimientos.

El trabajo metodológico en el departamento docente

El departamento docente juega un papel fundamental para el desarrollo del trabajo metodológico.

El mismo se puede realizar de forma individual, el que parte de la autopreparación dirigida e intencionada que realizan el profesor, personal de apoyo y directivos académicos en los aspectos científico-técnico, filosófico, político-ideológico, didáctico y pedagógico necesarios para el desarrollo de su labor docente. Esta autopreparación es premisa fundamental para que resulte efectivo el trabajo metodológico que realiza el profesor de forma colectiva.

Precisamente esta autopreparación dirigida e intencionada es la que se necesita orientar y controlar en cada uno de los departamentos docentes de las IES durante este período pospandemia, donde se transitó de una modalidad presencial a una semipresencial, hasta llegar a la modalidad de distancia y darle continuidad al proceso de formación de profesionales. Se considera al departamento docente como la célula fundamental de una IES. Es el nivel básico de dirección de la facultad, de un centro universitario municipal o de una filial. Para su adecuado funcionamiento debe integrar el trabajo del Colectivo de Carrera, Colectivo de año, Colectivo de disciplina e interdisciplinarios y Colectivo de asignatura, todos los subsistemas o niveles organizativos del proceso docente educativo de la IES. Cada subsistema debe garantizar el trabajo metodológico que se realiza en cada colectivo.

La sociedad necesita que las IES cumplan con su encargo social de la formación con calidad de jóvenes universitarios integrales y para ello se requiere en cierta medida un trabajo metodológico sistémico y consecuente de todos los sujetos que participan en el proceso de formación, de todos los que conforman el eslabón de base, el espacio por excelencia para desarrollar la labor educativa en el estudiante.

Por su parte el trabajo del colectivo de año dirigido por el profesor principal es el elemento clave. Los resultados de este sistema de trabajo educativo se podrán evaluar, entre otros aspectos, por la elevación de los indicadores de los resultados docentes de los estudiantes y por el incremento cualitativo en su formación integral.

Precisamente las nuevas condiciones excepcionales que enfrentan todas las IES están llamadas a profundizar en el trabajo del Colectivo de año académico para asegurar la formación con calidad del estudiante universitario. Constituye una prioridad para el trabajo de este colectivo la capacitación a todos los docentes en el empleo adecuado de las tecnologías para el desarrollo de los entornos virtuales de aprendizaje y desde una educación a distancia darle continuidad al proceso de formación.

La educación a distancia es una modalidad docente compleja, con múltiples opciones tecnológicas y pedagógicas, que puede convertirse en un obstáculo para aquellos docentes que no están capacitados. De ahí la necesidad de priorizar este tema en las sesiones de trabajo metodológico del departamento docente, demostrando el cómo hacerlo desde el Colectivo de carrera hasta llegar a cada asignatura.

Actualmente tanto los profesores como los estudiantes se sienten abrumados por el cambio radical de una presencialidad a una distancia, donde los roles cambiaron, y se ha dado mayor prioridad a los medios tecnológicos que a los demás componentes del proceso.

Hoy circula en las redes el término Coronoteaching, este se utiliza para referirse a un fenómeno socioeducativo emergente con implicaciones psico-afectivas, tanto en profesores como en estudiantes. Es un síndrome experimentado por el docente o el estudiante al sentirse agobiado por recibir información excesiva a través de las plataformas educativas, aplicaciones móviles y correo electrónico.

Los autores de este trabajo consideran que es necesario que los docentes que integran el Colectivo de año académico se preparen sobre la introducción en sus clases virtuales de herramientas didácticas que les demuestren el cómo enseñar a los estudiantes a aprender los contenidos, a desarrollar habilidades para la vida, a aprovechar las limitaciones y obstáculos y revertirlos en logros y resultados superiores.

Herramientas didácticas a introducir en el proceso de virtualización de la Educación Superior

A nivel nacional e internacional diferentes investigadores han tratado la categoría de herramientas didácticas, como estrategia didáctica, estrategias de enseñanza, estrategias de aprendizaje. A continuación, se hace un análisis de las principales definiciones sistematizadas. Las estrategias de enseñanza median para que el estudiante logre su aprendizaje; por lo que se conocen además como estrategias para la mediación pedagógica, estrategias didácticas o formas de enseñanza, que encierran actividades del alumno, del docente y otros actores sociales.

Emilio [2] utiliza la expresión estrategia didáctica, lo cual presupone enfocar el cómo enseña el docente y cómo aprende el alumno, a través de un proceso, donde los últimos aprenden a pensar y a participar activa, reflexiva y creadoramente.

Antoni, Jaume y Jesús [3] utilizaron el concepto de estrategia didáctica como instancia que acoge tanto métodos, como medios y técnicas, considerando que el concepto proporcionaba mayor flexibilidad y utilidad en el proceso didáctico.

Para Tobón [4] las estrategias didácticas son un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito. Por ello, en el campo de las ciencias pedagógicas especifica que se trata de un plan de acciones que pone en marcha el docente para lograr los aprendizajes.

Se considera que las estrategias didácticas según Pastor [5] como un conjunto de procedimientos que orientan al profesor y al alumno el camino que han de seguir en cada una de las fases del proceso enseñanza aprendizaje para alcanzar los objetivos establecidos. Por consiguiente, las estrategias didácticas incluyen tanto las estrategias de enseñanza como las estrategias de aprendizaje.

Para el diseño de cada estrategia el docente debe emplear los recursos didácticos que constituyen los instrumentos a introducir en las clases virtuales, estos instrumentos se consideran herramientas didácticas, las cuales van a potenciar la apropiación de los contenidos que se desarrollan.

Mediante un estudio realizado en las Universidades de Artemisa y del Minint como parte de un proyecto de investigación relacionado con la integración de las TIC al proceso formativo, los autores de este artículo sugieren las siguientes herramientas didácticas orientadas al estudiante (HDOE), que son las más empleadas en la educación universitaria, entre ellas se encuentran: el Aprendizaje Basado en Problemas, el uso de mapas mentales, aprendizaje basado en proyectos, el método de estudios de casos, las simulaciones dramatizadas o a través de las tecnologías, las discusiones, las dinámicas de grupo y el aprendizaje colaborativo en el aula, las tecnologías de la información y comunicaciones, entre otras.

Las herramientas didácticas se conciben como estructuras de algunas actividades en las que se hacen realidad los contenidos y objetivos. En este aspecto, se puede considerar similares a las estrategias de aprendizaje y estrategias de enseñanza, constituyen un conjunto de actividades ordenadas y articuladas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de una materia.

Los momentos actuales exigen a la Educación Superior nuevos métodos para la enseñanza y el aprendizaje. Se pretende una transformación de la docencia universitaria en la que el eje fundamental no sea la enseñanza sino el aprendizaje.

Lo antes expuesto reclama de los docentes reflexionar sobre los contenidos y los métodos idóneos para desarrollar la enseñanza en línea y con ello, cambian los roles del educador, del estudiante y del grupo.

Los métodos de enseñanza que deben prevalecer son los más centrados en el aprendizaje de los estudiantes, métodos productivos, esencialmente el investigativo, que los guíen en cómo apropiarse del nuevo conocimiento, en gestionar la información adecuada para resolver el problema profesional que se les presenta.

Los docentes también deben mostrar creatividad en el diseño de los recursos de aprendizaje para presentar los contenidos esenciales, básicos, contenidos que les permitan integrar diferentes disciplinas y así explicar las clases de manera atractiva en todas las plataformas informáticas disponibles.

En este sentido, el enfoque de enseñanza – aprendizaje desarrollador como modelo didáctico a seguir para el diseño de los recursos de aprendizaje a introducir en las clases virtuales; considerando el que se defiende en la UCPEJV presentado por un colectivo de autores encabezado por Castellanos.

Desde el enfoque histórico cultural se asume que el aprendizaje ocurre a través del sistema actividad-comunicación, que considera en su construcción la comprensión, la ejecución y expresión, como momentos que suceden en su construcción. En el sistema actividad-comunicación la comunicación educativa en los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVEA) está mediada por las TIC.

A partir de los referentes analizados anteriormente, los autores del presente artículo definen la actividad de enseñanza-aprendizaje en entorno virtual se asume “como el sistema de acciones motivadas por alcanzar el objetivo de aprendizaje, que son ejecutadas por el profesor y los estudiantes, desde sus roles, en un contexto de interacción mediado por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”.

Los estudiantes del entorno virtual deben entender que la comprensión de textos es esencial ya que es la vía más utilizada para la aprehensión de los contenidos, para recibir orientaciones, retroalimentación, ayuda. Ser estudiante de este entorno requiere de habilidades para el aprendizaje independiente, caracterizado por un pensamiento crítico, la solución de problemas y la comunicación.

Para introducir la virtualización en el proceso de enseñanza – aprendizaje, existen diferentes herramientas según los resultados del estudio realizado, las cuales son abordadas por autores [6], [7], [8] y [9]. A partir de las ventajas de las herramientas estudiadas, los autores sugieren el empleo de las siguientes:

Plataforma de gestión del aprendizaje (LMS): Como Moodle [10] que permite la gestión de cursos, la entrega de contenidos, la evaluación y la comunicación entre estudiantes y profesores.

Videoconferencias y webinars: Herramientas como Zoom [11] o Google Meet [12] son fundamentales para las clases en vivo, tutorías y discusiones grupales.

Contenido multimedia interactivo: Aplicaciones como H5P [13] o Adobe Captivate permiten crear contenido interactivo como simuladores, cuestionarios y videos interactivos. En el caso de Adobe Captivate no está disponible para Cuba.

Plataforma de e-learning: EdX [14] ofrece cursos en línea que pueden complementar o sustituir parte del contenido educativo tradicional.

Laboratorios virtuales: Simulaciones y entornos virtuales que permiten a los estudiantes realizar experimentos y prácticas en un entorno seguro y controlado.

Herramientas de evaluación: Kahoot [15] o Socrative [16] son útiles para crear cuestionarios y evaluaciones formativas interactivas.

Foros de discusión y redes sociales educativas: Plataformas como Piazza, Reddit o incluso grupos en redes sociales pueden facilitar la discusión y la colaboración entre estudiantes y profesores fuera del entorno tradicional en el aula.

Estas herramientas pueden adaptarse según las necesidades específicas de cada curso y materia en el contexto de la educación superior virtualizada. Para el desarrollo de un proceso de virtualización en la Educación Superior con calidad se requiere entonces, que se cuente con docentes competentes, pues su función está pasando de ser un "transmisor de conocimientos" a la de ser un "facilitador de aprendizaje", docentes que demuestren competencias cognitivas más complejas para preparar las generaciones venideras, y que estas puedan enfrentar en el futuro los desafíos mundiales. De ahí la necesidad de que la educación debe centrarse en la adquisición de habilidades profesionales que potencien el desarrollo de competencias desde el proceso de formación.

Una de esas competencias es el saber trabajar para la inclusión, por ello, es necesario que el docente universitario sea capaz de integrar adecuadamente los últimos recursos tecnológicos combinados con los tradicionales, así es como podrá lograr la inclusión y equidad social entre todos los estudiantes.

Algunos resultados de las experiencias vivenciales de los autores

Durante la impartición de los contenidos de la asignatura Competencias profesionales del psicopedagogo a los estudiantes de la carrera de Pedagogía-Psicología, del Curso Diurno, en la Universidad de Artemisa se introducen las herramientas didácticas para la orientación a los estudiantes.

La aplicación de herramientas didácticas contribuyó a transformar el proceso de enseñanza – aprendizaje. Entre las principales ventajas observadas se tiene la mejora en el acceso a la flexibilidad educativa. Las LMS y las videoconferencias permitieron que los estudiantes accedieran al contenido desde cualquier lugar con conexión y en cualquier momento. La flexibilidad en el manejo del tiempo también contribuyó a mejorar la autonomía de los estudiantes, quienes pudieron organizar su ritmo de aprendizaje de manera más eficiente. Se evidenció un aumento en la participación y colaboración de los estudiantes.

Herramientas interactivas como los foros de discusión, junto con videoconferencias y aplicaciones como Google Workspace, permitieron una mayor interacción entre los estudiantes y los docentes. Esto ha facilitado un aprendizaje colaborativo, dinámico y participativo. Además, la gamificación a través de aplicaciones como Kahoot o Quizlet ha incrementado la motivación de los estudiantes.

Otro resultado relevante es la capacidad de personalizar el aprendizaje mediante estas herramientas. La utilización de LMS permitió ajustar los contenidos y actividades necesarias y ritmos de los estudiantes, generando un aprendizaje a partir de las características individuales. De igual forma, mediante Google Forms se pudo recibir retroalimentación inmediata sobre las consideraciones de los estudiantes de la organización del proceso de enseñanza – aprendizaje. Durante el primer período de docencia los estudiantes cumplieron con las tareas orientadas, se desarrollaron encuentros virtuales con el empleo de las redes sociales y el uso de las aplicaciones del WhatsApp, Telegram, así como la Plataforma Moodle, el correo electrónico institucional, la telefonía móvil y analógica para realizar consultas y aclaraciones de dudas, como parte del acompañamiento en este proceso de aprendizaje y los resultados más significativos fueron los siguientes:

Mayor capacidad de reflexión y análisis crítico por parte de los estudiantes al enfrentar diferentes problemas profesionales de su práctica laboral, responsabilidad en la presentación de la solución a los problemas.

Papel protagónico del estudiante en la evaluación de su propio proceso de aprendizaje, mayor responsabilidad en la gestión y autorregulación de su aprendizaje, así como la capacidad de aprender a aprender.

Recogida de evidencias que demuestran el trabajo realizado y expresión del dominio de las habilidades científico - investigativas, habilidades de su autoaprendizaje, habilidades para toda la vida.

Otros de los resultados obtenidos fue la determinación de un conjunto de criterios para seleccionar los recursos a utilizar en el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje, los que se presentan a continuación.

- Deben constituir herramientas de apoyo para el aprendizaje.
- No sustituyen la función del docente ni del estudiante.
- Deben ser aplicados criterios de selección como el tiempo de duración, al público al que serán dirigidos, el tipo de clase o forma organizativa en que serán empleados, así como la relación del medio como categoría didáctica con los restantes componentes.
- Pueden ser contruidos con las personas implicadas.
- Deben responder al principio de la realidad.
- Ser útiles y funcionales.
- Tener un lenguaje acorde al desarrollo alcanzado por los estudiantes.

Otros resultados alcanzados de conjunto con la Universidad del Minint, la Universidad Tecnológica de La Habana (Cujae) y la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI) fueron los siguientes:

- Determinación de competencias docentes en la utilización de las TIC.
- Elaboración de indicaciones metodológicas sobre mejores prácticas para el montaje de cursos virtuales en el entorno virtual y la realización de exámenes on – line.
- Utilización del entorno virtual para el desarrollo del trabajo metodológico.
- Impartición de cursos de posgrado utilizando las tecnologías.

Estos y otros elementos posibilitaron que el proceso formativo en carreras afines a las Ciencias de la Educación se desarrollara con la calidad requerida, lo cual fue extendido posteriormente a carreras de Ciencias Técnicas, impactando de igual forma los resultados obtenidos en la gestión de la Didáctica; muestra de lo que se puede hacer aplicando ciencia de conjunto entre profesionales de distintas universidades.

Conclusiones

La Educación Superior en estos tiempos excepcionales exige de un trabajo docente metodológico en los departamentos docentes que le permita al docente apropiarse de las habilidades profesionales necesarias para el diseño de recursos de aprendizaje que demuestren el cómo aprender más que el qué aprender.

La estimulación constante del aprendizaje permite al docente reflexionar sobre la concepción educativa, pues a partir de los recursos didácticos se activa el rol del estudiante, además de la creatividad del docente.

La utilización de los recursos didácticos como mediadores y guías del proceso de enseñanza – aprendizaje deben ser seleccionados de forma consciente, intencional y selectiva en función de los objetivos.

La introducción de herramientas didácticas en el proceso de virtualización de la Educación Superior, a partir de una adecuada organización y planificación del proceso de enseñanza aprendizaje, favorece el papel activo y protagónico del estudiante universitario en la apropiación de su propio aprendizaje y la participación en la construcción del nuevo conocimiento, lo que demuestra el cómo aprender a aprender. Los recursos didácticos se convierten en herramientas indispensables dentro de la formación académica, funcionando como información y guía del aprendizaje, contribuyendo a la motivación e interés por los sujetos que intervienen en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Referencias bibliográficas

1. Unesco. Covid–19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. 2020. Disponible en: <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
2. Emilio OT. Estrategias educativas y didácticas en la Educación Superior. Universidad del Holguín: Centro de Estudios sobre Ciencias de la Educación Superior; 2003.

3. Antoni JCL, Jaume SN, Jesús MSI. Tecnologías y Medios Educativos. España: Cincel; 1988.
4. Tobón M. Formación integral y competencia, Pensamiento Complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá. Colombia: ECOE; 2010.
5. Pastor R. Herramientas didácticas orientadas al estudiante y el rendimiento académico. PE: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7310>
6. Cristina Alberdi M, Medina L, Elisa Wlti M. Primeras experiencias de virtualización de estudios universitarios: Los inicios del campus virtual Puntoedu de la Universidad del Rosario. En: Laborde. Políticas universitarias, comunidades virtuales y experiencias innovadoras en educación. Argentina; 2018. 159 – 174.
7. Hidalgo MT, Herrero GFJ, Rodríguez RC. Análisis de virtualización de la enseñanza universitaria postpandemia. La esfera universitaria hoy: retos, proyectos de investigación y transferencia de conocimiento. España; 2023. 501–521.
8. Paggi MI. Herramientas TIC y prácticas docentes universitarias en épocas de Covid. La virtualización de las asignaturas contables de la Carrera de Contador Público de la Universidad Nacional de Río Negro-Sede Atlántica: Universidad Nacional de Río Negro; 2020.
9. Rea M, Greymar J. Impacto de la oficina virtual en la práctica pedagógica en línea del docente universitario. Revista Educare [Internet]. 2023 [citado: 12 octubre 2024]; 27 (3): 53 – 76. Disponible en: <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/2046>
10. Moodle challenge [Internet]. Página Principal Moodle.org; [consultado el 15 de mayo de 2024]. Disponible en <https://moodle.org/?lang=es>.
11. Zoom [Internet]. Una plataforma para conectarse Zoom; [consultado el 8 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.zoom.com/es>.
12. Google Workspace [Internet]. Google Meet: Telefon-und Videokonferenzen online; [consultado el 12 de abril de 2024]. Disponible en: <https://meet.google.com>.
13. H5P – Create and Share Rich HTML5 Content and Application [Internet]. H5P; [consultado el 4 de abril de 2024]. Disponible en: <https://h5p.org>.

14. edX [Internet]. Cursos online gratis de Harvard, MIT y más; [consultado el 17 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.edx.org/es>.
15. Kahoot [Internet]. Make Learning awesome; [consultado el 30 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://kahoot.com/>.
16. Socrative [Internet]. Home – Socrative; [consultado el 12 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.socrative.com/>.

Contribución de autoría

Los autores han colaborado en partes iguales, en todas las etapas del artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses. Todos los autores del artículo declaramos que estamos de total acuerdo con lo escrito en este informe y aprobamos la versión final.

Autores

Yoandi González Monsibáez. Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor Titular. Departamento Matemática, Facultad 3: Jefe Departamento Docente. Instituto Superior Capitán San Luis, La Habana.

Deliena Duvergel Vázquez, Máster en Psicología Educativa. Profesor Asistente. Departamento Psicología. Facultad 1. Profesor Principal de Disciplina. Instituto Superior Capitán San Luis.

Deila Vázquez Abella. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Secretaria General. Universidad de Artemisa, Artemisa.

