

Percepciones sobre innovación digital y metodologías activas en práctica educativa de universidad cubana



Perceptions of digital innovation and active methodologies in Cuban university educational practice

Ángel Guido Navarro Otero, angelgm@uclv.cu

Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba

<https://orcid.org/0000-0003-2027-7827>

Milagros Mederos Piñeiro, milagrosmp@uclv.cu

Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba

<https://orcid.com/0000-0002-0871-2219>

Neibys Lourdes Casdelo Gutiérrez, neg@uclv.edu.cu

Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba

<https://orcid.com/000-00016007-1722>

DOI: 10.5281/zenodo.1530731

Palabras clave

Formación profesional
Innovación pedagógica
Recursos digitales
Modelo educativo

Resumen: La educación Superior Cubana tiene la misión de elevar la calidad del aprendizaje, la formación integral de los estudiantes e innovar en la didáctica según exigencias sociales y el desarrollo tecnológico. El presente trabajo se propone analizar la percepción que tienen los docentes y estudiantes sobre la implementación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje para lograr una didáctica innovadora en la formación de los profesionales. Siguió un diseño exploratorio ex post-facto, no experimental, que combina dos enfoques metodológicos, con la aplicación de encuestas a docentes y estudiantes. Los resultados evidenciaron que el modelo didáctico actual está centrado en métodos tradicionales y es bajo el uso de metodologías activas centradas en el estudiante, falta preparación de los docentes en el empleo de las metodologías activas y en el uso de recursos digitales, lo que demanda personalizar las estrategias de implementación con adaptación a necesidades y características particulares. El estudio concluye que, si bien se identifica un modelo educativo predominantemente tradicional hay una disposición favorable hacia la adopción de metodologías activas centradas en el estudiante y pronóstico favorable para la innovación pedagógica.

Keywords

Vocational training
Pedagogical innovation
Digital resources
Educational model

Abstract: Cuban higher education has the mission of raising the quality of learning, the integral formation of students and innovating in didactics according to social demands and technological development. The present work aims to analyze the perception of teachers and students on the implementation of new teaching-learning methodologies to achieve innovative didactics in the training of professionals. It followed an exploratory ex post-facto, non-experimental design, combining two methodological approaches, with the application of surveys to teachers and students. The results showed that the current didactic model is focused on traditional methods and the use of active methodologies centered on the student is low; there is a lack of preparation of teachers in the use of active methodologies and in the use of digital resources, which demands customization of implementation strategies with adaptation to particular needs and characteristics. The study concludes that, although a predominantly traditional educational model is identified, there is a favorable disposition towards the adoption of student-centered active methodologies and a favorable prognosis for didactic innovation.

Cómo citar:

Navarro, A., Mederos, M. y Casdelo, M. (2025). Percepciones sobre innovación digital y metodologías activas en práctica educativa de universidad cubana. *Revista Varela*, 25(71):e2025257102.

Recibido: febrero de 2025, Aceptado: abril de 2025, Publicado: 1 de mayo de 2025

INTRODUCCIÓN

La universidad tiene la misión de ser promotora del desarrollo sostenible, por lo que debe lograr el continuo perfeccionamiento de los planes y programas de estudios e innovar en la didáctica para atemperar la formación a las exigencias sociales y el desarrollo tecnológico, así como elevar la calidad del aprendizaje y la formación integral de los estudiantes, lo que se corresponde con las metas definidas en la Agenda 2030, planteada por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, que promueve “una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos” ([UNESCO, 2017, p.27](#)).

La educación Superior Cubana, presta especial atención a la calidad del proceso de formación de los profesionales, en estrecha relación con la internacionalización y la pertinencia social de las carreras. Por ello, en cada carrera es esencial propiciar el intercambio de buenas prácticas y de las metodologías centradas en los estudiantes, que se debaten a nivel internacional para asegurar su pertinencia del proceso de formación en aras de lograr un profesional con condiciones para insertarse en la sociedad, en el sistema productivo y promover transformaciones.

Enfrentar la innovación didáctica constituye un reto para las universidades. Implica cambios en las formas de pensar y hacer de los directivos y profesores, en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje, en las relaciones entre los diferentes componentes de este proceso y en las prácticas educativas en general. Presupone la utilización de los entornos virtuales en un proceso centrado en el estudiante, el desarrollo de capacidades para aprender y adaptarse a los cambios y asumir responsabilidades en un mundo laboral.

El uso de plataformas digitales y las metodologías activas centradas en el estudiante ofrecen múltiples ventajas, tanto para estudiantes como para docentes. Para los estudiantes, significa el desarrollo de habilidades para la autogestión del conocimiento, el incremento de la motivación por aprender, mayor participación de forma activa, de colaboración en un entorno donde todos pueden aprender unos de otros y como consecuencia mejorar el desempeño académico ([Pérez, 2019](#)).

Las metodologías activas y el uso de plataformas digitales posibilitan el desarrollo en los estudiantes de una comunicación efectiva y afectiva, incentiva el trabajo en equipo, la resolución de problemas y el pensamiento crítico ([Chica y La Vega, 2023](#)); son entornos de aprendizaje dinámicos que promueven la innovación y la creatividad, al tener que enfrentarse a la solución de problemas complejos, en los que desarrollan habilidades para pensar de manera crítica y creativa ([Guamán et al., 2023](#)).

Estas herramientas promueven el desarrollo de cualidades personales en los estudiantes que les posibilitan conjugar sus intereses personales con los de la sociedad y participar de forma constructiva en el desarrollo sostenible de. Las metodologías activas y los recursos digitales contribuyen a la formación integral de los estudiantes al ponerlos en contacto con los múltiples problemas que se presentan en el contexto socioeconómico nacional e internacional ([Ministerio de Educación Superior \[MES\], 2016](#)).

Para los docentes las metodologías activas y los recursos digitales constituyen la vía para romper con la enseñanza tradicional al emplear métodos y estrategias que propician la participación activa de los estudiantes, significa que hay que profundizar en su diagnóstico para conocer sus potencialidades e insuficiencias, motivaciones y actitudes para el estudio, hacer cambios en la manera de planificar, organizar el proceso porque “enseñar no solo implica proporcionar información, sino también ayudar a aprender y a desarrollarse como personas” ([Díaz y Hernández, 2010, p. 87](#))

La innovación didáctica fomenta el compromiso con la calidad basada en el liderazgo docente y transferencia de buenas prácticas en el ámbito educativo, desde la participación y vinculación con los sectores de la comunidad educativa, de servicios y productivos de la sociedad. Ante esta realidad la dirección de formación de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas desarrolla el Proyecto “Didáctica innovadora en la formación integral del profesional universitario para el desarrollo sostenible” en un contexto de formación caracterizado por múltiples áreas del conocimiento, junto a la diversidad de especialidades, de modelos de formación y características propias del estudiantado y profesorado, lo que complejiza las transformaciones didácticas. El presente trabajo se propone analizar la percepción que tienen los de docentes y estudiantes sobre la implementación de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje para lograr una didáctica innovadora en la formación de los profesionales.

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS DEL ESTUDIO

El estudio utilizó un diseño exploratorio ex post-facto, no experimental, que combina dos enfoques metodológicos para estudiar fenómenos, no manipulación de variables y con un enfoque retrospectivo y observacional, al analizar datos que ya ocurrieron y estudiar el fenómeno en su contexto natural.

Los participantes fueron 410 docentes y 256 estudiantes de una universidad. La búsqueda de información se realizó aplicando como método la encuesta, mediante muestreo por conveniencia, aplicando como criterios de inclusión la participación de profesores de experiencia, diversidad de áreas disciplinares y en el caso de los estudiantes que hubieran participado al menos en un ciclo formativo en ambos casos, para obtener una visión integral de sus percepciones y experiencias.

La fiabilidad de los instrumentos fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cron Bach, para medir la consistencia interna del cuestionario, con los resultados que aparecen en la tabla 1.

Tabla 1

Resultados de la fiabilidad de los instrumentos mediante el coeficiente Alfa de Cron Bach

Dimensión	Número de Ítems	Alfa de Cron Bach	Fiabilidad
Pedagógica	28	0.965	Alta
Tecnológica	5	0.89	Buena
Organizacional	6	0.857	Buena
Personal	9	0.901	Alta
Social	2	0.896	Buena
Motivacional	4	0.849	Buena

Así, los resultados demostraron que los ítems miden el mismo constructo teórico, y garantizan su fiabilidad, ya que el coeficiente alfa en todos los casos se encuentra entre las categorías alta y buena.

Las encuestas se administraron de forma anónima y voluntaria, una vez solicitado el consentimiento informado de los participantes. Se utilizó la vía online para obtener respuestas en tiempo real, acelerar el proceso de recolección, facilitar que los encuestados respondieran a su ritmo y favorecer la precisión y validación de los datos, minimizando errores humanos de transcripción y posibilitar la digitalización, tabulación de datos y su representación gráfica.

La aplicada a docentes tenía el propósito de conocer su percepción acerca del modelo actuante para la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje en la universidad, los niveles de familiarización que poseían con respecto a los diferentes tipos de metodologías centradas en el estudiante, así como su grado de motivación para a transformación didáctica esperada. La encuesta a los estudiantes para conocer su percepción acerca de las posibilidades y aceptación del uso de las metodologías y recursos digitales en su proceso de aprendizaje.

Una vez obtenido los resultados de las encuestas a profesores y estudiantes, se procedió a la triangulación de los resultados para conocer tendencias coincidentes, posibles barreras y potencialidades identificadas por los encuestados para la implementación de una didáctica innovadora en la universidad. Para el análisis cualitativo se utilizó la técnica de análisis del discurso para las preguntas cerradas y abiertas mediante una codificación de las opiniones dadas por ambas muestras de encuestados. Fue utilizada las herramientas de Inteligencia Artificial que ofrece la aplicación Copilot.

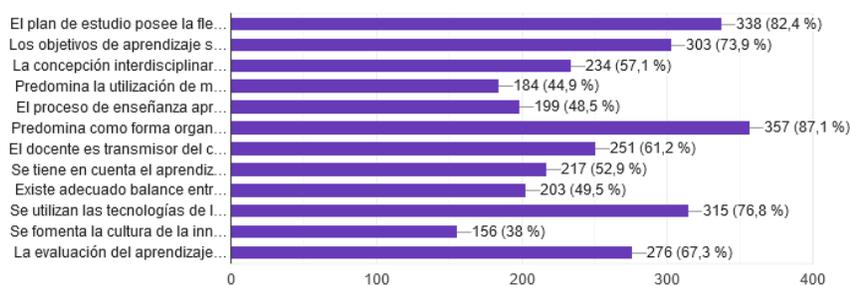
ACERCAMIENTO A LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO

Resultados de la encuesta a profesores

Los resultados de la encuesta a los 410 docentes, para indagar sobre las características del modelo didáctico actuante se muestra en la figura que sigue.

Figura 1

Percepción de los docentes acerca de las características que pueden estar o no presentes en el modelo didáctico actuante



Se apreció el reconocimiento por los docentes de la flexibilidad del plan de estudio, cuestión que es señalada por el 82,4 %, por otra parte, el 76,8 % reconoce la utilización de las TIC en las clases como forma de apoyo a la docencia, mientras que el 67,3 % planteó que la evaluación del aprendizaje posee un carácter educativo. El 57,1% reconoció que la interdisciplinariedad del currículo favorece el uso de metodologías activas centradas en el estudiante.

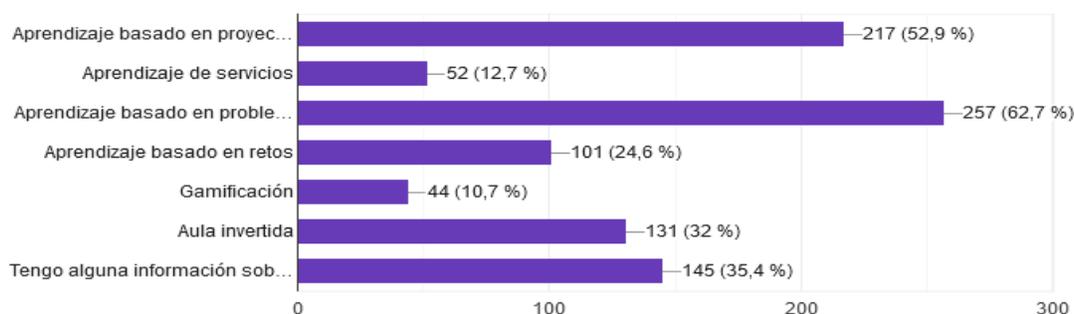
Los aspectos en que mayor nivel de coincidencia hubo con respecto a las características presentes en el modelo didáctico y ayudan a comprender el modelo actuante son: predominio de la conferencia, la clase práctica y el seminario como formas predominantes de clases (87,1% de identificación); el docente como transmisor de conocimientos y ocupando el lugar central en el proceso (61,2 % de reconocimiento). El 48,5 % planteó predominio de uso de métodos y metodologías tradicionales; reconocieron la contribución de la clase al fomento de la cultura de innovación el 38% y el 52 % planteó que tienen en cuenta los resultados del grupo para introducir métodos y metodologías que contribuyan a la mejoría del aprendizaje.

De lo analizado se puede inferir que el modelo actuante está centrado en métodos, metodologías y formas de organización tradicionales, con predominio de la actividad del docente como transmisor del conocimiento, lo que disminuye la actividad protagónica del estudiante en su aprendizaje.

La figura 2 muestra los resultados de la indagación realizada acerca del conocimiento que poseían los docentes de los diferentes tipos de metodologías (a un nivel de familiarización).

Figura 2

Nivel de familiarización que los docentes poseen con los diferentes tipos de metodologías activas

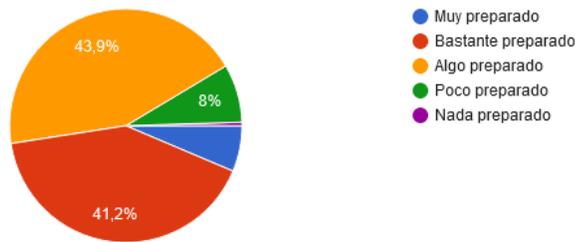


Como se puede apreciar las metodologías con las cuales existe mayor nivel de familiarización son: aprendizaje basado en proyectos (52,9 % de opiniones positivas) y aprendizaje basado en problemas, esta última la de mayor reconocimiento (62,7%). Las metodologías con las cuales existen menos niveles de familiarización son, en ese orden: la Gamificación (10,7 % de docentes la reconocen), el aprendizaje de servicios (12,7%), aprendizaje basado en retos (24,6 %) y el aula invertida (32%). En general solo el 35% de los docentes encuestados dijo tener algún nivel de familiarización con estas y otras metodologías. De lo antes dicho se evidenció un bajo nivel de familiarización del claustro con las metodologías activas centradas en los estudiantes.

La encuesta exploró el nivel de preparación sentido por los docentes para implementar las metodologías activas. El 47,2 % se ubicó en las categorías de muy y bastante preparado. El 51,9 % planteó que se encontraba algo o poco preparado y un 6 % reconoció que no poseía preparación como se muestra en la figura 3. Se evidenció cierta contradicción con lo expresado por ellos mismos sobre la familiarización que poseían con las diferentes metodologías de enseñanza, se infiere que piensan que estar familiarizado con determinadas metodologías no es suficiente para considerarse preparado para utilizarla de manera eficiente en el proceso.

Figura 3

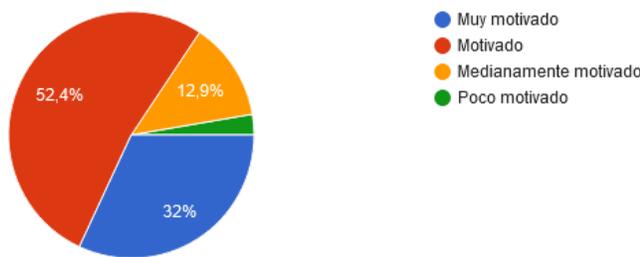
Nivel de preparación sentido por los docentes para implementar metodologías activas



De interés resultó, el estudio explorar la motivación de los docentes para implementar las metodologías activas. Así la figura 4 muestra resultados que evidencian un alto nivel de motivación de los docentes, si se tiene en cuenta que el 85 % de los encuestados consideraron sentirse motivados o muy motivados contra un 15 % que dice estar poco o medianamente motivado.

Figura 4

Nivel de motivación de los docentes para implementar metodologías activas

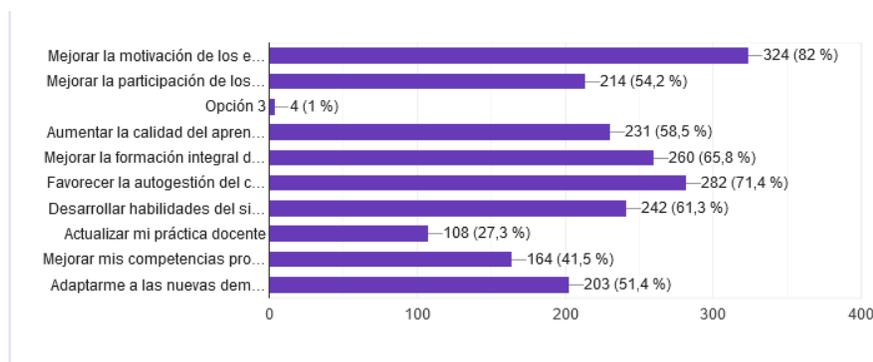


Se interrogó acerca de qué razones hacían que estuvieran motivaciones por el uno de las metodologías activas y se pudo constatar que la principal razón es la de mejorar precisamente la motivación de los estudiantes por aprender, expresado por un 82% de los encuestados. Le siguió en este orden, aunque en menor por ciento, la necesidad de mejorar la formación integral de los estudiantes (65%) y la autogestión del conocimiento (61,3%), así como el interés por aumentar la calidad del aprendizaje.

Es criterio de los investigadores que los resultados apuntan y reafirman el interés y preocupación que poseían los docentes por mejorar la formación, desempeño y resultados del aprendizaje de los estudiantes mediante la búsqueda e implementación de métodos y metodologías con estos fines. Los intereses profesionales y personales de los docentes presentaron menores niveles de incidencia en la motivación, si se tiene en cuenta que solo el (27,3%) reconoció la necesidad de actualizar su práctica docente, el (51,4%) se planteó la necesidad de adaptarse a las nuevas demandas del contexto nacional e internacional (ver figura 5).

Figura 5

Motivaciones de los docentes para implementar metodologías activas



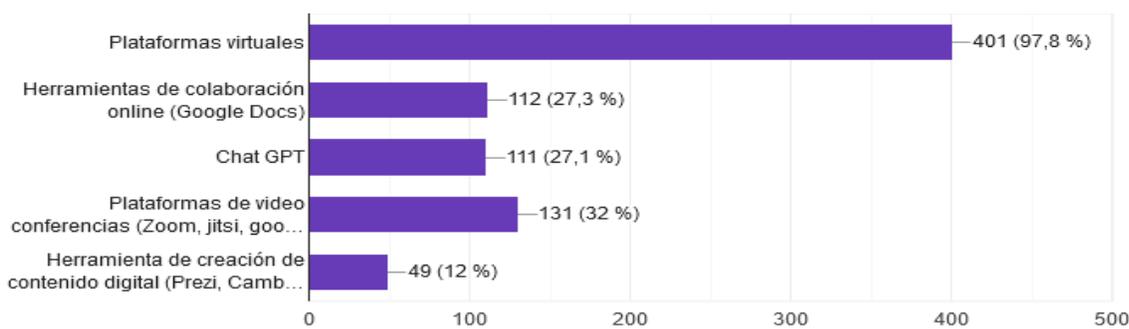
Por otra parte, en la figura 6 se presentan las opiniones de los docentes acerca de los aspectos que pueden obstaculizar la implementación de las metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre las principales causas

identificadas se encuentra la falta de tiempo para preparar clases con un enfoque diferente, así como las limitaciones en su formación y la capacitación que han recibido para enfrentarlo. El 32,2% señaló como posible obstáculo la resistencia de los estudiantes al uso de nuevas formas de aprendizaje, percepción que no coincide con la que refieren los estudiantes.

Con respecto a las plataformas o herramientas digitales más usadas en apoyo al proceso docente, el 97,8 % reconoció el uso de plataformas virtuales, sin embargo, son muy poco usadas, según los encuestados otras como: herramientas de creación de contenido (12%); de colaboración online y el Chat Bot GPT (27,1%) o las plataformas de vídeo reconocidas solo por el (32%).

Figura 6

Percepción de los docentes sobre las barreras para el uso de metodologías activas y recursos digitales



Para el análisis del discurso se aplicó una codificación inicial para identificar ideas, conceptos y temas relevantes expresados y posteriormente otra codificación a partir de la búsqueda de conexión entre los códigos y agrupación para determinar categorías más abstractas y reconstruir la narrativa que explica la percepción de los docentes acerca del uso de las metodologías activas y recursos digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje. De este proceso de codificación surgen las tendencias resultantes que se expresan a continuación:

- *Modelo didáctico actual*

Enfoque tradicional: El modelo didáctico predominante centrado en métodos tradicionales y la actividad del docente como transmisor del conocimiento.

Baja familiarización: Del claustro con las metodologías activas centradas en los estudiantes.

- *Motivación de los docentes*

Alto nivel de motivación: Docentes motivados o muy motivados.

Intereses profesionales y personales: Actualización de su práctica docente y adaptarse a las nuevas demandas del contexto nacional e internacional.

Motivación para mejorar el aprendizaje: Interés por mejorar la formación y el desempeño de los estudiantes.

- *Barreras para la implementación de metodologías activas*

Falta de tiempo y capacitación: Falta de tiempo para preparar clases con enfoques diferentes y de formación son las principales barreras.

Resistencia de los estudiantes: Posible resistencia de los estudiantes como un obstáculo.

- *Uso de plataformas y herramientas digitales*

Uso predominante de plataformas virtuales: Elevado uso plataformas virtuales.

Bajo uso de otras herramientas: Escaso uso de herramientas de creación de contenido, colaboración online y videoconferencias, resultados coincidentes con la opinión de los estudiantes

Carencias formativas: Carencias en la formación y capacitación en el uso de herramientas digitales y en las competencias digitales de los docentes.

- *Necesidades de apoyo y preparación*

Capacitación en herramientas digitales: En el uso de plataformas y herramientas digitales.

Formación en competencias digitales: Formación en competencias digitales.

Concepciones teórico-metodológicas: Sobre metodologías activas centradas en la actividad del estudiante.

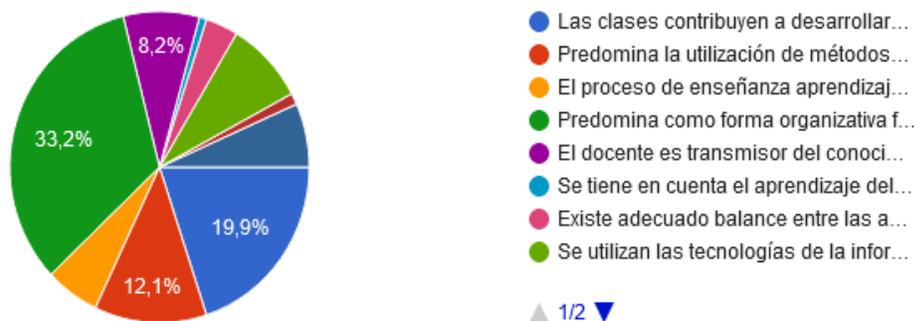
Resultados de la encuesta a estudiantes

Participaron 256 de diferentes áreas del conocimiento: ciencias técnicas, naturales y exactas, las ciencias económicas, agropecuarias, las ciencias sociales y humanísticas, las ciencias pedagógicas y la cultura física de primero a cuarto año de las carreras en proporciones similares.

La percepción de los estudiantes acerca de las características de las clases que reciben muestra una dispersión de opiniones (figura 7), sin embargo, fue evidente que la mayor coincidencia de respuestas se dio en lo relativo a que las formas de docencia más utilizadas son: conferencia, clase práctica y seminario. Un 19% señala que las clases contribuyeron a desarrollar los modos de actuación profesional, el 12,1% señaló que se utilizaron métodos tradicionales de enseñanza, el 8,2 % planteó que el docente es transmisor del conocimiento. Solo un 8,6% señaló que se utilizaron las tecnologías de la información y las comunicaciones en clases. Por otra parte, el 17,5% percibió que la evaluación del aprendizaje fue justa, efectiva y tenía carácter educativo.

Figura 7

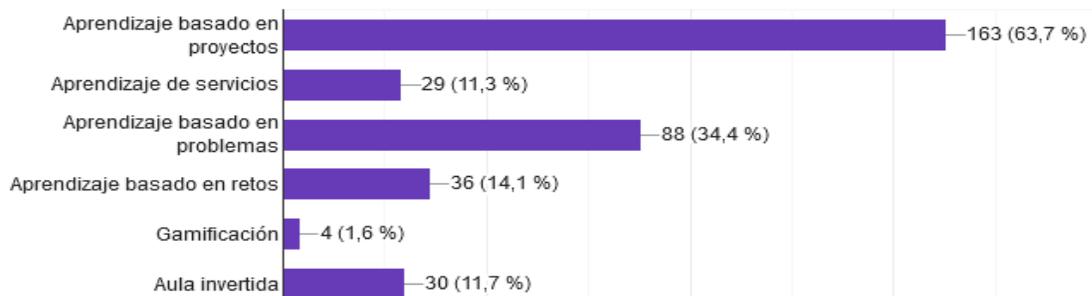
Características de las clases que reciben



A continuación, se muestra en la figura 8 cómo se expresó la opinión de los estudiantes acerca de qué tipos de metodologías activas han usadas en las clases de las diferentes asignaturas. Las respuestas evidenciaron que el aprendizaje basado en proyectos fue la metodología más usada en clases, al ser marcado por el 63,7% de los encuestados, coincidiendo con lo expresado por los docentes. Las menos favorecidas fueron: la gamificación con el 1,6 %, el aula invertida con el 11,7 % y el aprendizaje de servicios con el 11,3%.

Figura 8

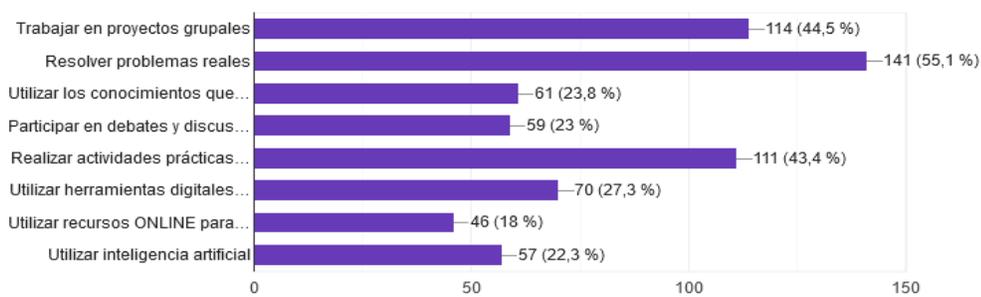
Percepción de los docentes sobre las características de la clase que recibe



Fue de interés conocer qué tipos de aprendizajes les resultó más interesantes y motivantes y los resultados se muestran en la figura 9.

Figura 9

Percepción acerca de los tipos de aprendizajes

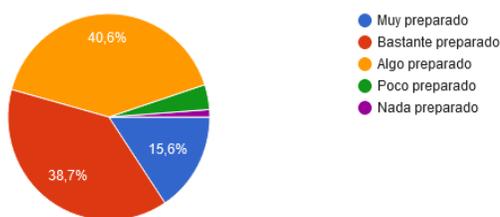


Como se muestra en la figura, las respuestas apuntaron al papel activo, práctico y colaborativo del proceso como factores que según ellos resultaron más motivantes. Así, y en este orden, apreciaron como lo más motivante el aprendizaje que conllevó a la solución de problemas reales (55,1%), le siguió en orden de preferencia, el que propició el trabajo en proyectos grupales (44,5%) y la realización de actividades prácticas. No rebasaron el 30 % de preferencia los tipos de aprendizajes apoyados por herramientas digitales, el uso de recursos online o de la inteligencia artificial, aspectos que abren interrogantes sobre las causas, y que probablemente están dados por la falta de utilización en clases.

Fueron interesantes las respuestas de los estudiantes en relación con su preparación para aprender con metodologías activas utilizadas por los profesores en las clases (figura 10).

Figura 10

Percepción de los estudiantes acerca de su preparación para aprender con metodologías activas

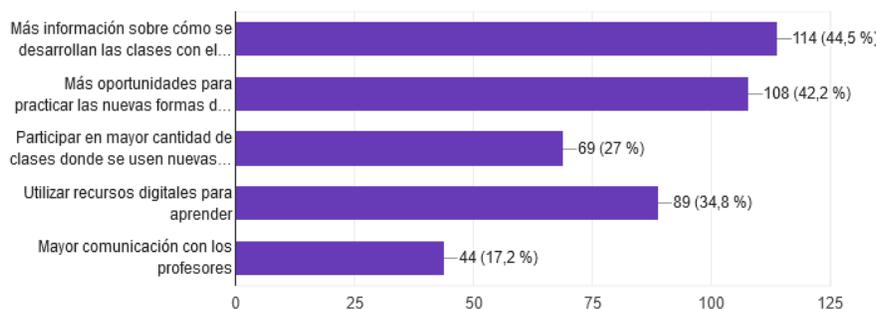


La mayoría de los estudiantes refirieron que sentían que poseían preparación para enfrentar el aprendizaje mediante metodologías activas centradas en ellos y con el apoyo de las tecnologías, lo cual se considera es una potencialidad que deben tener en cuenta los docentes.

Relacionada con la respuesta anterior se le preguntó qué tipo de apoyo necesitaban para aprender con las metodologías activas y la figura 11 refleja las respuestas de los estudiantes.

Figura 11

Percepción de los estudiantes acerca de sus necesidades para aprender preparación para aprender con metodologías activas

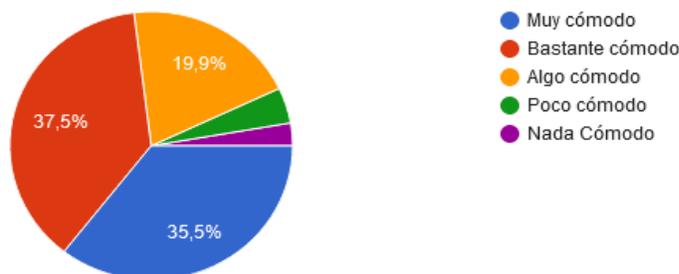


Es significativo que el mayor número de respuestas se refirió a la necesidad de contar con mayor nivel de información sobre cómo se desarrollan las clases utilizando metodologías activas (44, 5%) seguido de la necesidad de tener más oportunidades para practicar nuevas formas de enseñanza-aprendizaje (42, 2 %), así como, utilizar recursos digitales para aprender (34, 8%). Las respuestas evidenciaron que a pesar que los estudiantes consideran tener preparación aun no es sistemático su empleo, porque muestran deseos de saber más sobre ellas, a consecuencia de prácticas tradicionales.

Fue de interés saber si los estudiantes se sentían cómodos utilizando las tecnologías digitales para el aprendizaje en las diferentes asignaturas. La figura 12 muestra las opiniones de los estudiantes las que revelan una potencialidad, pues la mayoría refieren sentirse cómodos para utilizar tecnologías digitales para el aprendizaje.

Figura 12

Satisfacción de los estudiantes con el uso de recursos digitales en las clases que reciben

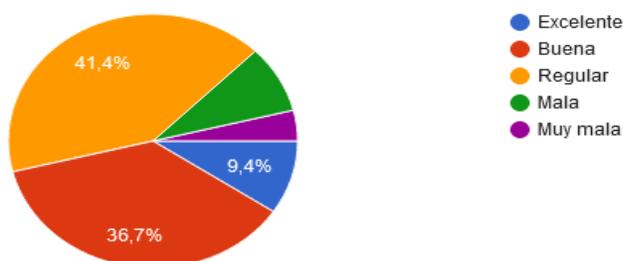


En cuanto a las herramientas digitales que consideran más útiles para el aprendizaje fueron en ese orden, las de colaboración en línea (62,1%) y las plataformas de aprendizaje (52,7%). En menor medida reconocieron las herramientas de creación de contenido digital, los softwares profesionales y las plataformas de video-conferencias, respuestas que pueden estar condicionadas por insuficiente uso, por lo que no reconocen sus ventajas para aprender.

Fue importante conocer cómo ellos califican la calidad de las plataformas y herramientas digitales que se utilizan en la universidad. Los resultados se muestran en la figura 13.

Figura 13

Calificación otorgada por los estudiantes a las plataformas y herramientas digitales



El 46,1% de los estudiantes calificaron de excelente y buena la calidad las plataformas y herramientas digitales que se usan en las clases a nivel universitario frente a un 54% que las califica de regular a muy mala.

Análisis de los resultados

Los resultados analizados muestran que el modelo didáctico actual necesita adaptarse y adoptar metodologías activas centradas en los estudiantes para mejorar el aprendizaje y lograr la formación integral aspiración que se plantea el Plan de estudios E (MES, 2016). El estudio realizado permite aseverar que en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad aun es tendencia el empleo de tipos de clases tradicionales y son menos utilizadas las que apuntan al desarrollo de un proceso activo, sin embargo, son las que priorizan la participación de los estudiantes, la autogestión y construcción colaborativa del conocimiento, contribuyen a una mayor motivación, retención de contenidos y desarrollo de habilidades profesionales aplicables a contextos de actuación profesional. El docente debe actuar como facilitador, diseñador de experiencias y evaluador del proceso más que del resultado.

Se pudo constatar que es una potencialidad que los docentes reconozcan que los tipos de aprendizaje más motivantes son las que conllevan a la solución de problemas reales, el trabajo en proyectos grupales y la realización de actividades prácticas, todo lo cual se inclina hacia el papel activo, práctico y colaborativo del proceso, aunque llama la atención que no mencionan los aprendizajes apoyados por recursos digitales online o la inteligencia artificial, lo que permite reflexionar que los docentes no reconocen la sinergia entre el uso de las tecnologías y la didáctica innovadora en la educación superior.

Lo anterior restringe las posibilidades de combinar los recursos digitales con las metodologías activas centradas en el estudiante, sin embargo, el uso de recursos como los simuladores virtuales o laboratorios en contextos digitales en diferentes carreras tecnológicas son esenciales porque permite realizar diferentes experimentos que en estado real pueden tener riesgos para los estudiantes ([Area, 2020](#)).

Existen prácticas tradicionales e insuficiente uso de metodologías activas por los docentes. Son barreras que están dadas por la resistencia al cambio, los desafíos que enfrentan los docentes por la falta de infraestructura tecnológica que provoca desmotivación y las insuficiencias en la preparación. Señala [Dussel \(2020\)](#), que los docentes tratan de replicar modelos tradicionales mediante herramientas digitales, sin transformar su práctica. Se impone la necesidad de trascender de una didáctica tradicional a una didáctica innovadora que posibilite la mejora en el aprendizaje, el desarrollo de capacidades para la comprensión de conocimiento de habilidades profesionales, un pensamiento crítico, la comunicación, la colaboración y la resolución de problemas profesionales por los estudiantes.

Aunque subyace la idea de que las metodologías activas centradas en el estudiante deben ser adaptadas al contexto y a las necesidades específicas de cada modelo de profesional, a las características del contenido de las asignaturas y a otras que aconsejen su utilización, debe cambiar las relaciones entre el docente y el estudiante, para que incorporen estrategias de aprendizaje metacognitivas en la planificación, búsqueda y selección de la información, su procesamiento y organización en la autogestión del conocimiento de los estudiantes.

En el estudio los docentes refieren alta motivación, coincidente con tendencias reportadas en la literatura. Así, [Walkington y Bernacki \(2020\)](#) destaca la alta motivación de los docentes para mejorar sus prácticas y adaptarse a nuevas demandas. De igual forma es una potencialidad que la mayoría de los estudiantes sienten que poseen posibilidades de aprender con el uso de las tecnologías y el empleo de metodologías activas; sienten satisfacción por la autogestión de su aprendizaje, lo cual refuta la percepción de los docentes sobre la resistencia de los estudiantes a utilizarlos, contrario a ese criterio solicitan contar con mayor nivel de información sobre cómo se desarrollan las clases utilizando estas metodologías, más oportunidades para practicar nuevas formas y recursos digitales para aprender. Hay otras investigaciones que reportan que la resistencia de los estudiantes a metodologías activas puede ser una barrera significativa.

El estudio permitió identificar la existencia de interés por la actualización sistemática tanto de docentes como estudiantes. Ambos quieren renovar sus prácticas y la forma de adquirir conocimientos. Esto coincide con estudios que destacan la importancia de la formación continua y la adaptación nuevas exigencias en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje. Al respecto, [Area y Adell \(2020\)](#) señalan que es necesario que los docentes desarrollen una competencia digital pedagógica que está relacionada con la capacidad de integrar críticamente tecnologías en diseños didácticos innovadores. Se coincide con este planteamiento porque él estudió arrojó que es una necesidad sentida por los docentes, que reconocen como necesario que se les proporcione formación y capacitación en metodologías activas y recursos digitales.

Se considera que una adecuada preparación contribuye a superar las barreras que en ocasiones los docentes identifican en relación con la falta de tiempo y con la posible resistencia de los estudiantes, pues estarán en condiciones de, en menos tiempo, planificar y organizar la docencia, así como buscar las alternativas, recursos necesarios para motivar a los estudiantes y minimizar las limitaciones de infraestructura y recursos tecnológicos. La falta de soporte tecnológico y recursos es un desafío no solo para docentes sino para los estudiantes.

Es esencial que se incorpore al proceso el uso de recursos digitales y las metodologías activas centradas en el estudiante, que permitan el tránsito de lo tradicional a lo innovador, lo que coincide con [Varguillas y Bravo \(2020\)](#) que destacan que las metodologías activas propician cambios de lo tradicional a nuevas formas de enseñar y aprender en los modelos educativos. La innovación en el proceso de formación trae consigo las mejoras en las prácticas de formación, mayor compromiso de docentes y estudiantes y un proceso de enseñanza-aprendizaje más creativos e imaginativo.

La integración de recursos digitales y metodologías activas centradas en el estudiante en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación superior se ha convertido en un imperativo, si queremos que los estudiantes desarrollen un pensamiento crítico en la resolución de problemas profesionales, en una sociedad cada vez más compleja ([Dussel, 2020](#)). Este imperativo, sin embargo, requiere de docentes capacitados no solo en el uso de recursos digitales y las metodologías activas, sino en cómo aplicarlas.

CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación constatan y reafirma que en la universidad predomina el modelo tradicional. Tanto docentes como estudiantes, reconocen que el modelo didáctico actual está centrado en métodos tradicionales y que la baja familiarización con metodologías activas es una barrera, tanto docentes como estudiantes necesitan mayor preparación en el empleo de las metodologías activas centradas en el estudiante.

Existen tanto barreras como potencialidades en la implementación de metodologías activas centradas en el estudiante y en el uso de recursos digitales, lo cual subraya la importancia del análisis de estos resultados con los coordinadores de carreras para facilitar la interiorización de la necesidad del cambio y sobre la base del diagnóstico realizado, personalizar las estrategias de implementación con adaptación a necesidades y características particulares.

El estudio concluye que, si bien docentes y estudiantes identifican un modelo educativo predominantemente tradicional en la práctica actual, ambos grupos manifiestan una disposición favorable hacia la adopción de metodologías activas centradas en el aprendizaje. Esta motivación compartida sugiere un pronóstico favorable para la innovación pedagógica.

REFERENCIAS

- Area, M., y Adell, J. (2020). *Tecnologías digitales y cambio educativo. Una aproximación crítica*. Octaedro.
- Chica, M. L. V., y La Vega, I. M. (2023). Transfer of knowledge from universities to organizations in the Ecuadorian context. *Measuring Business Excellence*, 27(1), 121–142. <https://doi.org/10.1108/MBE-07-2021-0097>
- Díaz, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una Interpretación constructivista*. McGraw-Hill.
- Dussel, I. (2020). *La escuela en la cultura digital: Entre el desencanto y la utopía*. Fundación Santillana.
- Guamán, G. V. T., Quizhpe, L. D. C. M., Obregón, L. S. J., y Sánchez, M. A. T. (2023). Integrated information system in higher education institutions in Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(9), 777–795. <https://doi.org/10.52080/RVGLUZ.28.E9.48>
- MES. (2016). *Bases conceptuales. Plan de estudio E*. Editado por Ministerio de Educación Superior de Cuba.
- Pérez, A. (2019). *Análisis del impacto de metodologías activas en la educación superior*. [Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Catalunya]. Repositorio institucional UPCOMMONS. <http://dx.doi.org/10.5821/dissertation-2117-172049>
- UNESCO. (2017). *La UNESCO Avanza. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Grupo de Trabajo de la UNESCO sobre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. <http://unesco.org/sdgs>
- Varguillas, C. S., y Bravo, P. E. (2020). *Metodologías activas en la formación docente: una perspectiva desde la práctica reflexiva*. Repositorio Institucional de la Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec>
- Walkington, C., y Bernacki, M. L. (2020). Appraising research on personalized learning: Definitions, theoretical alignment, advancements, and future directions. *Journal of Research on Technology in Education*, 52(3), 235–252. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1747757>