
Aprendizaje asincrónico mediante el uso de TIC aplicadas a la carrera de Gastronomía del Instituto Superior San Isidro

Asynchronous learning through the use of ICT applied to the gastronomy course at Instituto Superior San Isidro

David Fabrizio Pauta Ordóñez¹

¹Instituto Superior Tecnológico Universitario San Isidro. Carrera de Tecnología Superior en Gastronomía. Cuenca. Ecuador

Resumen

La gastronomía, tradicionalmente ha sido un área caracterizada por requerir procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales y prácticos, lo que ha ralentizado el uso e implementación de las nuevas tecnologías en sus procesos académicos y la innovación o cambio de la metodología didáctica docente. En este sentido, el objetivo principal de este estudio fue diseñar una propuesta de innovación educativa mediante el uso de diversas herramientas digitales para la enseñanza de la asignatura de Cocina Básica en modalidad híbrida. La metodología del estudio fue cualitativa de alcance fenomenológico, además se realizó bajo el método de investigación experimental, el cual, hace referencia a las precisiones teóricas y conceptuales del tema de investigación, adicionalmente, para la implementación de la propuesta de innovación educativa se utilizó las metodologías de b - learning o modalidad de aprendizaje híbrida, aprendizaje cooperativo, flipped classroom y aprendizaje basado en proyectos mediante el uso de diez recursos didácticos digitales. Los resultados obtenidos permitieron comprobar la factibilidad de la propuesta, porque reflejan una aceptabilidad del 75% entre los participantes, demostrando así la viabilidad de la aplicación de las TIC como recurso para el aprendizaje asincrónico de la gastronomía.

Palabras clave: Tecnología educativa, Innovación, B learning, TIC, Gastronomía

Recibido: 6 de noviembre 2022 – revision aceptada: 30 de agosto 2023

Correspondiente al autor: davidfpauta@sanisidro.edu.ec

Abstract

Gastronomy has traditionally been an area characterized by requiring face-to-face and practical teaching-learning processes, which has slowed down the use and implementation of new technologies in their academic processes and the innovation or change of teaching methodology. In this sense, the main objective of this study was to design a proposal for educational innovation through the use of various digital tools for teaching the subject of Basic Cooking in hybrid mode. The methodology of the study was qualitative of phenomenological scope, it was also carried out under the experimental research method, which refers to the theoretical and conceptual precisions of the research topic, additionally, for the implementation of the educational innovation proposal the methodologies of b - learning or hybrid learning modality, cooperative learning, were used, Flipped classroom and project-based learning through the use of ten digital teaching resources. The results obtained allowed to verify the feasibility of the proposal, because they reflect an acceptability of 75% among the participants, thus demonstrating the viability of the application of TIC as a resource for asynchronous learning of gastronomy.

Key words: Educational technology, Innovation, B learning, TIC, Gastronomy

Introducción

En el primer trimestre del año 2020 se declaró la pandemia del Covid-19, por lo cual a nivel del mundo se declaró estado de emergencia con medidas de restricción en su totalidad, para ello se aplicó el confinamiento domiciliario con el fin de disminuir el progreso de la pandemia. Estas medidas planteadas, afectaron directamente al sistema educativo porque las instituciones de educación debían buscar soluciones rápidas para no perder el ritmo de la enseñanza-aprendizaje desarrollado de forma presencial, por tal razón se planteó el uso de medios tecnológicos como: plataformas digitales, videoconferencias que se denominan clases en línea, material interactivo relacionados con videos, imágenes, documentos digitales y actividades didácticas en línea, por lo tanto, los docentes y estudiantes debían

modificar su estilo de aprendizaje-enseñanza (Abril-Lancheros, 2021).

Antes de la pandemia del Covid-19 ya existía carencias socioeducativas que reflejaban indicadores bajos desde la formación docente, disponibilidad de recursos y débil políticas dentro de la gestión educativa (Inciarte González et al., 2020), pero con la llegada de la pandemia la educación se vio en un desafío tanto en la democratización y calidad educativa con la implementación de las TIC como propuesta de solución para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje adaptado a las necesidades de los estudiantes y docentes. Por lo tanto, el uso de las TIC en el plano de la pandemia permitió generar alternativas para la continuidad de las actividades académicas y administrativas, dentro del sistema educativo mundial.

El medio factible para la continuidad de la educación fue el uso de las TIC, que se convirtió el medio de comunicación e interacción del docente con el estudiante para el intercambio de información que fomentó la construcción del conocimiento, mediante las TIC se pudo trabajar con diversos elementos como: “página web, correo electrónico institucional, bibliotecas en línea, bases de datos, autoevaluaciones, redes sociales, blogs, videoconferencias y plataformas denominadas aulas Moodle” (Barzola-López et al., 2020, p. 375).

El problema del estudio radica en que, al desatarse la pandemia el sistema educativo en general tuvo modificaciones y adaptaciones, en este caso a la virtualidad. Por tal razón, la educación superior en las áreas que poseen actividades con mayor énfasis en el desarrollo práctico, se vio en el reto de adaptar su sistema de enseñanza-aprendizaje, para que el estudiante no pierda la funcionalidad de lo teórico-práctico como es el caso del área de gastronomía, donde se desata el estudio que se presenta. Con base a, este antecedente problemático nace la necesidad de actualizar el sistema educativo de profesionalización con la inserción de la innovación tecnológica que vinculó escenarios virtuales y en donde las sesiones prácticas resultaron un reto de gran magnitud (Testón et al., 2021). Aunque, existen intentos por adaptarse a una realidad de innovación tecnológica, aún existen docentes que mantienen la ideología tradicionalista de que un libro digital no puede reemplazar a un libro físico.

Autores como Brioli et al. (2011); González (2006) y Romero (2006) coinciden en detallar

el impacto significativo que genera el uso de metodologías tradicionales en la modalidad de aprendizaje híbrido o combinado, porque afirman que la modalidad de actualidad propuesta se presta para aplicar una gran diversidad de técnicas y metodologías de enseñanza, además de permitir la interacción y el intercambio con grupos contribuyendo de esa manera al desarrollo de habilidades cognitivas entre todos los estudiantes que se encuentren formándose bajo dicha modalidad.

Por tal razón, en los dos últimos años, la carrera de Gastronomía del Instituto Universitario San Isidro se inició el proceso de incorporación a su oferta educativa la modalidad de estudios híbrida, la cual, atiende a las nuevas necesidades educativas de la población estudiantil y aprovecha las ventajas de la tecnología educativa para ofrecer una innovadora, dinámica y efectiva experiencia de aprendizaje a las nuevas generaciones, en combinación con la educación presencial. Por ello, tanto docentes y estudiantes han experimentado de manera constante importantes cambios y adaptaciones durante su proceso de enseñanza-aprendizaje, entre los cuales se destacan: aplicación de metodologías activas de enseñanza y aprendizaje; desarrollo de habilidades y competencias digitales; búsqueda, selección y utilización de recursos didácticos digitales que cumplan con criterios de calidad técnica y pedagógica; organización y administración de entornos virtuales de aprendizaje (EVA); uso de dispositivos tecnológicos como herramienta de transmisión de contenido y adaptación a la virtualidad.

Ante este contexto, se ha encontrado la falta de recursos didácticos digitales específicos

para desarrollar las habilidades y destrezas de la asignatura Cocina Básica, lo cual, dificulta la labor docente e imposibilita alcanzar los resultados de aprendizaje propuestos, porque al no existir la disponibilidad de recursos digitales, se afecta la fluidez con la que se transmiten conocimientos relevantes de la asignatura, lo que conlleva a la imperiosa necesidad de generar contenido de autoría propia con altos estándares de calidad tanto técnica como pedagógica que se adapte con facilidad al plan de estudios establecido.

Con base en este antecedente, el objetivo general del estudio radica en diseñar una propuesta de innovación educativa mediante el uso de diversas herramientas digitales para la enseñanza de la asignatura de Cocina Básica en modalidad híbrida. Para el cumplimiento del mismo se plasman los siguientes objetivos específicos: 1) Seleccionar recursos digitales previamente creados mediante una curación de contenido bibliográfico relacionado a las TICs en educación para la adaptación a la enseñanza de determinados procesos culinarios en la asignatura de Cocina Básica; 2) Plantear actividades a través de herramientas digitales que permitan la interactividad entre docente y estudiante con el fin de incrementar el interés y motivación en la asignatura de Cocina Básica; 3) Crear contenido digital de valor a través de recursos tecnológicos que faciliten su aplicabilidad en la asignatura de Cocina Básica.

Aunque para los procesos de enseñanza-aprendizaje existe material multimedia con fines educativos para el área gastronómica en la red, por ello es necesario entender que al hablar de multimedia de

acuerdo a Castelán (2013) se hace referencia a textos en línea, sonidos, videos, y animaciones que incluso pueden ser interactivos, pero en su mayoría se limitan a explicar el procedimiento de elaboración de recetas, por tanto, se debe tomar en cuenta que tradicionalmente la enseñanza de la cocina se ha llevado a cabo de forma presencial, por consiguiente, no existen recursos didácticos digitales de apoyo como tal, para del proceso de enseñanza - aprendizaje tanto para el profesional que imparte la asignatura como para el estudiante, concluyendo en la imperativa necesidad de la creación de contenido multimedia adaptable al área de estudio seleccionada pertinentes para la enseñanza de los diferentes procesos culinarios.

Cabe considerar que, si la tecnología avanza las aulas tradicionales deberían evolucionar, por tal razón Domingo y Marqués (2011) mencionan que para la nueva era de enseñanza-aprendizaje las instituciones educativas deben considerar la creación de las aulas 2.0, que son aquellas que disponen de una pizarra digital interactiva (PDI) y una conexión estable a Internet. Porque este tipo de aulas poseen diversas ventajas relacionadas con la presente propuesta, al enfatizar su importancia a la hora de generar motivación e interés en los estudiantes de cara al aprendizaje de la asignatura de Cocina Básica y la Gastronomía en general.

Para entender las premisas planteadas, es necesario abordar el significado del proceso de enseñanza-aprendizaje, para ello se debe concebir que enseñar es organizar de forma planificada y científica las condiciones a potenciar de acuerdo a los tipos de aprendizajes

que se busca impartir, por eso se debe explicitar determinados procesos en los estudiantes para propiciar en ellos el enriquecimiento y crecimiento de sus recursos para la obtención de resultados en relación a los contenidos planteados (Rochina et al., 2020). Mientras que, el aprendizaje es el proceso por el cual las personas adquieren destrezas, habilidades y conocimientos como resultado de participar del desarrollo de una instrucción, práctica u observación (Chipana, 2022).

El contexto de la enseñanza-aprendizaje hace referencia al proceso de construir conocimientos de manera formativa e informativa, por tal razón, es necesario la potencialización de las habilidades y destrezas en relación a las necesidades de conocimiento de los estudiantes para la obtención de resultados favorables, pero es imprescindible la organización y planificación del docente, estableciendo el desarrollo de material adecuado, medios de evaluación, contenidos, objetivos del currículo y metodologías de enseñanza (Laudadio & Da Dalt, 2014).

Finalmente, con estos antecedentes, notamos que es necesario abordar esta problemática de manera innovadora, práctica y asertiva, puesto que, de no hacerlo, podría dificultar y retrasar el proceso de aprendizaje del estudiante, esta propuesta de innovación educativa pretende fomentar la inclusión y creación de contenido digital propio haciendo uso de herramientas tecnológicas aplicadas a la educación y respetando los criterios de calidad de los recursos educativos digitales enfocados factores como: calidad de contenido, adecuación de los objetivos de aprendizaje,

retroalimentación, adaptación educativa, motivación, diseño de presentación, usabilidad en la interacción, accesibilidad y reusabilidad. Por ello, la hipótesis planteada radica en que el aprendizaje asincrónico mediante el uso de TIC permite mejorar las competencias de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes universitarios de la carrera de Gastronomía .

Metodología

La metodología empleada en el desarrollo de este estudio fue de tipo cualitativa porque de acuerdo a Hernández et al. (2014) menciona que este enfoque “utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (p. 2). En el trabajo desarrollado se procedió a la toma de información de acuerdo a la usabilidad que da el estudiante de la plataforma institucional y los recursos didácticos digitales planteados dentro de la asignatura. El alcance de estudio fue fenomenológico, porque su “propósito principal es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias” (Hernández et al., 2014, p. 493).

El método científico de investigación utilizado fue de tipo experimental, también conocido como científico- experimental, el cual se caracteriza por permitir que el investigador observe, manipule y registre las variables de una investigación con la intención de estudiar las relaciones que existen entre las mismas, dicho método se aplicó para comprobar la usabilidad y funcionamiento de los recursos didácticos

digitales creados para el desarrollo de la asignatura, también, se lo utilizó para observar, registrar y analizar los resultados de aprendizaje obtenidos a raíz de la aplicación de los recursos educativos propuestos bajo la metodología activa de aprendizaje seleccionada. De acuerdo a Arias (2012) indica que el experimento es un “proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos, a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente)” (p. 34).

En cuanto a la metodología de enseñanza aprendizaje con la que se ejecutó la propuesta, cabe mencionar que fueron cuatro: el b - learning o modalidad de aprendizaje híbrida, aprendizaje cooperativo, flipped classroom y aprendizaje basado en proyectos. Además, de ser actualmente herramientas metodológicas innovadoras, se alinean directamente con los objetivos de la propuesta actuando como un medio comprobatorio al medir la participación y desempeño de los estudiantes en las diferentes actividades propuestas a lo largo del curso.

La aplicación del b - learning o modalidad de aprendizaje híbrida consiste en la inclusión de contenidos educativos digitales orientados a la enseñanza de la asignatura de Cocina Básica de primer nivel de la Tecnología Universitaria en Gastronomía, la modalidad híbrida se divide en 7 sesiones virtuales sincrónicas de 2 horas, además de 4 sesiones presenciales de 2 horas cada una, sumando un total de 11 sesiones y 22 horas clase. Teniendo en cuenta los elementos del b - learning, se proyecta a utilizar diferentes métodos y estrategias para promover

la participación activa de los estudiantes en cada una de las actividades a través de ejemplos prácticos y clases demostrativas fomentando así la motivación e interés en el desarrollo de sus capacidades como futuros gastrónomos.

Para el desarrollo de esta propuesta, se empleó el aprendizaje cooperativo, porque junto con el uso de las TIC los estudiantes pudieron fortalecer el aprendizaje por el hecho que desarrollan un sistema de aprender y enseñar entre sí, manteniéndolos activos con la instrucción compartida, por ello el grupo se mantiene activo y participativo, porque genera un mejor entendimiento y cohesión entre los alumnos a la hora de trabajar conjuntamente desarrollando menús o preparando alimentos.

Por otro lado, se planteó también el uso de Flipped classroom porque tiene como principal objetivo preparar a los alumnos ante determinado tema por medio de la investigación o resolución de actividades prácticas que se llevan a cabo de manera previa a la clase como tal, otorgando de tal manera una base en el conocimiento que se está por impartir.

Así mismo, como parte del proceso se planteó el aprendizaje basado en proyectos o ABP porque se puede considerar una metodología útil por presentar dos características fundamentales: 1) la estrategia de enseñanza que se puede acomodar fácilmente a los estilos de aprendizaje y enseñanza de alumnado y docentes siendo un método abierto y flexible; 2) es un marco de enseñanza y aprendizaje en el que se incorporan de forma natural el resto de recursos: aprendizaje cooperativo,

técnicas de creatividad, tecnología, problemas, inteligencias múltiples, gamificación, modelos de co-evaluación (Vergara, 2015).

Nótese que la aplicación y empleo de las tecnologías de la información y comunicación en el plano educativo no se centra solamente en la capacidad de sus actores para desenvolverse con fluidez a lo largo de su formación, sino también facilita al evaluador la obtención y acceso a datos relevantes arrojados como resultado de las actividades propuestas, cuyo principal propósito es identificar las necesidades particulares de determinados estudiantes en relación a su desempeño y así brindar un enfoque diferente y personalizado mejorando en gran medida el proceso integral educativo del alumno.

Para finalizar, el método demostrativo o de simulación, también fue aplicado en el desarrollo de esta propuesta por medio de distintas estrategias digitales para su posterior réplica y adaptación. Este método se encuentra ligado directamente al desarrollo de una o más habilidades del pensamiento según la clasificación de Monereo (1999) las cuales son: observación, comparación, análisis, ordenación, clasificación, presentación de datos, retención, interpretación deductiva e inductiva, transferencia, evaluación y autoevaluación. Por consiguiente, la clase virtual de Cocina Básica se desarrolla en la plataforma Moodle asimismo se ha creado también una versión a la par en la herramienta Google classroom con el objetivo de demostrar su adaptabilidad y fácil acceso, las actividades dispuestas en dicho entorno están divididas en

ocho de carácter obligatorio y dos opcionales a lo largo de todo el curso.

Además, las tareas a realizar, en el aula virtual tienen especificidad mediante avisos e información importante que concierne al desarrollo de la asignatura, tal es el caso de la sección principal en donde se encuentra la presentación inicial del curso, la carpeta compartida en Google drive “Recetario para clases prácticas” que como su nombre lo indica contiene cada una de las preparaciones a elaborar durante las sesiones presenciales, así como los enlaces que dirigen al estudiante tanto a las clases asincrónicas como a las que se llevan a cabo de manera sincrónica o en vivo usando la plataforma de videoconferencia Zoom. Es importante mencionar que, todas las actividades están bajo rúbricas de calificación planteadas mediante escalas del 1 al 5, siendo uno la ponderación más baja y cinco la más alta; también se analizó los aciertos de los estudiantes en el desarrollo de ciertas tareas propuestas de acuerdo a la temática desarrollada en la clase teórica.

Resultados

En base a la metodología empleada en la presente propuesta, se analizaron las calificaciones obtenidas en las actividades planteadas que integran la estrategia metodológica relacionada al uso de las TIC para la cátedra de Cocina Básica, a lo cual, fueron aprobatorias en su totalidad. Porque los promedios fueron favorables de lo cual el más alto fue de 14,79 puntos y el más bajo 8,01 puntos valorado sobre 15 puntos.

Además, mediante la observación directa y el análisis documental de todo aquello evidenciado durante el desarrollo de cada una de las actividades, se pudo conocer que el grado de factibilidad de la propuesta era alto ya que se disponía de

los dispositivos tecnológicos adecuados y de las habilidades digitales del alumnado, lo cual, facilitaba su aplicación e incrementa el nivel de aceptación en el alumnado. El detalle de información se puede evidenciar en la tabla 1.

Tabla 1. Análisis de tareas, medio digital y promedio de tareas

Tarea	Medio Digital	Promedio de tareas /15 puntos
Ensayo de BPM	Microsoft Word	11,28
Lección online de buenas prácticas de manufactura	Nearpod	8,01
Tablero colaborativo Terminología culinaria	Padlet	10,26
Video interactivo de BPM	Edpuzzle	14,13
Actuación en clase	Kahoot	11,97
Video challenge de BPM	Edpuzzle BPM	9,81
Trivia "Técnicas culinarias"	Strach	8,16
Análisis de la higiene y manipulación de alimentos	Prezzi	14,79
Proyecto de clase online de emprendimiento gastronómico	Google sites	11,37
Video réplica de técnicas culinarias básicas	Filmora	10,65

Fuente: elaboración propia

Taxonomía de las actividades dispuestas

Adicionalmente, realizó la asignación de tareas de acuerdo a la aplicación de la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner y la taxonomía de Bloom, con la intención de que los estudiantes puedan identificar los temas con mayor, menor y mediano nivel de dificultad de comprensión. Las tareas fueron planteadas bajo la organización de actividad, inteligencia múltiple que está referido a la capacidad de resolver problemas o crear actividades

necesarias para el estudiante para ello se basa en: inteligencia espacial, inteligencia lingüística, inteligencia lógico-matemática, inteligencia musical, inteligencia corporal-cinestésica, inteligencia intrapersonal, inteligencia interpersonal e inteligencia naturalista (Gardner, 2004); además se empleó la taxonomía de Bloom para que la idea de la orden sea directa y clara, también se planteó la herramienta digital en la que trabajaron los alumnos en las diferentes asignaciones. La información presentada se puede visualizar en la tabla 2.

Tabla 2. Taxonomía de las actividades dispuestas

Actividad	Inteligencia múltiple	Taxonomía de Bloom	Herramienta Digital
1.Video challenge	Cinético corporal	Crear	Filmora
2.Presentación interactiva	Visual espacial	Comprender	Prezi
3. Tablero colaborativo	Interpersonal	Recordar	Padlet
4. Lección online	Lingüística	Evaluar	Nearpod
5. Video interactivo	Visual espacial	Analizar.	Edpuzzle
6. Videojuego Trivia "Técnicas culinarias"	Visual espacial	Evaluar.	Scratch
7. Proyecto de clase online	Intrapersonal	Aplicar	Google sites
8.Ensayo	Lingüística	Recordar	Word
9. Video replica	Cinético corporal	Aplicar	Filmora
10. Mapa mental	Lingüística	Analizar	MindMeister

Fuente: elaboración propia

Aciertos y desaciertos en las actividades propuestas

Las actividades direccionadas a cortes de precisión e higiene y manipulación de alimentos respectivamente obtuvieron un nivel medio de comprensión dado que, el número de aciertos registrado en la evaluación luego del desarrollo de las actividades correspondientes (ver tabla 3), lo cual, da como premisa que se debe evaluar los recursos didácticos digitales y metodología de enseñanza utilizados para hacer las mejoras o cambios que amerite en las tareas que se proponga. Luego del estudio de los resultados de cada una de las actividades planteadas, es imperativo señalar que la tendencia que predomina en los estudiantes que realizan este tipo de actividades educativas es recurrir a

procesos memoristas más no aplican el análisis consciente del tema a tratar, esto genera vacíos de conocimiento durante su proceso de aprendizaje.

Se conoció que las actividades correspondientes al tema “Buenas prácticas de manufactura o BPMs” fueron las que presentaron mayor número de desaciertos según los resultados provenientes de la actividad propuesta, por tanto, se debe evaluar la calidad del recurso digital para hacer las mejoras correspondientes. Por otro lado, se constató que las actividades 6 y 9 sobre el tema “Técnicas culinarias básicas” obtuvo el mayor número de aciertos, considerándolas como las de mayor y mejor asimilación entre los participantes del curso.

Tabla 3. Número total de aciertos y desaciertos según actividad dispuesta

N° Actividad	Tema	Número de aciertos	Número de desaciertos
1	Cortes de precisión	30	37
2	Higiene y manipulación de alimentos	39	28
3	Terminología culinaria	41	26
4	Buenas prácticas de manufactura	15	52
5	BPMs	20	47
6	Técnicas culinarias básicas	49	18
7	Emprendimiento gastronómico	38	29
8	BPMs	12	55
9	Técnicas culinarias básicas	50	17
10	Técnicas culinarias	45	22

Fuente: elaboración propia

Cabe resaltar, que aquellos alumnos, cuyos resultados fueron superiores a la media, emplearon procesos de reflexión al responder las interrogantes planteadas

deduciendo correctamente los parámetros establecidos en la rúbrica general de evaluación establecida previamente, el ejemplar se puede visualizar en la tabla 4.

Tabla 3. Número total de aciertos y desaciertos según actividad dispuesta

RÚBRICA DE EVALUACIÓN					
Parámetros	5	4	3	2	1
Planificación y organización previa					
Proceso investigativo					
Estructura y diseño					
Presentación final					
Trabajo colaborativo					
TOTAL: /25					

Fuente: elaboración propia

Discusión

Entre los mayores desafíos que afrontan las instituciones educativas

en la actualidad está la creación e incorporación de contenidos digitales en su formación académica, teniendo en cuenta que dicho contenido se

refiere específicamente a información de carácter virtual o digital relevante a temáticas abarcadas previamente en clase con el fin de emplear metodologías innovadoras de enseñanza como el aprendizaje híbrido, aula invertida, aprendizaje colaborativo y aprendizaje basado en proyectos, además, de adaptarse paulatinamente a distintos entornos virtuales de aprendizaje que complementan y mejoran la educación práctica y presencial, que permite a los estudiantes ahondar fuertemente en información relevante a la cátedra impartida. Como señalan Campión et al. (2017) el futuro de los contenidos digitales pasa por una mejora en la formación metodológica y técnica de los docentes sin la cual resultará imposible extraer el rendimiento adecuado a las TIC. Por otro lado, su mera existencia obliga a un cambio en el paradigma educativo que se ha de abordar de manera necesaria.

En base al análisis documental de los datos obtenidos en la propuesta de innovación educativa sobre la creación e incorporación de contenido didáctico digital relevante a la cátedra de Cocina Básica en el primer nivel de la Tecnología Universitaria en Gastronomía del Instituto San Isidro, se puede afirmar que los estudiantes participantes obtuvieron mejores resultados globales de aprendizaje a lo largo del curso, se consideraron factores preponderantes como la participación y

desempeño del estudiante durante los contenidos abordados en su formación en la modalidad asincrónica.

Además, se pudo confirmar que cada una de las actividades planteadas y ejecutadas, hacen las veces de una herramienta complementaria a la práctica llevada a cabo en el laboratorio de cocina, dicho de otra manera, la inclusión de los recursos didácticos digitales en las actividades educativas virtuales desarrolladas por los estudiantes conllevan a una mejor comprensión teórica y técnica de los temas tratados durante la clase, además de fomentar la motivación estudiantil cimentando las bases necesarias para ejecutar procesos más complejos en la cocina.

Entre las distintas experiencias al aplicar nuevas propuestas metodológicas de enseñanza con contenido digital de creación propia, se puede mencionar a Campión et al. (2017) quienes en su artículo “Los contenidos digitales en los centros educativos: Situación actual y prospectiva” afirman que para afrontar con éxito este desafío, es necesario conocer de manera exhaustiva la situación real de los docentes en relación a la competencia digital y estudiar de forma más amplia las vías de implantación de la innovación metodológica y técnica en el panorama educativo del Estado español. Estas son tareas pendientes que requerirán de investigaciones amplias y rigurosas que todavía están por llevarse a cabo.

Desde otra perspectiva y de acuerdo a Leighton & Griffioen (2021) en su artículo “Lecturers’ curational behaviour in higher education. Teaching in Higher Education” varios informes de educadores reportan que la inclusión de recursos digitales en sus materiales curriculares es de suma importancia y puede ser de gran beneficio para el aprendizaje de los estudiantes a corto o largo plazo. Por lo tanto, el desarrollo de la propuesta de innovación educativa resultó factible en cuanto a su organización de tiempo y actividades en relación al equipo docente y alumnos involucrados en el estudio. No obstante, como una de las limitaciones principales se destaca la descoordinación en la entrega de formularios o actividades que retrasan en gran medida el análisis de datos e información relevante para la culminación exitosa del estudio.

Finalmente, se señala que las técnicas y procesos educativos que incluyen herramientas de origen tecnológico poseen como uno de sus principales ventajas, atraer y motivar al estudiante a desarrollar tareas de una manera autónoma, fluida y adaptada a sus necesidades, por lo que, es necesario contar con la predisposición tanto del alumnado como del cuerpo docente para alcanzar con éxito su aplicabilidad.

Conclusiones

El estudio realizado permitió analizar la validez de las TIC dentro del proceso

de enseñanza-aprendizaje, porque a través de ellas se pueden plantear una serie de actividades que permiten que el estudiante desarrolle diferentes capacidades educativas dejando de lado los métodos tradicionalistas de educación. Además, las TIC fueron consideradas durante la pandemia las herramientas de mayor utilidad porque permitió el desarrollo de las clases y con ello se evitó un rezago considerable en el plano educativo. Por lo tanto, las TIC representan un factor de gran importancia e impacto en el ámbito académico al innovar las técnicas de aprendizaje tradicional con la inclusión de aspectos más prácticos y favorables en el ambiente educativo.

La culminación de la propuesta y tomando como base el nivel de aceptación y desempeño general de los estudiantes que participaron en el mismo, es posible afirmar que se ha alcanzado el objetivo principal planteado en esta investigación referida al diseño de una propuesta metodológica que mediante el uso de herramientas digitales facilite la enseñanza de la cocina básica, haciendo énfasis en la creación de contenido digital como un elemento central en el área de la Gastronomía.

Además, se alcanzó un detallado análisis y curación de contenidos digitales específicos que están enfocados en mejorar y complementar la praxis teórica en la formación culinaria, de acuerdo a las necesidades de enseñanza-aprendizaje

de los estudiantes. Además, se planteó el diseño y generación de actividades que incluyan contenido de creación propia de calidad y que a su vez pueda ser adaptado fácilmente a la cátedra planteada dentro del proyecto, con el fin de permitir la interactividad entre docente y estudiante e incrementar el interés y motivación en la asignatura de Cocina Básica, teniendo como resultado una valoración favorable luego de su aplicación.

Finalmente, se pudo constatar que la aplicación de las TIC fue favorable, porque el promedio de los estudiantes de acuerdo al cumplimiento de las tareas basadas en diversas actividades, fue de 14,79 puntos y el más bajo 8,01 sobre un total de 15 puntos. Aunque, si existieron ciertas dificultades de actualización tecnológica, lo cual dificulta en algunos casos el desarrollo de ciertas actividades por el lado de los estudiantes, pese a ello se buscó solventar estos inconvenientes, por tal razón, es recomendable que las instituciones educativas fortalezcan sus planes de innovación tecnológica dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, para que en un futuro no exista dificultades como las que resaltaron en el paso de la pandemia.

Literatura citada

Abril-Lancheros, M. S. (2021). Proceso de aprendizaje en la pandemia. *Panorama*, 15(28). <https://doi.org/10.15765/pnrm.v15i28.1823>

Arias, F. G. (2012). El proyecto de la investigación, introducción a la metodología científica. En el proyecto de investigación (6ta. ed., vol. 6, número 6). Editorial Episteme.

Barzola-López, H. L., Suárez-Véliz, F. M., & Arcos-Coba, A. J. (2020). La influencia de las TIC's en el desarrollo académico de los estudiantes universitarios en tiempos de pandemia por COVID-19. *Dominio de las Ciencias*, 6(4).

Brioli, C., Amaro, R., & García, I. (2011). Referente Teórico y Metodológico para el Diseño Instruccional de Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA). *Docencia Universitaria*, XII(2).

Campión, R. S., Maeztu Esparza, V. M., & Andía Celaya, L. A. (2017). Los contenidos digitales en los centros educativos: Situación actual y prospectiva. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(1).

Castelán, Y. (2013). Multimedia en la educación, una necesidad. En *Vida Científica Boletín Científico de la Escuela Preparatoria*.

Chipana Limachi, F. (2022). Dinámica del proceso enseñanza – aprendizaje en educación superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1827

Domingo Coscollola, M., & Marqués Graells, P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC

- en la práctica docente. En *Comunicar* (Vol. 19). <https://doi.org/10.3916/comunicar.v19i37.13965>
- Gardner, H. (2004). Audiences for the Theory of Multiple Intelligences. *Teachers College Record*, 106(1). <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2004.00329.x>
- González Mariño, J. (2006). B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. *Revista complutense de educación*, 17(1). <https://doi.org/10.5209/RCED.16745>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, B. L. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta. Ed.). Mc Graw Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Inciarte González, A., Paredes-Chacín, A. J., & Zambrano Villada, L. M. (2020). Docencia y tecnologías en tiempos de pandemia covid-19. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(Extra 8).
- Laudadio, M. J., & Da Dalt, E. (2014). Estudio de los estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en la universidad. *Educación y Educadores*, 17(3). <https://doi.org/10.5294/edu.2014.17.3.5>
- Leighton, R. H., & Griffioen, D. M. E. (2021). Lecturers' curational behaviour in higher education. *Teaching in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/13562517.2021.1872530>
- Monereo, C. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. libro, sexta edic.
- Rochina, S., Carlos, J. O., Verónica, L., & Chacha, P. (2020). La Metodología de la Enseñanza Aprendizaje en la Educación Superior: algunas reflexiones. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 12(1).
- Romero, T. A. (2006). Moodle, Unimos Mentes, Creamos Conocimiento Libre. Ponencia presentada al VI Congreso Internacional Virtual de Educación CIVE.
- Teston Franco, N., Onofre Sánchez, J. E., & Rodríguez Hernández, I. (2021). El show cooking como estrategia de enseñanza virtual en la Licenciatura en Gastronomía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. *Boletín Científico INVESTIGIUM de la Escuela Superior de Tizayuca*, 7(13). <https://doi.org/10.29057/est.v7i13.7013>
- Vergara, J. (2015). *El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso. Aprendo porque quiero*. Ediciones SM