



**REVISTA DE
INVESTIGACIÓN
EN EDUCACIÓN**

LA TECNOLOGÍA E INTERNET EN LA DINÁMICA DE TRABAJO DE LA ASIGNATURA DE DESARROLLO EMPRENDEDOR

TECHNOLOGY AND INTERNET INTO THE WORK DYNAMIC OF THE ENTREPRENEUR DEVELOPMENT SUBJECT



Este es un documento de acceso abierto bajo la licencia

Creative Commons 4.0 Atribución-No Comercial

(CC BY-NC 4.0 Internacional).



Xiomara Rodríguez Mondragón ORCID: 0000-0002-0517-8196

Maestra en Docencia y Administración de la Educación Superior
Plantel Dr. Pablo González Casanova, UAEM, México

Yuritzin Vásquez Piña ORCID: 0000-0002-3419-120X

Maestra en Ciencias de la Educación Familiar
Plantel Dr. Pablo González Casanova, UAEM, México

Maribel Valdez Orihuela ORCID: 0000-0002-3813-4528

Maestra en Docencia
Plantel Dr. Pablo González Casanova, UAEM, México

María del Carmen Fuentes Aguirre ORCID: 0000-0002-7375-5397

Maestra en Ciencias de la Educación
Plantel Dr. Pablo González Casanova, UAEM, México
Contacto: mdfuentesa@uaemex.mx

Recepción: 21/04/2021

Aceptación: 03/06/2021

DOI: <http://doi.org/10.53436/2i57C5xP>

D'Perspectivas, vol. 8, núm. 16 (2021)

Resumen

La integración de la tecnología en la vida económica, política, social y académica tiene como propósito que se sea eficaz y eficiente en las actividades que se desarrollan en dichos ámbitos; además, la implementación del internet ha originado una nueva forma de realizar esas acciones con mayor destreza y agilidad: se integran con el capital, los recursos y la mano de obra al conjunto de factores necesarios para concluir con dinamismo las acciones del día a día. Incluyendo el uso de la tecnología en la que estamos inmersos en la mecánica de trabajo. La educación no puede ser la excepción; dado que constituye una pieza clave en la formación de seres humanos es imperante su evolución y adaptación a las nuevas modalidades de comunicación e integración para lograr los objetivos establecidos en las instituciones educativas. Por todo lo anterior, este documento tiene como finalidad compartir la experiencia que se tuvo en la asignatura de Desarrollo emprendedor para lograr las expectativas plasmadas en su programa y planeación, de manera puntual: efectuar de forma ágil y específica el proceso de creación de una idea de negocio con el apoyo de la tecnología y el internet.

Palabras clave: Emprender, Tecnología, Internet, Nivel medio superior.

Abstract

The purpose of the integration of technology in the economic, political, social, and academic life is to be effective and efficient in the activities that are developed; also, the implementation of the internet has created a new way of carrying out these actions with greater skill and agility: resources and labor are integrated with capital into the set of factors necessary to dynamically conclude day-to-day actions. Including the use of technology in which we are immersed in the mechanism of work. Education cannot be the exception; given that it constitutes a key piece in the formation of human beings, its evolution and adaptation to new communication and integration modalities are imperative to achieve the objectives established in educational institutions. This document aims to share the work experience in the Entrepreneurial Development subject with the support of technology and the internet to achieve the expectations set out in its program and planning to achieve the process of creating a business idea in an agile and punctual way.

Keywords: Start a business, technology, internet, middle high education.

Metodología

De acuerdo con Sampieri (2018) la investigación cualitativa busca principalmente “dispersión o expansión” de los datos e información. La aplicación de la muestra, la recolección de datos y el análisis de los datos representan las fases que se trabajan de forma simultánea en este tipo de investigación; deben ser referidas en el planteamiento de un problema para la búsqueda de información, la implementación de la hipótesis y el desarrollo natural de los sucesos, esta última actividad es base, al no presentar una manipulación ni estimulación de los hechos con respecto a la realidad. Se tiene como base la observación participante, mediante el manejo de notas y vídeos que se resguardan en la plataforma educativa de uso.

Para este estudio, la muestra es por conveniencia con base en los grupos de trabajo asignados en el sexto semestre y que se encuentran inscritos en la asignatura de Desarrollo emprendedor en el turno matutino.

Se parte de la pregunta ¿cuáles son los efectos en el uso de la tecnología e internet en la dinámica de trabajo en la asignatura de Desarrollo emprendedor? Y la hipótesis que se plantea es: el uso de la tecnología e internet mantienen la misma dinámica de trabajo y resultados en la asignatura de desarrollo emprendedor en estudiantes del nivel medio superior. El objetivo es identificar los resultados en el trabajo de la asignatura de desarrollo emprendedor en los estudiantes de 16 a 18 años del nivel medio superior en un plantel del Estado de México aplicando la tecnología e internet.

Introducción

La forma acelerada de vivir y de hacer las cosas limita a la persona en la considerada “zona de confort”, dado que se desenvuelve exclusivamente entre espacios, lugares y personas que de antemano

ya conoce, pero si ésta le es arrebatada de forma abrupta (en cuestión de días o tal vez semanas) traerá consigo cambios sustanciales de diversa índole y tendrá que recurrir a un proceso denominado “adaptación” para continuar con las actividades del día a día de la mejor manera. Esto sucedió en el año 2019 con la aparición del virus SARS-CoV-2 en China con alcances insospechables que hasta el 2021 no se han podido identificar, entre ellos: el cierre de países para el ingreso de turistas, el uso del cubrebocas, las mutaciones del virus, la asistencia a lugares de forma limitada, entre otros.

Por lo anterior, el propósito de este texto es presentar la forma de trabajo que se implementó en la asignatura de “Desarrollo emprendedor” con estudiantes de nivel medio superior para salir de una zona de confort en el aula; se presentan los medios empleados como las técnicas y la tecnología e internet en tres grupos que cursaron la materia en el año 2021 en una preparatoria del Estado de México.

Marco Teórico

La revolución 4.0 en la educación

La aparición de distintas herramientas junto a los cambios en la forma de trabajo son el preámbulo de diversas revoluciones respecto a los modos de producción: la primera se presentó en 1784 cuando se mecanizó por medio de la energía del agua y el vapor; la segunda, en 1870 con una nueva división del trabajo y la producción en masa, esto dio pauta a los primeros pasos de la industrialización y administración de empresas. La tercera en el año 1969, en la que se automatizó con las tecnologías de la información, lo cual originó un gran impacto en la percepción del trabajo y las competencias necesarias de los trabajadores para su integración en la vida laboral. Finalmente, la cuarta tiene sus indicios a principios del siglo XXI con la incorporación de la tecnología digital y la internet en la vida cotidiana, el trabajo, la casa, los centros de comercio, el transporte y la comunicación.

Con lo anterior se dio lugar a la globalización en el ámbito económico, social, cultural, político y económico que menciona la cumbre de la Reunión del Foro Económico Mundial Anual realizada en Davos en el año 2016, la cual también indica que los cambios de la cuarta revolución industrial integran avances en inteligencia artificial, aprendizaje automático, robótica, nanotecnología, impresión 3D, genética y biotecnología que tendrán efectos en los cinco años subsecuentes en los mercados de trabajo; entonces, los modelos de negocio requerirán nuevas competencias para interaccionar. Esto ya lo estamos presenciando (Echeverría y Martínez, 2018).

La forma de trabajo de la asignatura Cultura emprendedora tiene como vertiente clave la autonomía con el objetivo de fomentar en el estudiante un pensamiento crítico para dirigir su propio aprendizaje, con los factores de responsabilidad y apertura al trabajo en equipo (puntos claves para un trabajo dinámico). La integración de la tecnología e internet hace necesarios algunos cambios sin perder el progreso logrado a través de los años como la participación de estudiantes en el concurso “Universitario emprendedor” organizado por la Universidad Autónoma del Estado de México.

La tecnología bien diseñada tiene como propósito transformar la calidad de vida por medio de la aplicación de conocimientos y técnicas para mejorar la productividad, reducir los costos, perfeccionar la comunicación y tener mayor acceso a la información y a los avances de la ciencia; en la educación ha traído un cambio en el proceso enseñanza-aprendizaje, al observar otras formas de mediar las estrategias y los métodos didácticos. Esto obliga a los docentes a replantear su interacción con los estudiantes de manera sincrónica y asincrónica en una plataforma educativa, pero también se deben considerar los límites de las habilidades tecnológicas para el desarrollo congruente de los temas del programa y la planeación diseñados para la asignatura.

La tecnología ya no puede ser excluida de los cambios en la educación, forma parte de los procesos educativos en los ámbitos académico y administrativo, como lo menciona García (en Pérez *et al.*, 2020, p.15): “La incorporación o, mejor dicho, la integración de las tecnologías en los procesos educativos está obligando a cambios radicales en las estrategias de enseñanza y en los procesos de aprendizaje”.

La planeación de la duración de las actividades individuales y colaborativas de los estudiantes con el uso de la tecnología (por medio de una computadora, laptop o celular) conlleva a la flexibilidad del uso de tecnología disruptiva o de innovación abierta para fortalecer la difusión de la información; en esa misma línea es necesario que el docente se actualice de forma rápida para cumplir con los lineamientos establecidos en las dinámicas actuales de emprendimiento para la administración y el trabajo colaborativo; de aquí se explica el énfasis en la concepción cualitativa de la práctica docente.

La tecnología forma parte de la vida cotidiana de niños, jóvenes y adultos; muestra que transforman las formas de interactuar entre los actores de la educación mediante plataformas, redes sociales, videos, entre otros.

En todo el entorno educativo se observa la disrupción tecnológica, con el uso del internet y la aplicación del término “internet de las cosas”, que consiste en:

[El] proceso que permite conectar elementos físicos cotidianos al internet: desde objetos domésticos comunes, como las bombillas de luz, hasta recursos para la atención de la salud, como los dispositivos médicos; también abarca prendas y artículos personales e incluso los sistemas de las ciudades inteligentes” (Red Hat, 2021).

Su aplicación está, por ejemplo, en el ajuste de la temperatura del hogar por medio de un dispositivo como el celular; en el uso de Google Maps como opción para guiar a una persona a un destino; o el empleo de cámaras en los comercios, bancos y residencias para vigilar al personal o las actividades de esos espacios físicos.

El internet consiste en herramientas que se ha incorporado a las actividades diarias de forma paulatina, pero en el año 2020 se hizo de forma abrupta en lo social, político, económico, cultural y educativo, al inicio de la cuarentena (aunque ha durado más de un año y medio transformado el cómo se interactúa en esos ámbitos). Una aplicación muy común en la educación está en las plataformas digitales destinadas para las evaluaciones, en esas se programan los exámenes de uso para que sean publicados y cerrados en un tiempo determinado.

Las diversas formas de interactuar con el uso de la tecnología e internet en la educación se describen a continuación con base a la información del Observatorio Instituto para el futuro de la educación del Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (Ibañez, 2020).

Educación en línea

Los docentes y estudiantes participan e interactúan en un entorno digital, a través de recursos tecnológicos haciendo uso de las facilidades que proporciona el internet y las redes de computadoras de manera sincrónica, es decir, que estos deben coincidir con sus horarios para la sesión. El rol del docente es acompañar y asistir al alumno en su proceso de aprendizaje. Entre sus herramientas se mencionan Teams, Schoology, Edmodo, Blackboard, Zoom, Google Hangouts y Google Scholar. Sus ventajas son: apertura en el acceso a la información, flexibilidad al favorecer la autogestión de los tiempos de dedicación, eficacia al promover el desarrollo de la autonomía personal, para que el alumno pueda gestionarse, el acompañamiento personalizado al alumno (aún con trabajos grupales), en economía se reducen los gastos de uso de espacios físicos, además de traslados, y por último, en la comunidad se promueve más el debate y el diálogo, además de vincularla a los conocimientos académicos.

Educación virtual

Requiere recursos tecnológicos obligatorios como una computadora o tableta, conexión a internet y el uso de una plataforma multimedia. Este método opera de manera asincrónica, es decir, que los docentes no tienen que coincidir en horarios con los alumnos para las sesiones. El rol del docente es compartir materiales de consulta y trabajo mediante plataformas, donde los estudiantes podrán subir sus actividades para su revisión y posteriormente podrán recibir retroalimentación para ver sus áreas de oportunidad. Entre las herramientas que se usan están plataformas como Canvas, Teams, Blackboard, Edmodo, Schoology o por correo electrónico. La ventaja del método es su flexibilidad, gracias a que el método se puede manejar de manera asincrónica, los alumnos tienen más espacio personal para tener horarios flexibles y manejar su tiempo personal y profesional como prefieran.

Educación a distancia

Puede tener un porcentaje de presencialidad y otro virtual, sin embargo, esto puede variar dependiendo de la institución en donde se imparta. Los alumnos tienen control sobre el tiempo, el espacio y el ritmo de su aprendizaje, porque no se requiere una conexión a internet o recursos computacionales, como en otros métodos. Los materiales que se utilizan son normalmente físicos, como cuadernos, plumas, colores, o memorias USB, CD, entre otros. El rol del docente consiste en que cuando se entregan los recursos de aprendizaje como actividades, USB, o CD, tienen la responsabilidad de calificarlos y acreditarlos, al igual que dar retroalimentación. Esta puede ser de manera telefónica, por correo electrónico o mensaje de texto. De igual manera, algunos tienen el rol de grabar la sesión o clase que se vaya a pasar por televisión o radio. Las herramientas que se usan son la televisión, la radio, el correo electrónico, el correo postal y algunos recursos físicos como cuadernos, libros, libretas, lápices, entre otros. Sus ventajas son la flexibilidad para los tiem-

pos personales del estudiantado ya que ellos mismos gestionan su tiempo y organización escolar y personal. Tienen más alcance y llegan a personas de todos los niveles socioeconómicos gracias a la sencillez de los recursos tecnológicos que se requieren para las clases.

Educación remota de emergencia

Este concepto nació a raíz de la crisis mundial en marzo de este año gracias a la covid-19. La educación se vio ante una situación de extrema dificultad ya que tuvo que adaptar sus métodos en un plazo de tiempo muy corto para seguir impartiendo clases a todos sus estudiantes. El objetivo principal de este tipo de educación es trasladar los cursos que se habían estado impartiendo presencialmente a un aula remota, virtual, a distancia o en línea. El rol del docente y las herramientas puede variar dependiendo del método que se utilice. Sus ventajas son que prioriza la situación de emergencia y ve por el bienestar de sus estudiantes; agrupa a todas las acciones provenientes de los gobiernos, empresas, organizaciones no gubernamentales y personas para encontrar soluciones y mantenerse actualizado constantemente, por lo que puede cambiar repentinamente si la situación de emergencia cambia.

La tecnología e internet en la asignatura de desarrollo emprendedor

Después de realizar un recorrido sobre cómo se ha integrado la tecnología y el internet a las actividades académicas y cotidianas de la comunidad educativa, ahora se revisará la situación que se ha presentado en la asignatura de Desarrollo emprendedor que se imparte en el sexto semestre del nivel medio superior, mediante un trabajo de educación remota de emergencia para el año 2020. En él se combinó un trabajo sincrónico y asincrónico, diversos materiales y el uso de las estrategias pertinentes para lograr los propósitos establecidos: que el alumno desarrollara un proyecto emprendedor para solucionar problemas y satisficiera necesidades de su entorno.

Para el año 2021 se tuvo más certeza en la forma de trabajo, se contó con un guion instruccional; documento directriz que describe la forma de trabajo sincrónico y asincrónico, los tiempos estipulados para ello y las estrategias y actividades a desarrollar, en resumen: marca la pauta del camino a seguir.

Dado lo anterior, se planteó cambiar de una educación remota de emergencia a una modalidad en línea y virtual, se daban las condiciones para trabajar de forma sincrónica con exposiciones de tres horas y dos horas asincrónicas para que los estudiantes avanzaran y realizaran las actividades pertinentes.

La asignatura consta de 4 módulos que encaminan a los estudiantes a la construcción de una idea de negocio; el primero de los módulos del programa de la UAEM integra temas que van desde el concepto de emprendedor, hasta las características y sus componentes. Su propósito es reconocer y aplicar el potencial que tiene como emprendedor para desarrollar propuestas de solución a problemáticas de su entorno.

El segundo módulo se propone integrar un proyecto de empresa mediante el esquema de un modelo de negocios que solucione un problema de su entorno o satisfaga una necesidad social, articulando diversos saberes.

En el módulo tres el objetivo es relacionar diversos saberes de la producción, difusión y comercialización del proyecto de la empresa, los temas abarcan la importancia de la marca, el diseño del prototipo y el plan de comercialización.

La planeación de una empresa de forma colaborativa a lo largo del semestre representa una oportunidad para que los estudiantes sumen sus aprendizajes y áreas de interés, que lo hagan desde una perspectiva holística y cumplan con parámetros innovadores con respecto a lo que ellos observan en su contexto.

La forma de trabajo de la asignatura encamina al estudiante a identificar qué representa emprender, diversas técnicas para la generación de ideas, las características de las empresas, y a desarrollar un negocio innovador, el cual está plasmado en el modelo de negocios CANVAS, ahí se encuentra un panorama de su estructura general. Además de desarrollar la actividad por medio de este modelo le permite crear, potencializar la propuesta de valor y localizar el valor que el cliente busca en un producto, bien o servicio mediante la aplicación de la metodología Lean-startup.

Los beneficios que se contemplan son: mejorar la comprensión de la idea de negocio y analizar de forma clara los diversos enfoques desde el ámbito comercial, de canales de distribución y de valor agregado; también se puede evaluar la forma estratégica de cómo idear el negocio a partir del conocimiento de sus clientes, el mercado al que va dirigido, los proveedores clave, los materiales, maquinaria y recursos necesarios. El panorama general de esta actividad da una visión total del negocio a los estudiantes.

En su aplicación se busca que los estudiantes revisen las necesidades del cliente e identifiquen que el producto o servicio cumpla las expectativas (mínimo producto viable). Esto se desarrolla a través de cinco pasos, donde la asignatura de Estadística juega un papel fundamental, ya que al conjuntar actividades de diversas asignaturas el trabajo de la estadística consiste en aplicar un cuestionario para identificar si los futuros clientes están dispuestos a adquirir el producto o servicio, si cumplen las características necesarias que ellos requieren y con ello realicen las mejoras pertinentes en la idea de su negocio.

Los pasos a seguir en el Lean startup (Carazo, 2017) que se realizan con los estudiantes son:

El primero es plantear una hipótesis; aquí los estudiantes revisan las diversas ideas de negocio y aplican distintas técnicas como la de SCAMPER y la analogía con la intención de que cumplan las características de interés del cliente pero que estén dispuestos a pagar. En esta etapa es importante definir la idea e investigar su viabilidad, se debe analizar el tipo de problema a resolver, el impacto que este representa ante la sociedad y si este es significativo para entonces realizar un trabajo arduo de análisis.

El segundo es validar la hipótesis; los estudiantes realizan una serie de preguntas a familiares cercanos y amigos para identificar si es lo que el mercado quiere adquirir con esas cualidades y funcionamiento, en este momento solo se tiene la descripción de la idea, su funcionamiento y alcance (probablemente algún dibujo del prototipo en caso de ser un producto). Esta información es determinante para identificar si cumple con las características que necesita el cliente, para lo que se apoyan de la asignatura de Estadística, para aplicar un cuestionario e identificar las mejoras, los cambios o la aceptación del producto o servicio.

Como tercer paso es medir la hipótesis; con base en las respuestas obtenidas se hace un análisis de mejoras, entre ellas, se revisa la redacción si no queda clara la idea; el propósito en este paso es perfeccionar el producto o servicio.

El cuarto consiste en generar un aprendizaje validado; al realizar los ajustes del producto o servicio con el análisis del mercado y los potenciales proveedores, los estudiantes van comprendiendo la importancia de conocer ambos, también infieren la necesidad del estudio que se debe de realizar para una compra, de escuchar a los futuros clientes y hacer una constante retroalimentación para lograr un producto o servicio acorde con las características del mercado meta.

Por último, queda por hacer el ciclo repetitivo; ya que el producto o servicio se ha mejorado o se han hecho los cambios pertinentes, se regresa al inicio las veces que sean necesarias, aunque durante el periodo de clases este ejercicio solamente se hace una, o máximo dos veces, por el tiempo requerido para trabajar las actividades.

Con la aplicación de este ciclo se pretende contar con un mínimo producto viable (MVP) o prototipo básico que cumpla con las funciones esenciales y las características que busca el cliente y con ellos testear su reacción. Aquí la familia del estudiante es clave, juega el rol de cliente y apoya para identificar las observaciones y mejoras de su producto o servicio, al alumno le corresponde percatarse de la importancia de escuchar a los demás.

Todas estas actividades que no están descritas dentro de la planeación didáctica como es el caso del Lean startup, el apoyo de los familiares y el incentivar el trabajo autónomo y colaborativo desarrollados en los horarios sincrónicos y asincrónicos son los que dan significado al progreso de la idea de negocio. A lo anterior se agrega la lectura de diversos documentos y videos relacionados al tema y el seguimiento pertinente a cada equipo para lograr un mayor impacto en un menor tiempo en el avance de sus actividades, esto se hace por medio del uso de la plataforma Teams, SEDUCA, de videos y documentos informativos que dan pauta al uso de tecnologías y el internet.

El diálogo didáctico entre estudiante y docente en espacios diferentes debe ser claro, exacto y entendible, debe invitar al estudiante a aprender de forma independiente y flexible, cuidando la comunicación sincrónica o asincrónica en el canal o plataforma de uso.

La conceptualización del diálogo didáctico es un estudio de las aportaciones teóricas de Peters, Wedemeyer, Moore, Holmberg, Garrison, Henri y Slavin y Simonson, mencionado por Gil (2000, s/p):

La teoría del diálogo didáctico mediado basa su propuesta en la comunicación a través de los medios que, cuando se trata de los materiales, descansa en el autoestudio y cuando se trata de las vías de comunicación, en la interactividad vertical y horizontal.

Ése debe fluir de manera clara y en tiempo para la comprensión de la información y las actividades; en la asignatura de desarrollo emprendedor se ha procurado realizar tanto de forma sincrónica como asincrónica, el fin es concluir trabajos que representen al espacio universitario en el concurso emprendedor.

Gil también escribe acerca de dos planos o diálogos: el primero es el que se realiza de forma asincrónica con el uso de impresos, audio, radio, video, televisión, informática e internet; el segundo se

realiza en las reuniones síncronas en el cual se busca una interacción y el uso de canales de comunicación como las clases programadas en la plataforma Teams o SEDUCA.

A continuación, se presenta una serie de actividades, estrategias y formas de trabajo que se adaptaron para la plataforma SEDUCA o Teams.

1. Se desarrollaron las actividades teóricas por medio de lecturas y actividades síncronas.
2. Se programaron las actividades prácticas de forma colaborativa en los canales de Teams, en donde se cargaron los trabajos en formato Word para que el docente ingresara y realizara las correcciones pertinentes en los tiempos y horarios establecidos.
3. Era importante que el estudiante manifestara su compromiso para la entrega de las tareas. Por otro lado, la distribución de actividades, planeación y buen uso de los tiempos también fue un factor determinante para lograr los objetivos establecidos.
4. Se motivó a los estudiantes por medio de la presentación de videos y logros de las actividades de años pasados para lograr su participación en el concurso emprendedor.

En esta dinámica de trabajo fue necesario que el docente interviniera en el uso del internet para: elaborar material didáctico, aprender a utilizar diversas plataformas, cambiar los reactivos de los exámenes, dar seguimiento a las actividades administrativas, a la comunicación y al envío de documentos de registro, entre otras más.

El uso de la tecnología tiene lugar en algunas de las siguientes áreas de la educación: 1) Automatización de tareas administrativas docentes; 2) Variedad de software para brindar educación personalizada; 3) Detección de los temas que necesitan más trabajo en clases; 4) Compañía y soporte de los estudiantes dentro y fuera del aula; 5) Información importante para avanzar en el curso; 6) Cambios en la búsqueda e interacción con la información; 7) Nuevo significado del rol del docente, y 8) Uso de datos de manera inteligente para enseñar y apoyar al estudiante.

Como ya se expuso, la integración de las tecnologías es esencial para llevar a cabo las actividades en la asignatura de desarrollo emprendedor, la aplicación de la red tecnológica es fundamental para las actividades académicas (Pérez *et al.*, 2020).

Con una aplicación normalizada del internet de las cosas y el brinco drástico en el año 2020 en la forma de enseñar, se propone repensar la forma trabajar la educación y visualizar un trabajo híbrido (ante un inminente regreso al aula), con base en el desempeño académico del docente y el proceso de aprendizaje de los estudiantes, no solo con la combinación de lo presencial y lo virtual o el actual manejo de la prepa a distancia. Es necesaria una revisión de actividades para dar cabida a una educación híbrida que cumpla con:

Desarrollar modelos de enseñanza y aprendizaje que capturen la atención y el interés de los estudiantes por aprender de maneras diferentes en cada una de estas modalidades. Las distintas tecnologías deberán usarse como una herramienta para acelerar los aprendizajes más que como un simple canal para transmitir contenido. Con menos tiempo en las escuelas, es primordial que se priorice el desarrollo de las habilidades de colaboración entre los estudiantes, tanto en el componente presencial como en el remoto. (Ortiz, *et al.*, 2020)

Sobre lo anterior se cuenta con la educación a distancia en un espacio universitario del Estado de México en el Bachillerato Universitario a Distancia con la modalidad en línea que se integra en el año 2005 con una duración de 2 años dividida en 8 periodos trimestrales con 33 asignaturas.

Hay un camino en este trabajo asincrónico (virtual), con la experiencia y trayectoria de estas actividades para analizar y revisar el trabajo híbrido y se considera que “en el centro de la propuesta se encuentra el estudiante y el desarrollo de competencias transversales claves para la vida y para el nuevo modelo pedagógico: autonomía en el aprendizaje y en el uso del tiempo” (Ortiz, *et al.*, 2020).

El uso de la tecnología se ha visto reflejado en el bachillerato mixto que se implementó a partir del año 2019 en un espacio universitario del Estado de México, con ello se tiene un elemento más para contar con resultados de análisis y viabilidad de una propuesta general de cambio de dinámica de trabajo de la primera generación que egresará en el año 2022.

Es tiempo de repensar la educación, sus formas de trabajo y estrategias de enseñanza-aprendizaje mediadas por la tecnología para que permitan una nueva afluencia y acercamiento de estudiantes a la educación del nivel medio superior.

Resultados

La combinación de diversas estrategias, el compromiso de los estudiantes y la aplicación de la tecnología en la asignatura de desarrollo emprendedor con los estudiantes del nivel medio superior ha permitido ubicar a equipos en los dos últimos años dentro de los finalistas del concurso emprendedor.

La participación no ha sido muy concurrida, se inscriben uno o dos equipos por grupo, pero la entrega de trabajos y calidad de ellos dan muestra del compromiso que mantienen. La participación de estudiantes en el año 2020 obtuvo un lugar finalista, y para el año 2021 otro proyecto se posicionó dentro de los primeros lugares en innovación.

Permitir la libertad de trabajo, la idea de emprendimiento y el entusiasmo de cada integrante de equipo se ve reflejado en una actividad con la que se ha representado al plantel durante los últimos años. Esto se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1.

Trayectoria de la participación del espacio académico en el concurso emprendedor

Año	Núm. de equipos participantes	Lugar obtenido
2021. XIX Concurso del Universitario Emprendedor	7	Tercer lugar en proyectos de innovación con la idea de negocio de dulces.
2020. XVIII Concurso del Universitario Emprendedor	3	Dentro de la terna finalista, cuarto lugar en proyectos de innovación con un secador hipoalergénico.
2019. XVII Concurso del Universitario Emprendedor	4	Dentro de la terna finalista en cuarto lugar con el proyecto social que se dedica a elaborar zapatos con material reciclado.
2018. XVI Concurso del Universitario Emprendedor	5	Segundo lugar con el proyecto social de una agencia ecoturística.

Conclusiones

Al margen de la participación en el concurso universitario, un factor clave para la cultura emprendedora es observar la calidad de trabajos, las ideas y que los alumnos reconozcan las características y la importancia de emprender.

El compromiso de los estudiantes al avanzar de forma paulatina junto a la revisión y el seguimiento del docente han permitido integrar equipos de trabajo colaborativo alcanzar los resultados en los últimos años sin importar las circunstancias de trabajo, ya sea de forma presencial, remota de emergencia o conjuntando la virtual y en línea.

Finalmente, es importante repensar la forma de trabajo en la universidad en el nivel medio superior al implementar una educación híbrida, en consideración con un trabajo justo y equilibrado tanto para el docente como para el estudiante, con el fin de propiciar un espacio adecuado para la educación con orientación a un currículo flexible.

Referencias

- Carazo Alcalde, J. (2017, 30 de mayo). Método «Leanstartup». *Economipedia* <https://economipedia.com/definiciones/metodo-lean-startup.html>.
- Echeverría Samanes, B., Martínez Clares, P. (2018). Revolución 4.0, Competencias, Educación y Orientación. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 4-34. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.831>.
- Gil Rivera, M. (2000). Educación a distancia: De la teoría a la práctica. *Perfiles educativos*, 22(88), 89-92. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982000000200007&lng=es&tlng=es.
- Ibañez, F. (2020, 20 de noviembre). Educación en línea, Virtual, a distancia y Remota de emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias? Instituto para el futuro de la educación. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota>.
- Ortiz E., Bergamaschi A., Pérez, M., Vásquez, M. y Brechner. M. (2020, 16 de julio). De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad en Enfoque educación. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/eduhibrida/>.
- Pérez, R., Mena, E. y Elicerio, D. (2020). El nuevo enfoque de participación docente ante los retos y desafíos tecnológicos de la cuarta revolución, *Revista Espacios*, 41(11), <https://revistaespacios.com/a20v41n11/a20v41n11p24.pdf>.
- Red Hat (2019, 08 de enero). El internet de las cosas. ¿Qué es el internet de las cosas IoT? <https://www.redhat.com/es/topics/internet-of-things/what-is-iot>.
- Sampieri, Roberto *et al.* (2018). Metodología de la investigación 7 Ed. McGraw-Hill Interamericana.