

Tecnoacademia Itinerante, Huila: Acompañamiento del Centro de Formación Agroindustrial a Instituciones Educativas en Tiempos de Covid-19

Tecnoacademia Itinerante (TAI), Huila: Assistance from The Centro de Formación Agroindustrial to Educational Institutions in Times of Covid-19

Sofía Imelda Mora Lamilla⁽¹⁾, Duván Darío Quintero Cardozo⁽²⁾, Lida Viviana González Mora⁽³⁾, Diana Paola González Campos⁽⁴⁾, Jhon Jairo Trujillo Sánchez⁽⁵⁾

⁽¹⁾simora@sena.edu.co

⁽²⁾dquinteroc@sena.edu.co

⁽³⁾lvgonzalezm@sena.edu.co

⁽⁴⁾dgonzalesc@sena.edu.co

⁽⁵⁾jtrujillos@sena.edu.co

Facilitadores Tecnoacademia
Itinerante Huila
Centro de Formación
Agroindustrial
Regional Huila

Maidy Tatiana Perdomo Castillo
mperdomo@sena.edu.co

Líder Tecnoacademia Itinerante
Huila
Centro de Formación
Agroindustrial
Regional Huila

"Aunque se tenga que aceptar la nueva normalidad, lo que docentes y estudiantes recordarán no son las actividades académicas que hicieron sino todo lo que lograron construir en familia y las actividades que los enaltecieron como personas". Anónimo

Resumen

Durante los meses de mayo a julio del 2020, en el contexto de la pandemia provocada por el COVID-19, fue necesaria la transferencia de conocimiento a grupos de docentes pertenecientes a las instituciones educativas donde está presente la Tecnoacademia Itinerante del Huila (TAI Huila) en diferentes áreas tecnológicas. El equipo de TAI Huila identificó la necesidad de capacitar a los docentes de las nueve instituciones educativas que abarcan la estrategia Tecnoacademia Itinerante en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), fortaleciendo competencias pedagógicas para la creación de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). Se realizaron cinco sesiones en jornadas mañana y tarde con asistencia de 105 docentes, donde se brindaron las estrategias de acompañamiento y se resolvieron las inquietudes de los docentes frente a la nueva normalidad académica. Los asistentes que asumieron el reto de pasar de un aula tradicional a un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), por causa de la emergencia sanitaria decretada por el Ministerio de Salud y Protección Social a través del Decreto 285 del 12 de marzo de 2020, recibieron los mecanismos y estrategias con gran receptividad y manifestaron satisfacción con el trabajo de las sesiones, pues dio claridad en la forma de manejo de la nueva metodología académica.

Palabras clave:

Ambiente virtual, Covid-19, herramientas educativas, TIC's.

Abstract

During the months of May to July 2020, in the context of the pandemic caused by COVID-19, it was necessary to transfer knowledge to groups of teachers belonging to educational institutions where the Huila Tecnoacademia Itinerante (TAI Huila) is present in different technological areas. The TAI Huila team identified the need to train the teachers of the nine educational institutions that comprise the Tecnoacademia Itinerante strategy in the use of Information and Communication Technologies (ICT), strengthening pedagogical skills for the creation of Virtual Learning Environments (AVA). Five sessions were held in morning and afternoon sessions with the attendance of 105 teachers, where support strategies were provided and the concerns of teachers were resolved in the face of the new academic normality. Attendees who took on the challenge of moving from a traditional classroom to a Virtual Learning Environment (VLE), due to the health emergency decreed by the Ministry of Health and Social Protection through Decree 285 of March 12, 2020, received mechanisms and strategies with great receptivity and expressed satisfaction with the work of the sessions, as it gave clarity in the way of handling the new academic methodology.

Key words

Virtual environment, Covid-19, educational tools, ICT's

Introducción

A lo largo de las últimas décadas, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han cobrado una relevancia que viene creciendo en forma exponencial. De hecho, el uso de las TIC en la actualidad desborda las simples tareas de comunicar o servir de fuente de información. Según Ávila (2003), la incidencia de estas herramientas en la educación es tal que constituye un recurso valioso para llevar a cabo un proceso educativo centrado en el aprendizaje del alumno. Por otra parte, el contexto generado por la crisis del COVID-19 ha obligado a los docentes a transformar sus estrategias y metodologías educativas de un ambiente tradicional a un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA). Este escenario es, a pesar de los enormes costos que ha provocado sobre la sociedad, una gran oportunidad para acelerar el proceso de incorporación de las TIC en la educación.

En el Centro de Formación Agroindustrial La Angostura se lleva a cabo uno de los doce programas pilotos de Tecnoacademia Itinerante (TAI) del SENA a nivel nacional, el cual busca fomentar el desarrollo de competencias en ciencia, tecnología e innovación en niños y jóvenes, mediante el diseño y ejecución de proyectos de tecnología que les permita desarrollar su capacidad para crear, colaborar, comunicar y pensar críticamente, con énfasis en la construcción de soluciones para el campo colombiano.

Ante esta situación, el equipo TAI Huila desarrolló actividades de apoyo a docentes, quienes en muchas ocasiones encuentran enormes obstáculos para adaptarse a los nuevos requerimientos educativos. El aporte del TAI Huila consistió en programar una serie de talleres de transferencia de conocimiento sobre habilidades digitales con recursos gratuitos.

Objetivos planteados

1- Plantear estrategias de apoyo en tiempos de COVID-19 a Instituciones Educativas (I.E.) acompañadas por TAI Huila del Centro de Formación Agroindustrial, mediante la ejecución de sesiones de trabajo que permita a los docentes la apropiación del conocimiento.

2- Orientar las herramientas virtuales para fortalecer los procesos educativos de apropiación en las aulas y la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el proceso de transferencia en sus actividades de enseñanza-aprendizaje con los componentes del currículo de cada una de las áreas.

Antecedentes.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2020), en el mundo hay aproximadamente 1.650 millones de estudiantes que no están asistiendo a las I.E. debido a la pandemia del COVID 19. La mitad de ellos, aproximadamente 826 millones, no tiene acceso a un equipo de cómputo y el 43%, es decir, unos 706 millones, no tienen internet en su vivienda. Para resolver este problema se han implementado diversas iniciativas. Un experto en Microsoft Teams explica:

Se están habilitando todo tipo de plataformas educativas, donde niños y padres no solo pueden consultar información, sino que también pueden comunicarse en tiempo real con profesores y tutores, plataformas como Teams, Zoom, Moodle, Facebook y plataformas similares tienen funciones de comunicación, trabajo colaborativo o supervisión para que tanto docentes como estudiantes estén conectados (Gascón, 2020).

Según el Ministerio de Educación Nacional (2013), los docentes deben apropiarse de las llamadas competencias del

siglo XXI, es decir, competencias pedagógicas, comunicativas, de gestión, de investigación y tecnológicas, que permitan aportar calidad educativa con el apoyo de las TIC, mediante la construcción de recursos educativos digitales de calidad.

Metodología.

Para el desarrollo de la actividad planteada se siguieron los siguientes pasos:

1. Alistamiento

A través de un sondeo realizado por el equipo de trabajo de TAI Huila, se identificó la necesidad de incorporar herramientas tecnológicas que contribuyeran en la construcción de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) donde el docente pudiera publicar contenido educativo e interactuar con los estudiantes, diseñar evaluaciones, crear actividades, contestar preguntas, retroalimentar el desarrollo de los trabajos, realizar seguimiento y llevar registro de calificaciones.

Se determinó la realización de jornadas de transferencia de conocimiento, utilizando la plataforma Google Meet, con una duración de dos (2) horas.

2. Convocatoria.

A través de correo electrónico se realizó la invitación a los rectores de las I. E. Agropecuaria de Aipe, San Antonio de Anaconia, San Luis Beltrán, San Andrés, La Ulloa, Núcleo Escolar El Guadual, El Juncal, La Arcadia, y Técnica La Vega, a participar con sus docentes en las jornadas de transferencia de conocimiento y apropiación tecnológica programadas para los meses de mayo, junio y julio del 2020.

3. Transferencia de Conocimiento

Se realizaron jornadas virtuales de transferencia de conocimiento sobre las herramientas digitales que entregan las aplicaciones que permiten al docente crear un AVA.

Tabla 1. Herramientas digitales utilizadas para la creación de AVA.

Herramienta	Función
Facebook	Para publicación de contenido educativo.
Formulario de Google	Publicación de evaluaciones y el registro de calificaciones en el espacio de almacenamiento Drive.
Blogger	Herramientas para la publicación de contenido digital.
PowerPoint	Para realizar videos a partir de una presentación.
Mindomo	Elaboración de mapas mentales colaborativos en línea donde se puede crear, ver y compartir.
Jamboard	Complementos gratuitos de Google que permiten trabajar en tiempo real mediante la creación de tableros.
Lucidchart	Complementos gratuitos de Google para elaborar diagramas de flujo, organigramas, esquemas de sitios web, mapas mentales, entre otros recursos visuales y gráficos para la presentación, organización y ordenamiento de contenido temático.

Fuente: Elaboración propia

En el desarrollo de las jornadas de transferencia, el equipo TAI Huila, dio a conocer el objetivo de la estrategia. La metodología utilizada en el proceso de formación se basó en un enfoque conductista y práctico que permitió fortalecer los métodos educativos de apropiación en las AVA a través del seguimiento de pasos secuenciales, donde cada docente podía visualizar y crear los diferentes recursos a implementar dentro de su estrategia de formación con estudiantes.

4. Encuesta de satisfacción

Finalizando cada jornada de formación, a través de la herramienta formulario de Google

los participantes diligenciaron encuestas de satisfacción.

Resultados y discusión.

La transferencia de conocimiento a los docentes en herramientas tecnológicas gratuitas, de gran utilidad durante el confinamiento provocado por el COVID-19 (Figura 1), se desarrolló siguiendo la temática presentada en la Tabla 2. Según la revista Forbes (2020), la coyuntura mundial del COVID-19 obligó a los sistemas educativos a iniciar el proceso de transformación digital que estaba en mora por años. Este proceso de transformación se identifica con los objetivos trazados por TAI Huila en este ejercicio pedagógico, aceptado ampliamente por las I.E. invitadas.

Tabla 2. Temática abordada en las jornadas de capacitación a docentes de las I.E. invitadas a participar.

FECHA	TEMÁTICA
Mayo 14 de 2020	Desarrollo de formularios de Google para la aplicación de evaluación. Clases virtuales mediante la red social Facebook.
Mayo 21 de 2020	Aprende con YouTube y elabora tus propios videos educativos en PowerPoint. Taller práctico de construcción de un Blog Institucional.
Junio 2 de 2020	Herramientas para la elaboración de diagramas de flujo, mapas conceptuales, entre otros. Crea tu propia videoconferencia.
Julio 21 de 2020	Clases virtuales mediante la red social Facebook. Descarga de videos de Youtube.
Julio 27 de 2020	Clases virtuales mediante la red social Facebook. Descarga de videos de Youtube y utilización de plataforma para gestión de archivos en pdf.

Fuente: Elaboración propia.

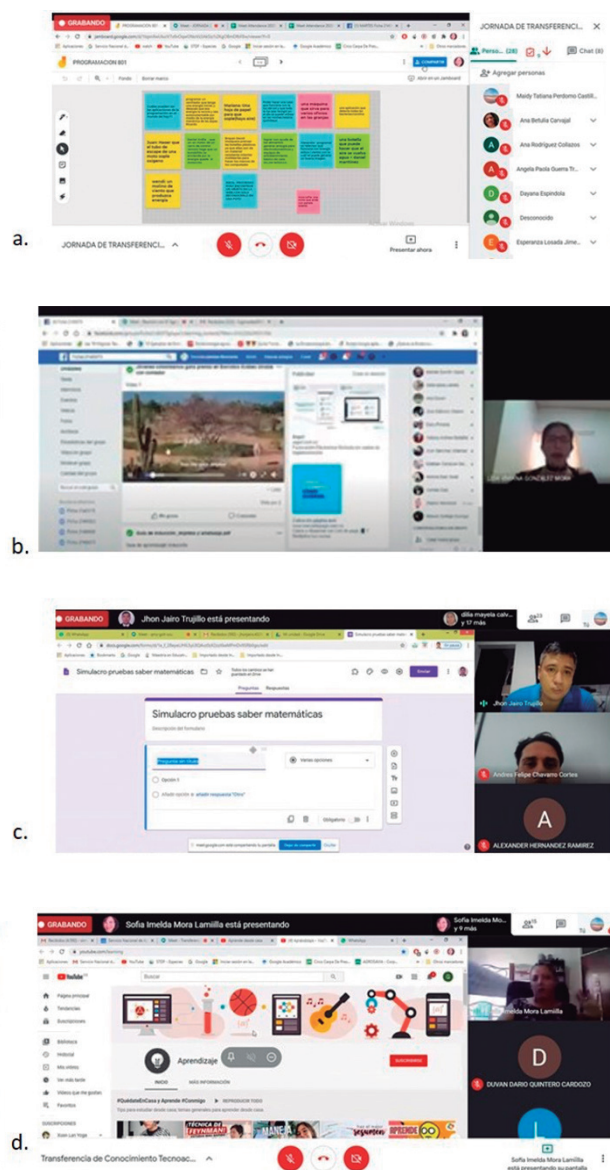
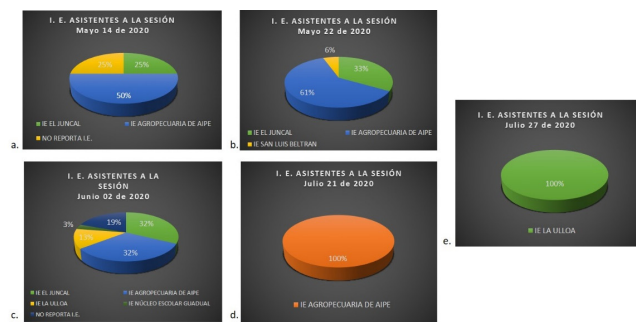


Figura 1. Jornadas de transferencia en tecnologías digitales realizadas por TAI Huila. a) Jamboard para creación de tableros b) Facebook para publicación de contenido educativo c) Formulario de Google para realizar evaluaciones y registro de calificación en Drive d) YouTube para descargar videos educativos.

Se contó con la participación de las I.E. Agropecuaria de Aipe, El Juncal, La Ulloa, Núcleo Escolar Guadual y San Luis Beltrán (Figura 1a, 1b, 1c, 1d y 1e). En total se registró la asistencia de 105 docentes en las cinco jornadas de transferencia de tecnología impartidas.

Sin embargo, a pesar de la enorme importancia de estas capacitaciones en este contexto particular, las jornadas no contaron con participación total de los docentes, hecho que también se evidencia en las invitaciones a capacitación realizadas por la Gobernación del Huila en convenio con Fundación Telefónica y Profuturo, programadas con los mismos objetivos de capacitación en estrategias tecnopedagógicas (Gobernación del Huila, 2020).



Figuras 2. Asistencia de las I.E. a sesiones de transferencia de tecnologías digitales realizadas por TAI Huila. a) Mayo 14 de 2020 b) Mayo 22 de 2020 c) Junio 02 de 2020 d) Julio 21 de 2020 e) Julio 27 de 2020.

A pesar de las falencias que manifestaron tener los docentes en herramientas y estrategias digitales útiles en sus clases, un alto porcentaje de las I. E. convocadas (45%) no participó de las jornadas de transferencia.

Se envió una encuesta de satisfacción en cuatro de las jornadas a los participantes que finalizaron cada sesión, la respuesta obtenida refleja una gran receptividad y satisfacción por parte de los docentes como se observa en la Figura 3. Los ítems calificados en la encuesta fueron: Taller, contenido, talleristas y logística (1, 2, 3, y 4). La pregunta 5 se formuló como *pregunta orientadora* para la planificación de la siguiente sesión por parte del equipo TAI Huila, ya que en ella los docentes manifestaron su interés en temas específicos para fortalecer sus competencias pedagógicas.

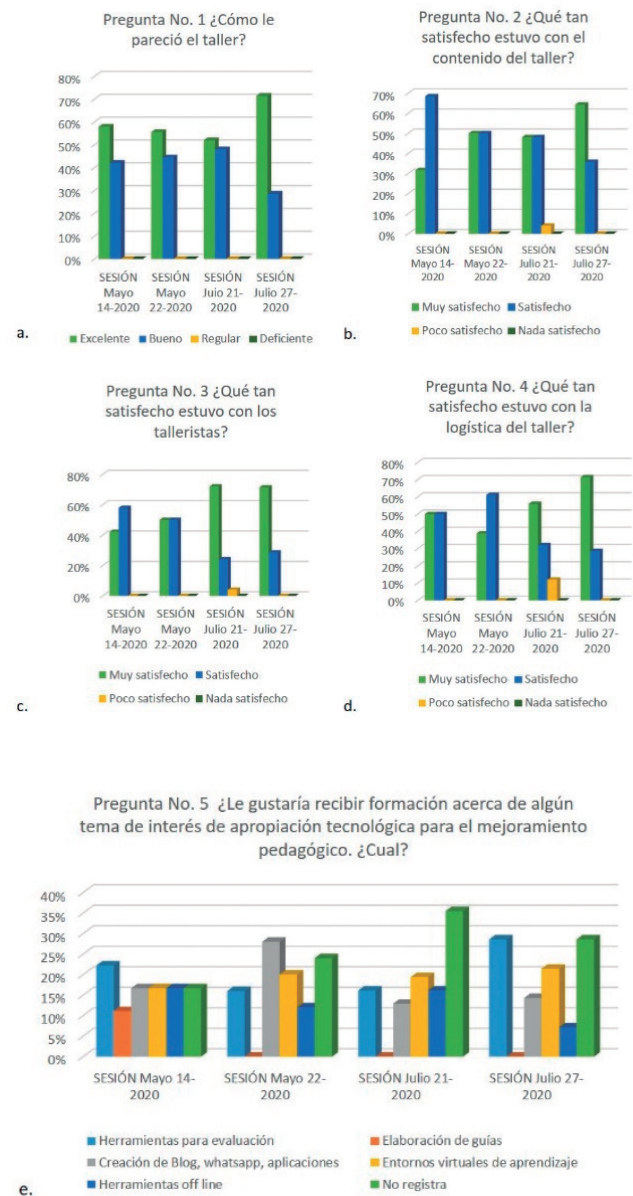


Figura 3. Respuesta a preguntas de la encuesta de satisfacción realizada a los docentes que participaron de las jornadas de transferencia en tecnologías digitales realizadas por TAI Huila. Grado de satisfacción en a) Taller, b) Contenido, c) Tallerista, d) Logística del taller e) Temas de interés de apropiación tecnológica.

Finalmente, a través de estas sesiones se obtuvo una medida más clara acerca de la dificultad de apropiación del uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes así como al temor de manifestar sus deficiencias en habilidades tecnológicas.

Conclusiones

El riesgo de propagación de COVID-19 llevó a replantear estrategias en el sistema educativo para lograr dar continuidad en la formación escolar de la gran mayoría de estudiantes. En este escenario, las sesiones realizadas por la TAI Huila lograron que los docentes de las I.E. aliadas exploraran herramientas digitales que les permitieron mejorar sus competencias y adaptarse a las diferentes circunstancias del actual contexto de pandemia global.

Gracias a las transferencias de conocimiento, los docentes incorporaron las

actividades de enseñanza-aprendizaje propias de cada una de sus áreas de conocimiento a los espacios virtuales de aprendizaje sugeridos.

Agradecimientos

A las I.E. Agropecuaria de Aipe, El Juncal, La Ulloa, Núcleo Escolar Guadual y San Luis Beltrán por darnos la oportunidad de compartir nuestra experiencia de adaptación a una nueva normalidad y a los docentes por su compromiso en el aprendizaje de herramientas virtuales.

Referencias bibliográficas

Ávila, E. (2003). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como herramientas necesarias en la formación profesional de los estudiantes universitarios. Revista Etic@ net. N° 1. Granada España: ISSN: 1695-324X

Gascón, M. (2020, 24 de Abril). *Efectos del coronavirus en la educación: Brecha digital ya deja atrás a millones de estudiantes*. <https://www.20minutos.es/noticia/4241143/0/los-efectos-del-coronavirus-en-la-educacion-la-brecha-digital-ya-deja-atras-a-millones-de-estudiantes/>

Gobernación del Huila (11 de julio de 2020). *Programa ProFuturo. Cursos virtuales para docentes*. <https://www.huila.gov.co/educacion/publicaciones/9610/programa-pro-futuro/>

Ministerio de Educación Nacional (2013). Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica. Colección Sistema Nacional de Innovación Educativa con uso de Nuevas Tecnologías,

Primera Edición - Obra Independiente. ISBN: 978-958-750-762-1. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2020, 21 de Abril). *Surgen alarmantes brechas digitales en el aprendizaje a distancia*. <https://es.unesco.org/news/surgen-alarmanentes-brechas-digitales-aprendizaje-distancia>

Organización Mundial de La Salud, (s.f.). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Recuperado el 28 de julio de 2020 de <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

Revista Forbes (2020, 30 de Abril). *Así ha afectado el Covid-19 la educación en Colombia*. <https://forbes.co/2020/04/30/actualidad/asi-ha-afectado-el-covid-19-la-educacion-en-colombia/>