

THT PARA AVA: TALLER DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE VERSIÓN 5.1

TTW FOR VLE: TECHNOLOGICAL TOOLS WORKSHOP FOR VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS. VERSION 5.1

Pilar Alexandra Moreno

Docente Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6990-6105>

Grupo de Investigación Byte in Design

pilar.moreno@unad.edu.co

Juan Olegario Monroy Vásquez

Docente Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

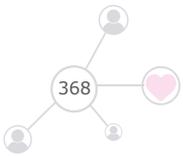
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1757-2016>

Grupo de Investigación GIDESTEC

juan.monroy@unad.edu.co

RESUMEN

El Taller de Herramientas Tecnológicas para Ambientes Virtuales de Aprendizaje- THT para AVA, parte de las acciones que los docentes Pilar Moreno y Juan Monroy venían desarrollando en el 2015 y 2016 en los CEAD de Duitama y Sogamoso, como apoyo a los procesos de inducción a estudiantes nuevos. La primera versión se enfocó en buscar que los estudiantes aprendieran a usar herramientas tecnológicas para las actividades de sus cursos. Posteriormente, periodo a periodo, se han realizado ajustes que responden al análisis de experiencias y necesidades detectadas en los estudiantes; llegando así a la versión 5.0 que responde al distanciamiento social en tiempos de pandemia. THT para AVA se ha convertido en un recurso importante para ZC-BOY, que facilita a los estudiantes de primera matrícula, su proceso de transición de una formación tradicional a una formación virtual, a través de una estrategia compuesta por un curso en campus virtual, 9 sesiones en línea, diseño de material didáctico; centradas en tres aspectos: inducción al campus virtual, trabajo con herramientas tecnológicas y desarrollo de actividades similares a las de los cursos virtuales. Fruto de esta experiencia en 16-04 y 16-05 de 2021 se ha



organizado y aplicado el taller en la ZCORI.

Palabras Clave: Educación a distancia, educación tradicional, tecnología de la información, aplicación informática, curso de formación, recursos educacionales

ABSTRACT

The Technological Tools Workshop for Virtual Learning Environments - TTW for VLE, part of the actions that teachers Pilar Moreno and Juan Monroy had been developing in 2015 and 2016 in the CEADs of Duitama and Sogamoso, as support to the induction processes to new students. The first version focused on seeking that student learn to use technological tools for the activities of their courses. Subsequently, period by period, adjustments have been made that respond to the analysis of experiences and needs detected in the students; thus, reaching version 5.0 that responds to social distancing in times of pandemic. THT for AVA has become an important resource for ZCBOY, which facilitates first enrollment students, their transition process from a traditional training to a virtual training, through a strategy consisting of a virtual campus course, 9 sessions online, design of teaching materials; focused on three aspects: induction to the virtual campus, work with technological tools and development of activities like those of virtual courses. As a result of this experience, on 04-16 and 05-16, 2021, the workshop was organized and applied at the ZCORI.

Keywords: Distance education, traditional education, Information technology, computer applications, training course, educational resources.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA INNOVADORA

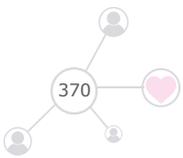
La Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD actualmente desarrolla sus procesos de formación bajo la modalidad de educación a distancia con formación virtual, mediante el uso de una plataforma educativa en línea y un Campus Virtual, donde se realizan una multiplicidad de actividades académicas y servicios conexos, entre ellos el desarrollo de procesos académicos a través de la implementación de los denominados cursos AVA (ambientes virtuales de aprendizaje), a partir del año 2014.

En los estudiantes de primera matrícula de la universidad se encuentra que la habilidad en el manejo de herramientas tecnológicas es un factor clave para el desempeño y transición hacia un proceso de

formación virtual. Usualmente los estudiantes inician su actividad académica sin contar con los conocimientos previos en el manejo y trabajo en ambientes virtuales de aprendizaje, situación que está ocasionando resultados tales como: 1) bajo rendimiento académico en los cursos, 2) postergación del desarrollo de las actividades, 3) incumplimiento de la agenda del curso, 4) búsqueda de ayuda con personas externas para la presentación de actividades, 5) abandono de cursos, 6) sobrecarga de trabajo en el periodo académico, 7) poca participación e interacción en los cursos, 8) no se están aprovechando todos los recursos dispuestos en los entornos del AVA, y otros aspectos que en general se pueden interpretar como desorientación de los estudiantes al inicio de su proceso de transición.

Entonces, el panorama general encontrado, muestra que los estudiantes inician su actividad académica sin tener experiencias y conocimientos previos en el manejo y trabajo en ambientes virtuales de aprendizaje, deben por tanto dedicar tiempo adicional al aprendizaje de herramientas tecnológicas que se requieren para el desarrollo de las actividades, a la vez realizar el proceso de aprendizaje propuesto en el desarrollo de cada curso y adquirir la destreza para el trabajo en los ambientes virtuales de aprendizaje, elementos que al no estar articulados inciden directamente en su motivación y pueden llevar a que se sientan abrumados e incluso a pensar en abandonar su proceso de formación en la universidad.

Es aquí donde surge el Taller de Herramientas Tecnológicas para Ambientes Virtuales de Aprendizaje- THT para AVA, creado por los docentes Juan Monroy y Pilar Moreno de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería ECBTI UNAD. Su origen parte de las acciones y talleres paralelos que cada docente venía desarrollando durante el año 2015 e inicios del 2016 en los centros regionales de educación a distancia (CEAD) de Sogamoso y de Duitama, respectivamente, como apoyo a los procesos de inducción establecidos para los estudiantes de primera matrícula. El diseño de la primera versión, formalmente aplicada, se dio en el periodo 16-04 del año 2016, en los centros de Duitama y Sogamoso, enfocada principalmente, en buscar que los estudiantes conocieran y aprendieran a usar las diferentes herramientas tecnológicas digitales que se requerían en el desarrollo de las actividades de los cursos virtuales. Desde esa primera versión, año a año, se han realizado ajustes respondiendo al análisis de las experiencias, expectativas y necesidades detectadas en los estudiantes; llegando así a la versión actual, versión 5.0, como resultado de dichos ajustes y de las nuevas características requeridas por el distanciamiento social en tiempos de pandemia.



Problemática Resuelta

El Taller de Herramientas Tecnológicas para Ambientes Virtuales de Aprendizaje, denominado THT para AVA, se presenta formalmente como una estrategia de retención y permanencia “Estrategia RP” desde la responsabilidad sustantiva de innovación que busca convertirse en un recurso de apoyo institucional para los estudiantes de primera matrícula en su proceso de transición y adaptación a la metodología de educación superior a distancia con mediación virtual en un espacio y momento donde el distanciamiento social es protagonista como herramienta para frenar la propagación del COVID 19, y teniendo en cuenta, además, las necesidades identificadas del estudiante desertor que describe Acevedo et al (2019).

Precisamente, como fundamentación para el estudio de la problemática que se espera resolver, se tuvieron en cuenta estudios al interior de la UNAD, tales como:

El trabajo realizado por Díaz (2009), sobre el “Análisis sobre la deserción en la educación superior a distancia y virtual: el caso de la UNAD”, en donde se sugiere tener en cuenta dos requisitos en procesos de medición virtual: de una parte, disponer del necesario “alastamiento digital” (e-readiness) y, de otra, lograr una “buena práctica” de metodologías, es decir alcanzar un cambio en ciertos paradigmas “tradicionales” que se han venido afincando igualmente en esta metodología y que afectan su calidad.

La investigación de Castro (2017), también al interior de la UNAD, denominada “Riesgos de deserción en las universidades virtuales de Colombia, frente a las estrategias de retención”, evidencia que la insatisfacción por parte de los estudiantes está relacionada en forma directa con la modalidad y las herramientas para participar en forma eficiente en el campus virtual, al igual que el acompañamiento pedagógico. Además, señala que dentro de los métodos para evitar la deserción no se han propuesto hasta el momento estrategias específicas que aborden las herramientas tecnológicas y las redes sociales.

Precisamente, teniendo en cuenta estos estudios Díaz (2009) y Castro et al (2017) sobre motivación de estudiantes de primera matrícula y deserción en educación superior, es claro que, es importante contar y aplicar materiales y métodos especialmente diseñados para estudiantes de primera matrícula, de acuerdo con sus condiciones y características de ingreso.

Desarrollo de la Experiencia:

Diseño del THT para AVA

A lo largo de las diferentes experiencias significativas que se han logrado con la aplicación de las diferentes versiones de esta estrategia, se consolida este taller como un recurso de innovación que apoya el proceso de transición de una formación tradicional a una formación virtual de los estudiantes de primera matrícula. De esta forma, el diseño del Taller de Herramientas Tecnológicas para Ambientes Virtuales de Aprendizaje THT para AVA, se describe así:

Métodos: THT para AVA, se convierte en una estrategia que desde 2016 (momento en que se lanzó la primera versión) permite llevar de la mano a los estudiantes de primera matrícula a un proceso de formación virtual, cubriendo tres aspectos centrales: herramienta tecnológica, actividades de cursos de primera matrícula e inducción al campus virtual. Para ello, dentro la metodología de desarrollo del THT para AVA, se establecieron los siguientes métodos, vistos como los procedimientos que permiten alcanzar el objetivo del estudiante de primera matrícula, teniendo en cuenta los procesos de inducción universitaria descritos por Aravena et al (2018) y los trabajos de diseños instruccional y caracterización de la frustración de estudiantes en línea realizados por Bananthy (1987), Davidson-Shivers (2006) y Borges (2005).

Modalidad: El taller se ofrece a través de la modalidad virtual.

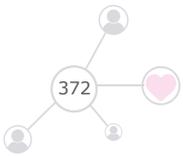
Recursos Humanos: El recurso humano que puede apoyar el desarrollo del taller lo conforman docentes de ECBTI en los diferentes centros en donde se aplica el taller.

Ambiente virtual de aprendizaje: el taller se implementó con base en la nueva estructura de cursos basada en tres entornos de aprendizaje bajo el Ambiente Virtual de la UNAD.

Material de apoyo: Para el desarrollo de THT para AVA se han diseñado diversos tipos de material, acordes con la metodología del taller y la mediación virtual que ofrece la UNAD en sus procesos de formación. Dentro de dichos materiales se cuenta con:

0. Syllabus del curso. Documento que contiene la descripción del taller y los elementos que deben identificar para su desarrollo. Su objetivo central es acercar a los estudiantes al manejo y reconocimiento de los syllabus de los cursos en la UNAD.

a. Guías de sesiones, allí se plantean las actividades a desarrollar en cada sesión, como resultado de una revisión de tareas similares a las que pueden encontrar los estudiantes en sus cursos de primera matrícula. En la sesión de trabajo el tutor presenta la guía y va desarrollando cada uno de los pasos allí indicados, como ejemplo del trabajo a realizar. Se da un tiempo para que los estudiantes inicien su



trabajo.

- b. Lecturas requeridas para el taller.
- c. Lecturas complementarias - Material de profundización
- d. Ambiente Virtual de Aprendizaje. Para el desarrollo del proceso de transición, se diseñó un ambiente virtual de aprendizaje bajo el estándar de tres entornos establecidos por la universidad, dispone de los mismos elementos que un curso que matricule un estudiante de la UNAD, el objetivo, por tanto, es que el proceso se lleve a cabo dentro de un ambiente igual al que encontrará el estudiante en sus cursos matriculados.

Sesiones: se depuraron y definieron nueve sesiones que representan los ocho ejes temáticos que componen el desarrollo del taller, cada sesión se realiza en línea y se programa de 2 a 3 horas máximo, dependiendo del tamaño y características del grupo. Los ejes temáticos definidos son: procesador de texto, hoja electrónica, presentación electrónica, comunicación sincrónica, trabajo con multimedia, mapas, internet y consultas y BIBLIOGRAFÍA, algunas de ellas se resaltan en el estudio sobre "Herramientas tecnológicas para mejorar la docencia universitaria" desarrollado por García (2007) y, de hecho, se han reforzado, con la experiencia lograda a través del desarrollo de los talleres. Cada sesión, se desarrolla a través de una serie de etapas que permiten garantizar que los estudiantes avancen en su proceso de aprendizaje, con una metodología diferente a la tradicional. Las características de cada una son:

- 0. Contextualización de la sesión de trabajo.
 - a. Revisión de la guía de actividades.
 - b. Realización de la lectura requerida para el taller.
 - c. Desarrollo de la guía de actividades, siguiendo paso a paso cada aspecto allí señalado.
 - d. Verificación por parte del estudiante del cumplimiento de lo solicitado como producto final de la sesión.
 - e. Valoración del producto por parte del tutor.

Como se mencionó anteriormente en cada sesión se busca integrar:

1. herramienta tecnológica, 2. las actividades de cursos de primera matrícula y 3. la inducción al campus virtual, de manera que con base en ello se conforman las sesiones como se muestran en la siguiente figura y tabla, en la figura 1 se relaciona el RESUMEN de la sesión frente al trabajo a desarrollar en el campus virtual y la herramienta tecnológica; en la figura 2 se presenta en detalle el trabajo a realizar en cada uno de los tres temas que se integran.

Diseño de THT para AVA - Sesiones



VIGILA MinEducación



Fuente: Autores del documento. Sesiones del THT para AVA

Mecánica de trabajo: cada una de las sesiones se desarrolla a través de los siguientes pasos:

0. Contextualización de la sesión de trabajo.
 - a. Revisión de espacio en campus virtual
 - b. Explicación herramienta tecnológica
 - c. Recordar la importancia de la lectura requerida y/o complementaria
 - d. Desarrollo de la guía de actividades.
 - e. Verificación por parte del estudiante del cumplimiento de lo solicitado para el producto final de la sesión.
 - f. Entrega de producto académico

Sesiones por desarrollar THT para AVA

Sesión	Herramienta tecnológica	Elemento del campus	Actividad a desarrollar	Tema UNAD
0. Introducción	Navegadores Entorno Windows Explorador archivos	Página institucional de Plataforma UNAD Campus Virtual de	Contextualización del THT para AVA Descarga de Office 365	UNAD Proceso de formación
1. Procesador de texto	Word Ambiente de trabajo Manejo imágenes Editor ecuaciones	Perfil, de Reconocimiento programa de	Actualización del perfil del estudiante del Diseño de documento en Word de acuerdo a las indicaciones dadas Elaboración de fórmulas manejando el editor de ecuaciones	Escuela de Perfil egresado
2. Electrónica	Hoja Excel: de Funciones Fórmulas	Ambiente de trabajo, Agenda y curricular	Diseño de agenda del curso Unadista en una hoja electrónica Elaboración de hoja electrónica, con manejo y aplicación de fórmulas para control de notas, créditos aprobados y pendientes de cursar.	Cátedra Malla Curricular
3. Presentaciones Electrónicas	PowerPoint: Hipervínculos, Formas, Tablas, SmartArt	Exploración entornos	de Exploración de los entornos disponibles en un curso virtual. Análisis del contenido y el objetivo de cada uno de los entornos de un curso virtual. Elaboración de presentación con PowerPoint, teniendo en cuenta características indicadas.	Plantilla de presentaciones
4. Multimedia	PowerPoint Producción video Captura pantalla	Syllabus de	Reconocimiento y lectura comprensiva del syllabus de un curso virtual. Análisis de los contenidos del curso y sus referentes bibliográficos. Construcción de un video con la presentación y explicación de los contenidos del curso, diferenciando los referentes bibliográficos que encuentra publicados: videos, audios, pdf, objetos virtuales de información OVI, objetos virtuales de aprendizaje OVA.	Ingreso al campus
5. Comunicación sincrónica asincrónica	Skype y Adobe Pro. Sistemas Webconferencia	Espacios de acompañamiento sincrónicos asincrónicos Foros Correo interno	de Exploración de los diferentes espacios de comunicación sincrónicos y asincrónicos disponibles en el curso virtual. Análisis de los roles y funciones dentro de un grupo de trabajo colaborativo. Realización de un ejercicio de comunicación sincrónica a través de la herramienta Skype. Realización de un ejercicio de comunicación sincrónica a través de la herramienta de web conferencia Adobe Connect Pro.	Protocolos de acceso a Netiqueta Roles
6. Mapas	Cmaptools	Guía Componente práctico Cursos prácticos metodológicos	Reconocimiento de la malla curricular del programa académico que cursa el estudiante, analizando cursos que indican componente práctico. Identificación de las actividades de componente práctico en uno de sus cursos virtuales. Diseño de un mapa conceptual en la herramienta Cmaptools. Diseño de un mapa mental en la herramienta en línea GoConqr.	Programas de Laboratorios
7. Internet	Wix Diseño de páginas web	Evaluación Cuestionarios Cronograma actividades	Reconocimiento de las diferentes actividades indicadas en las agendas de los cursos virtuales matriculados, analizando el tipo, peso evaluativo, fecha inicial y fecha de cierre de cada una. Diseño de un cronograma de actividades que permita la organización de las diferentes actividades de sus cursos virtuales, por cada mes del periodo académico. Diseño de un sitio web en la herramienta WIX	Turnitin
8. Consultas BIBLIOGRAFIA	y Biblioteca UNAD Consultas de bases de datos Normas APA	E-biblioteca	Reconocimiento de la biblioteca virtual de la UNAD. Búsqueda de recursos y fuentes bibliográficas en la biblioteca virtual de la UNAD. Reconocimiento de las normas APA para citas y BIBLIOGRAFIA bibliográficas. Elaboración de un documento de texto con la aplicación de normas APA.	E-biblioteca

Fuente: Autores del documento. RESUMEN temático de las sesiones que conforman el THT para AVA

Desarrollo del taller

En cada periodo en el que se aplica THT para AVA, se debe llevar a cabo un proceso riguroso y coordinado, que permita la participación

efectiva de los estudiantes interesados en su desarrollo. Dicho proceso abarca las siguientes fases:

0. Invitación oficial para THT para AVA
 - a. Inscripción
 - b. Matrícula
 - c. Bienvenida
 - d. Desarrollo de las sesiones (9)
 - e. Clausura

Propiamente para el desarrollo del taller se presentan tres alternativas:

0. Asistencia sólo a sesiones en línea
 - a. Sólo en curso virtual
 - b. Asistencia a sesiones en línea y desarrollo en curso virtual

En las sesiones en línea se trabaja buscando generar en el estudiante un hábito de trabajo a partir de estos pasos que se repiten en cada sesión:

0. Lectura rápida guía de actividades
 - a. Establecer temas a estudiar y realizar consultas
 - b. Desarrollo de la guía de actividad
 - c. Interacción tutor, compañeros
 - d. Verificación rubrica de evaluación, entrega producto

Donde es importante considerar que:

1. Se cuenta con material para lecturas de profundización que permita consultas posteriores al desarrollo de la actividad.
2. La orientación para el desarrollo de la guía debe darse en concordancia con la filosofía de la Universidad de fomentar el aprendizaje autónomo, es decir no debe darse un proceso de clase magistral para explicar la temática. El tutor debe contextualizar sobre el trabajo a desarrollar, orientar las lecturas correspondientes para cada sesión y acompañar la realización de cada uno de los puntos de la guía. Así, el estudiante resuelve de manera autorregulada la guía de actividades hasta obtener el producto solicitado, de tal forma que el docente se convierte en un apoyo en su proceso, estará atento a dar la orientación y resolver

las diferentes inquietudes y situaciones que pueda tener el estudiante durante el desarrollo de la sesión. Es importante que el tutor aproveche cada una de las tareas o situaciones que se presenten dentro de la sesión, para realizar las aclaraciones del caso y para contextualizar a los estudiantes dentro de sus cursos virtuales y las diferentes tareas que allí se solicitan.

3. Desarrollo de un producto entregable y verificable al final de cada sesión.
4. El producto solicitado en cada guía involucra no sólo la aplicación de la herramienta tecnológica a trabajar sino también la dinámica de manejo y reconocimiento de los cursos virtuales y en general el campus virtual de la Unad.

Evidencias y resultados del desarrollo del taller

Contenidos y referentes bibliográficos

- Unidad 1 - Procesador de Texto - Contenidos y referentes bibliográficos
- Unidad 2 - Hoja Electrónica - Contenidos y referentes bibliográficos
- Unidad 3 - Presentaciones electrónicas - Contenidos y referentes bibliográficos
- Unidad 4 - Trabajo con multimedia - Contenidos y referentes bibliográficos
- Unidad 5 - Comunicación sincrónica - Contenidos y referentes bibliográficos
- Unidad 6 - Mapas - Contenidos y referentes bibliográficos
- Unidad 7 - Internet - Contenidos y referentes bibliográficos
- Unidad 8 - Consultas y referencias - Contenidos y referentes bibliográficos

Fuente: Autores del documento. Curso virtual montado en Campus Virtual UNAD



Fuente: Autores del documento. Experiencias y evidencias logradas en el desarrollo del taller

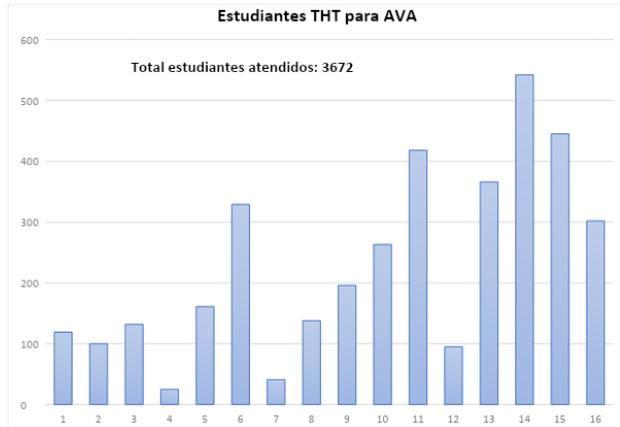


Fuente: Autores del documento. Testimonios de los aportes de THT para AVA- 16-05-2021. <https://padlet.com/thtava/bin00xogrw5q7igz> y Testimonios recogidos durante las diferentes versiones del taller: <https://youtu.be/DfRsRxL5gBA>

Valoración del impacto desde el eje temático

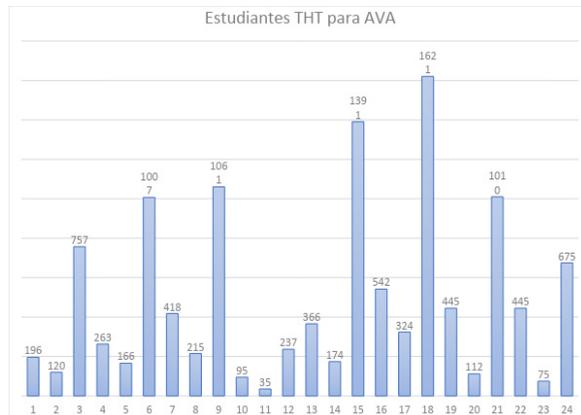
THT para AVA, ha logrado resultados importantes frente a la atención de estudiantes en espacios virtuales, proceso de inducción, nivel de

participación en las sesiones y en AVA.



Fuente: Autores del documento. Estudiantes atendidos en THT para AVA

En la figura se puede evidenciar el aumento en el nivel de participación de los estudiantes a medida que se va consolidando el desarrollo del taller. También, se puede observar que los periodos en donde más participaciones se presentan son los periodos centrales de cada año: 16-01 y 16-04, esto obedece a que son los periodos en donde más estudiantes se matriculan en la UNAD. De igual manera se verifica que en los años 2020 y 2021 aumentó sustancialmente el número de estudiantes en THT, esto se explica debido al nuevo formato virtual diseñado y disponible para tiempos de aislamiento por la pandemia.



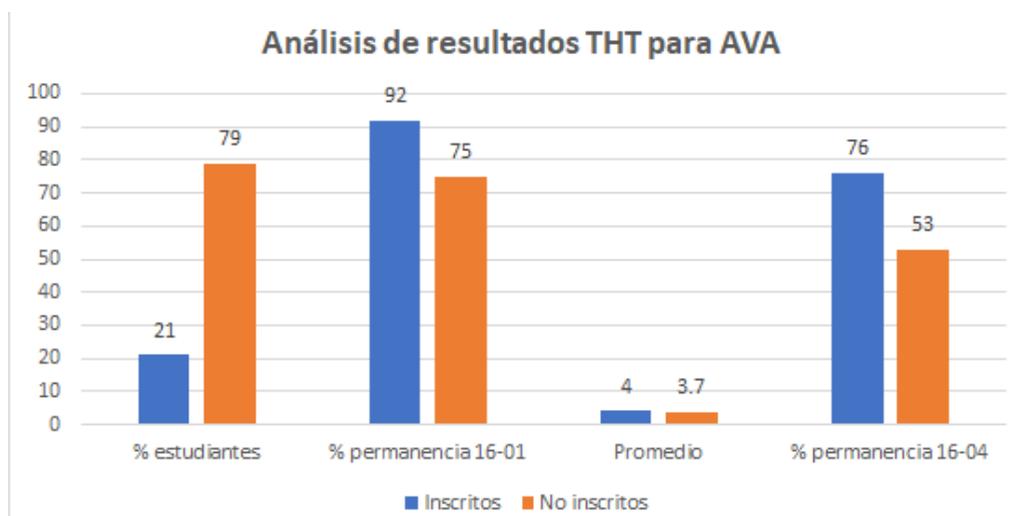
Fuente: Autores del documento. Participación de estudiantes THT mediado virtualmente

Precisamente, en la Figura anterior, se muestran de manera detallada, las cifras de participación en el THT para AVA durante los años 2020 y 2021, discriminando el número de estudiantes que participan,

de acuerdo con las diferentes posibilidades que ofrece el taller bajo su diseño con mediación virtual, así:

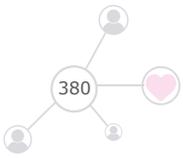
1. Inscritos en el curso virtual en campus
2. Asistentes a sesiones en línea
3. Estudiantes desarrollando actividades del taller

Ahora, en la Figura 7, se presenta una gráfica que muestra de manera consolidada los datos que se han venido analizando con respecto a los resultados obtenidos año a año, frente a la efectividad en la permanencia y promedio de estudiantes de primera matrícula que se han inscrito al THT para AVA frente a los que no han tomado este taller.



Fuente: Autores del documento. Análisis de resultados THT para AVA

En esta Figura, se contrastan los resultados de permanencia y promedios obtenidos por estudiantes que han desarrollado el taller y los que no lo han realizado, estableciendo como permanencia su inscripción en el periodo siguiente al periodo en el que hizo el taller, tomando como periodos de análisis únicamente los períodos regulares 16-01 y el 16-04 de cada año. Con este análisis, se puede inferir, en alguna medida, el nivel de impacto positivo que ha tenido del THT para AVA en los estudiantes que lo desarrollan, aportando así a la meta trazada por la UNAD en cuanto a mejorar los porcentajes de retención y permanencia de los estudiantes de primera matrícula, cuyos conceptos fueron analizados tomando como base el estudio de la deserción académica en educación superior en Colombia, realizado por Guzmán (2009).



Elementos que favorecen la permanencia

- 0. Vínculos con docentes
 - a. Grupos de trabajo
 - b. Rutinas de trabajo
 - c. Procedimientos
 - d. Fallar dentro de un proceso práctico
- Elementos que favorecen el aprendizaje
- 0. Confianza: preguntar, reconocer dificultades
 - a. Contextualización en la universidad, reconocimiento del programa
 - b. Procesos de autonomía para desarrollo de actividades
 - c. Estrategia complementaria e independiente a su proceso de formación
- Elementos que favorecen la participación
- 0. Acceso THT en campus virtual
 - a. Desarrollo sesiones en línea
 - b. Disponibilidad de guías de actividades
 - c. Grabación de las sesiones
 - d. Desarrollo de actividades según su disponibilidad

BIBLIOGRAFÍA

Acevedo Velandia, S. J., Villegas, F. L., & Pinzón Salas, Y. G. (2020). Perfil inicial del estudiante desertor temprano en la modalidad de educación a distancia, una experiencia desde la Universidad Nacional Abierta y a distancia, UNAD. *Congresos CLABES*, 200-208. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/2666>

Aravena Vega, M., Espinoza Candia, J., Novoa Mora, F., Borzone Valdebenito, M., & Moraga Villablanca, F. (2018). Proceso De Inducción Universitaria Para Estudiantes En Contexto De Vulnerabilidad. *Congresos CLABES*. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1985>

Banathy, B.B. (1987). *Instructional Systems Design*. In Davidson-Shivers, G., y Rasmessen, K. (2006). *Web Based Learning: Design, Implementation and Evaluation* (pp. 19). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.

Borges, F. (2005). *La Frustración del Estudiante en Línea: Causas y Acciones Preventivas*. <http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/esp/borges.pdf>

Castro, Y. G., Durán, O. M., & Zamudio, M. T. (2017). Riesgos de deserción en las universidades virtuales de Colombia, frente a las estrategias de retención. *Libre Empresa*, 14(2), 177-197

Davidson-Shivers, G., y Rasmessen, K. (2006). *Web Based Learning: De-*

sign, Implementation and Evaluation. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education

Díaz, F. (2009). Análisis sobre la deserción en la educación superior a distancia y virtual: el caso de la UNAD - COLOMBIA. Revista de Investigaciones UNAD. Volumen 8 Número 2(2009). Colombia. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-de-investigaciones-unad/article/view/639>

Esteve, F., Adell, J. y Gisbert, M. (2013). El laberinto de las competencias clave y sus implicaciones en la educación del siglo XXI. En II Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa, Tarragona.

García, Ana. (2007). Herramientas tecnológicas para mejorar la docencia universitaria. una reflexión desde la experiencia y la investigación. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 125-148, dic. 2007. ISSN 1390-3306. doi: <https://doi.org/10.5944/ried.2.10.996>

Guzmán, C., & Duran, D., & Franco, J., & Castaño, E., & Gallón, S., & Guzmán, C., & Gómez, K., & Vasquez, J. (2009) Deserción Académica en la Educación Superior Colombiana.

Moreno, P y Rotundo, M. (2010). Temática de las Consultas de Consejería Virtual, UNAD Colombia. Tipología y Jerarquización. Unad Florida.

Thames Valley University (2009). Secondary data collection. <http://brent.tvu.ac.uk/dissguide/hm1u3/hm1u3text2.htm>