



Artículo de reflexión

Plan TAC: una experiencia para mejorar las competencias de los docentes con el uso de tecnologías

LKT plan: an experience for enhancing teachers' competencies in the use of technology

Melissa González^a
Nandy Rodríguez MD^b

^a Profesional en Pedagogía e-learning, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá DC, Colombia.

^b Directora de Virtualización, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá DC, Colombia.

RESUMEN

Introducción: debido a la importancia que adquieren las nuevas tecnologías y su aplicación en la educación como una herramienta complementaria, es importante que los docentes conozcan cómo usarlas de manera que apoyen el proceso formativo. **Objetivo:** revisar la experiencia de implementación de la capacitación docente en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a partir del Plan TAC en la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia (FUCS) a los tres años de su inicio. **Materiales y métodos:** la FUCS en 2020 inició el plan TAC a partir de un diagnóstico interno, el estudio de las propuestas de Competencias TIC para docentes de la UNESCO y el Ministerio de Educación Nacional, y un seguimiento constante para fortalecer las capacidades de los docentes de pregrado y algunos posgrados de la institución. **Resultados y discusión:** en los tres años de implementación se han expedido 603 certificaciones obtenidas por 360 docentes, en 12 cursos ofrecidos, pero el cambio en los resultados de evaluación de las asignaturas no es proporcional al aumento en la capacitación, lo que invita a revisar las razones por las cuales no se aplica en los espacios virtuales. **Conclusión:** se requieren

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Fecha recibido: agosto 12 de 2024
Fecha aceptado: enero 28 de 2025

Autor para correspondencia.
Melissa González
mjgonzalez2@fucsalud.edu.co

DOI
10.31260/RepertMedCir.01217372.1628

planes de capacitación donde las diferentes áreas involucradas con docentes estén alineadas con los objetivos centrales de obtener certificaciones en temas de tecnologías para educación y cómo estas responden a los objetivos institucionales de calidad en educación.

Palabras clave: capacitación docente, competencias, TAC, tecnología, TIC, aulas virtuales.

© 2025 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

ABSTRACT

Introduction: Due to the impact of new technologies and their use in education as a complementary tool, it is essential that teachers know how to use new technologies to support the training process. *Objective:* to review the implementation of information and communication technologies (ICT) training for teachers, based on the LKT plan, at Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia (FUCS), after a period of 3 years of implementation. *Materials and Methods:* FUCS started the TAC Plan in 2020, based on an internal diagnosis, UNESCO's ICT Competency Framework for Teachers and the National Ministry of Education, including a continuous follow-up to strengthen the institution's undergraduate and some graduate programs teachers' competencies. *Results and Discussion:* in the three implementation years, 603 certifications earned by 360 teachers, were issued, for the 12 courses provided. But the increase in training did not yield proportional changes in evaluation outcomes for various subjects. Hence, the reasons for not using said training in virtual environments should be reviewed. *Conclusion:* training plans are required, where the different areas involving teachers are aligned with the core objectives of obtaining certificates in education technologies and how these respond to institutional objectives of educational quality.

Key words: teacher training, competencies, TAC, technology, ICT, virtual classes.

© 2025 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

Como es sabido, cada vez más las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un elemento obligado en los procesos de enseñanza y aprendizaje, porque facilitan la comunicación entre los actores y permiten acceder a la información de manera rápida. Se han convertido en un elemento tan importante que la UNESCO dentro de su agenda 2030 *para el desarrollo sostenible*, reconoce que “el auge de las TIC entraña un considerable potencial para acelerar el progreso, colmar la brecha digital y promover el desarrollo de sociedades del conocimiento inclusivas, basadas en los derechos humanos, el empoderamiento y la consecución de la igualdad de género”.¹

En ese sentido se hace relevante para todas las instituciones educativas integrar en sus prácticas docentes el uso de las TIC, sin olvidar el propósito central de sus procesos, es decir, que el papel de las tecnologías en la educación es de apoyo y no un objetivo en sí mismas.

Con estas claridades, se ha desarrollado en la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) desde hace tres años el plan de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (Plan TAC). Esta iniciativa ha permitido sensibilizar a los docentes de la institución, en especial de

pregrado, para el uso de tecnologías en la educación como parte del microcurrículo de sus asignaturas, mostrando que estas podrían ser aulas extendidas o híbridas que permiten “una metodología activa y promueven una articulación entre la enseñanza presencial y las propuestas de enseñanza *online*, con lo cual las tecnologías se acaban integrando al currículo escolar”.²

Objetivos: revisar la experiencia de implementación de la capacitación docente en TIC a partir del Plan TAC en la FUCS a los tres años de su inicio y así determinar si existe relación entre la capacitación docente y la aplicación de los conocimientos adquiridos en los espacios virtuales de los docentes.

La formulación del plan: la FUCS en su constante evolución, en el año 2019 inició la formulación de un nuevo plan estratégico de desarrollo (PED) para el periodo 2020- 2025. Se pensó en varios retos y estrategias para continuar con la calidad, pertinencia y actualización de los programas formales ofertados en los niveles técnico, tecnológico y profesional, entre ellos el fortalecimiento de la cultura digital.³ Este reto fue encargado a la unidad de virtualización para el aprendizaje (UVA) quienes se dieron

a la tarea de crear un programa que se incorporara en el componente de capacitación de uno más abarcador, el plan institucional de virtualización 2020-2025 (también conocido como plan TIC).

La UVA inició una investigación sobre cuáles eran las necesidades institucionales en cuanto a la cultura digital y su implementación en el currículo y cómo suplir dichas necesidades, lo que llevó a la búsqueda de referencias como el marco de competencias de los docentes en materia de TIC¹ de la UNESCO y el de competencias TIC para el desarrollo profesional docente.⁴ A partir de esta investigación se encontró que los dos documentos (UNESCO y MEN) tienen competencias claras y unos niveles que permiten categorizar a los docentes y su estado de conocimientos, lo que llevó a crear un plan de fortalecimiento de capacidades, entendido esto como una oportunidad para mejorar los conocimientos y capacidades en pedagogía que ya los docentes tenían, pero que en algunos casos no sabían cómo integrar con la tecnología o que lo hacían pero en diferentes niveles y sin una directriz clara.

Con todo esto en mente, se formuló el Plan TAC, orientado al aprendizaje y el conocimiento, dado que la academia tiene un diferencial con la información impresa o electrónica “pues estas últimas son propias del hacer y sobre todo del acceder y almacenar físicamente, mientras que la primera habla de formas de pensar, de razonar, etc.”⁵ Para aprender no se requiere solo información, se debe pensar desde los códigos de la cultura alfabética⁶, así sea en el marco de un plan de capacitación docente.

Según lo anterior, el proyecto se basó en tener como centro el aula extendida a través de las aulas virtuales de la institución mediante la plataforma de aprendizaje Moodle, que si bien era utilizada hace más de 10 años, se esperaba darle un uso con propósito pedagógico y orientado desde la academia, que no tenía hasta el momento sino las iniciativas propias y aisladas de cada persona o programa. Entonces el plan TAC se pensó como una estrategia institucional que ayudara a “optimizar los programas de formación inicial y permanente de los educadores, con miras a brindar formación y apoyo a los docentes en ejercicio basándose en los conocimientos adquiridos durante su formación inicial”.¹

Este plan fue adoptado en forma progresiva y en momentos distintos por todo el pregrado (profesional, tecnológico y técnico), los posgrados de enfermería y epidemiología, así como las especializaciones virtuales de la facultad de administración. Los demás programas, por sus particularidades, no se acogieron al plan TAC tal como se describe en esta experiencia, si bien tienen sus planes que los han ajustado a sus propias prácticas.

El diagnóstico ¿cómo estamos?

La fase inicial del plan se generó durante los primeros seis meses de 2020 con la formulación de un diagnóstico realizado a partir de la rúbrica de evaluación de OVA del

MEN, la cual evalúa el contenido, la didáctica y la tecnología usada en recursos educativos digitales. Cada uno de estos cuentan con indicadores que fueron evaluados por un docente designado por el programa y por la profesional en pedagogía *e-learning* de la UVA con algunas modificaciones mínimas del documento del MEN, buscando una adaptación a la situación propia de la FUCS. El docente designado por el programa verificó los indicadores relacionados con contenido y didáctica, y desde la UVA se revisaron los relacionados con tecnología.

Esta comprobación de tipo diagnóstico permitió encontrar que de las 292 asignaturas postuladas por los programas académicos para revisión en ese año, solo 36 contaban con un puntaje mayor de 80 en dicha rúbrica, lo que hacía que se consideraran como aprobadas y 126 asignaturas obtuvieron un puntaje entre 60 y 79. Estos resultados indicaron que los docentes estaban usando la plataforma, pero se podían mejorar las prácticas.

La implementación ¿qué hacer?

Con los resultados encontrados y previa lectura de los documentos internacionales y nacionales orientadores sobre las competencias TIC para docentes, se decidió tomar las competencias del documento del Ministerio de Educación Nacional y sus diferentes niveles como orientación para crear un catálogo de cursos que ayudara a los profesores en el fortalecimiento de capacidades en cuanto al manejo de las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC) y a mejorar los espacios virtuales de sus asignaturas con miras a convertirlas en aulas extendidas, porque se espera que “las competencias docentes del futuro incluyan la capacidad para idear maneras innovadoras de usar la tecnología, con el fin de mejorar el entorno de aprendizaje y propiciar la adquisición, la profundización y la creación de conocimientos”.¹

En ese sentido, se crearon los cursos mostrados en la **tabla 1** para impulsar cada competencia, y se pensaron tres niveles, tal como lo sugiere el documento orientador del MEN sobre competencias TIC para docentes.

Es importante aclarar que dentro de las competencias del MEN se incluye la investigativa, pero en la FUCS está a cargo de la vicerrectoría de investigaciones, así que no hizo parte de esta experiencia. Los cursos antes enunciados los llevó a cabo la UVA, sin embargo, los de búsqueda y uso ético de la información y conocimiento abierto se realizaron en asocio con el sistema de bibliotecas FUCS.

Hechas estas aclaraciones, los cursos se pensaron de máximo 25 horas para minimizar la deserción en la capacitación y se lanzaron en forma paulatina durante los tres años de implementación del plan, iniciando en 2020 y dada la diversidad de niveles en el que se encontraban los docentes se divulgaron de manera indistinta. De estos cursos, cinco tienen un espacio de práctica personalizada con un profesional en pedagogía de la UVA debido a la complejidad de sus temas y los siete restantes son de autoaprendizaje.

Tabla 1. Catálogo de cursos del Plan TAC

Nivel →	Explorador	Integrador	Innovador
Competencia ↓			
Tecnológica	Competencias digitales básicas	Moodle básico	Moodle medio
	Curso de autoaprendizaje	Curso con práctica	Curso con práctica
Pedagógica	Buenas prácticas en aulas virtuales	Herramientas TAC para docentes FUCS	Diseño microcurricular de un espacio virtual
	Curso de autoaprendizaje	Curso con práctica	Curso con práctica
Comunicativa	Búsqueda y uso ético de la información	Comunicación digital como estrategia didáctica	Conocimiento abierto
	Curso de autoaprendizaje	Curso de autoaprendizaje	Curso de autoaprendizaje
Gestión	Tutores virtuales	Gestión del aprendizaje en Moodle	Informes para el aprendizaje
	Curso de autoaprendizaje	Curso con práctica	Curso de autoaprendizaje

Fuente: tomada de Plan TAC 2020-2023.

En ambas modalidades se certifican a través de la división de educación continuada para que puedan presentarse a gestión humana con el fin de acceder a un incentivo.

Seguimiento ¿cómo nos mantenemos?

En la medida en que los cursos se hicieron con el propósito de mejorar las prácticas docentes en los espacios virtuales de las asignaturas con miras a convertirlas en aulas extendidas, se siguieron revisando anualmente estos espacios para observar el avance y la apropiación de los cursos con la misma rúbrica con la que se realizó el diagnóstico, teniendo en cuenta algunas sugerencias de los docentes designados por la academia para esta revisión. Se mantuvo la misma dinámica del diagnóstico donde un designado por el programa revisa los indicadores relacionados con el contenido y la didáctica, y la profesional en pedagogía *e-learning* verifica los relacionados con tecnología.

Los resultados que arroja esta rúbrica de evaluación son presentados al comenzar el año a decanos y secretarios académicos, junto con un informe del avance de la capacitación en los cursos y un informe del uso de aulas virtuales. Al finalizar el primer semestre del año se presentan estos mismos informes en clave de avance para que se tomen medidas en cuanto al logro de resultados anuales.

Se creó el grupo de docentes TAC en cada programa de los que participaron escogiendo a uno o dos docentes destacados por su conocimiento en tecnologías para que fueran el primer apoyo para los profesores del respectivo programa. Además el docente TAC fue quien realizó la evaluación de cada espacio virtual de su programa a manera de seguimiento, junto con la profesional en pedagogía de la UVA.

RESULTADOS

La implementación del Plan TAC a septiembre 2023 había expedido 603 certificaciones en los 12 cursos propuestos, obtenidas por 360 docentes. Desde la visión cualitativa, en cada curso, sobre todo los que tienen práctica personalizada, varios docentes manifestaron que estos les habían ayudado a sentirse capaces y perder el miedo a implementar tecnologías en el aula.

Los resultados expuestos permiten ver que si bien ha habido mejoras año a año, el mayor porcentaje de avance a este respecto se dio en 2021 quizás por la exigencia derivada de la pandemia por COVID-19, porque el porcentaje de aprobación de asignaturas aumentó 2% con respecto a 2022.

CONCLUSIONES DE LA EXPERIENCIA

Las tecnologías en la educación no son un objetivo sino un vehículo para lograr ciertas facilidades didácticas en un proceso educativo.

Es necesario que los docentes se capaciten y mejoren sus competencias pensando en la calidad y la pertinencia.

Hay que trabajar en forma articulada con otras áreas de apoyo a la academia para el seguimiento del aprendizaje.

Las tecnologías tienen varios niveles de apropiación y no se puede esperar que todos los docentes lleguen al mismo nivel. Deben diseñarse estrategias diferenciadas para lograr el plan institucional mediante docentes replicadores que

conozcan lo académico del programa y cómo las tecnologías ayudan a conseguir los objetivos.

Es importante el diagnóstico y el seguimiento del nivel para diseñar acciones del plan propuesto y propiciar en la academia la apropiación de las TAC con funciones especiales y que las directivas de las instituciones deben participar del nuevo papel y las funciones que trae el ser docente del siglo XXI, porque sin este apoyo lograr resultados y un talento humano capacitado será cada vez más difícil. Si bien la calidad de la educación no depende de las tecnologías usadas sino de los códigos académicos (González, 2022), saber usarlas y darle relevancia dentro de las instituciones es importante para lograr mejores resultados en acreditaciones de calidad y registros calificados, porque son lineamientos que se deben evaluar según el CNA (Consejo Nacional de Acreditación, 2021).⁷

Para este tipo de experiencias se debe tener en cuenta que se requieren varios años y que en este trasegar un porcentaje de docentes se puede retirar de la institución y dejar el proceso, lo que implica capacitar a los nuevos profesores que llegan. Se deben tener en cuenta los procesos de contratación e incentivos docentes y fortalecer las capacidades de los docentes con proyectos como el Plan TAC, fundamental para los programas virtuales. No siempre las competencias de las certificaciones se ven en la realidad porque por temas de contratación, papel del docente y exigencias, no lo aplican a los estudiantes y se convierten en una obligación.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores manifiestan no tener conflictos de interés en el desarrollo de la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la vicerrectoría académica, las facultades y a cada docente TAC por confiar en este plan y poner sus más grandes esfuerzos para aprender las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC).

REFERENCIAS

1. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC (3ra. Ed). Francia: UNESCO; 2019.
2. Sacavino SB, Candau VM. Enseñanza híbrida: desafíos y potencialidades. *Estudios pedagógicos*. 2022;48(2):257-266. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052022000200257>
3. Plan Estratégico de Desarrollo 2020-2025. Bogotá: Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS); 2020.
4. Ministerio de Educación Nacional. Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Colombia: Imprenta Nacional; 2013.
5. Narváez, A. Educomunicación y alfabetización mediática: ¿tecnología o cultura?, ¿adiestramiento o educación?. *Pedagogía y Saberes*. 2021;55:155-174. <https://doi.org/10.17227/pys.num55-12245>
6. González, M. (2022). La calidad en programas de modalidad virtual desde los códigos de la cultura académica [Tesis de maestría]. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional; 2022.
7. Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de programas académicos. Bogotá: Consejo Nacional de Acreditación; 2021.