

# 40 CONGRESO CARIBEÑO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

## EJE 5

### Tecnología de la información y comunicación en ámbitos educativos

---

Optimizando la práctica docente:  
desarrollo de una plataforma para  
sistematizar acompañamientos técnicos



INSTITUTO SUPERIOR  
DE FORMACIÓN DOCENTE  
SALOMÉ UREÑA  
ISFODOSU

RECIE  
REVISTA CARIBEÑA DE  
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ISSN (versión digital): 2960-771X  
ISSN (versión impresa): 2960-7701

Este trabajo tiene licencia CC BY 4.0.

# Optimizando la práctica docente: desarrollo de una plataforma para sistematizar acompañamientos técnicos

## Optimizing Teaching Practice: Developing a Platform to Systematize Technical Support

Alexander Uceta-Lantigua<sup>1</sup>

Jesús Eduardo Canelón-Pérez<sup>2</sup>

### Resumen

En respuesta a las necesidades existentes, esta investigación de desarrollo tuvo como objetivo principal diseñar y crear una plataforma informática altamente usable y adaptable, para sistematizar los acompañamientos técnicos docentes. Se emplearon métodos ágiles y un enfoque cualitativo para su desarrollo. La población de estudio estuvo conformada por docentes técnicos y personal involucrado en el proceso de acompañamiento pedagógico del Distrito Educativo 15-04. Los resultados mostraron que la plataforma fue bien recibida por los usuarios, dada su interfaz intuitiva y su accesibilidad desde dispositivos móviles. Los docentes técnicos afirmaron que la plataforma ofrece funciones para sistematizar de manera más efectiva su apoyo a los docentes en las escuelas. Además, los usuarios involucrados valoraron la retroalimentación detallada proporcionada a través de la plataforma, lo cual consideran que puede enriquecer su labor técnica. Su aceptación la convierte en una herramienta valiosa para mejorar el acompañamiento pedagógico y fortalecer el desarrollo profesional docente.

**Palabras clave:** acompañamientos técnicos, desarrollo, plataforma, sistematización.

### Abstract

In response to existing needs, this development research aimed to design and create a highly usable and adaptable computer platform to systematize technical support for teachers. Agile methods and a qualitative approach were employed for its development. The study population consisted of technical teachers and personnel involved in the pedagogical support process of Educational District 15-04. The results showed that the platform was well-received by users, given its intuitive interface and accessibility from mobile devices. Technical teachers stated that the platform offers functions to systematize their support for teachers in schools more effectively. In addition, the users involved valued the detailed feedback provided through the platform, which they believe can enrich their technical work. Its acceptance makes it a valuable tool for improving pedagogical support and strengthening the professional development of teachers.

**Keywords:** development, platform, technical accompaniments, systematization.

<sup>1</sup> Universidad Abierta Para Adultos (UAPA). República Dominicana, alexanderuceta@uapa.edu.do, ORCID: 0000-0002-8429-4258

<sup>2</sup> Universidad Abierta Para Adultos (UAPA). República Dominicana, jesuscanelon@uapa.edu.do, ORCID: 0000-0001-9889-6121

## 1. Introducción

En el contexto educativo actual, el acompañamiento técnico docente juega un papel fundamental en el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas y el desarrollo profesional de los docentes (Hammond et al., 2013). La sistematización de estos acompañamientos emerge como una herramienta esencial para potenciar la efectividad y el impacto de este proceso, al permitir la recopilación, el análisis y la reflexión sobre las experiencias y los aprendizajes compartidos entre los docentes y sus acompañantes técnicos (Glickman et al., 2014).

La presente investigación tuvo como propósito desarrollar una plataforma informática para la sistematización de acompañamientos técnicos docentes, basada en la ingeniería de *software*, métodos ágiles y un enfoque cualitativo. La importancia de la sistematización radica en que permite documentar de manera organizada las acciones realizadas durante el acompañamiento, identificar las fortalezas y áreas de mejora de los docentes, y registrar los cambios y mejoras en su práctica pedagógica.

En respuesta a la necesidad de contar con una herramienta efectiva para la sistematización de los acompañamientos técnicos docentes del Distrito Educativo 15-04, la investigación se enfocó en el desarrollo de una plataforma informática, para facilitar la consecución de múltiples procesos técnicos. La plataforma se diseñó para que los técnicos docentes pudieran registrar de manera estructurada las observaciones y los comentarios realizados durante el acompañamiento, lo cual genera una narrativa coherente que refleja el proceso y los resultados (Thiollent, 2011).

El enfoque metodológico se basó en la ingeniería de *software* y los métodos ágiles. Siguiendo los principios de la ingeniería de *software*, la plataforma se diseñó y fue desarrollada de manera sistemática, según las buenas prácticas de programación y asegurando la calidad del *software* (Sommerville, 2011). La adopción de metodologías ágiles permitió una gestión flexible y adaptativa del proyecto, a la vez que se fomentó la colaboración entre los miembros del equipo de desarrollo y quienes serán los usuarios finales de la plataforma. Esto brindó la posibilidad de realizar ajustes en función de las necesidades y los requerimientos emergentes durante todo el proceso de desarrollo (Schwaber & Sutherland, 2017).

La investigación de desarrollo se enmarcó en un enfoque cualitativo, ya que buscó comprender en profundidad las necesidades y expectativas de los usuarios, así como sus experiencias y percepciones respecto a la plataforma de sistematización (Creswell, 2013). A través de entrevistas, grupos focales, observación de campo y observación participante, se recogieron los aportes y las retroalimentaciones de los informantes clave involucrados, para incorporar sus puntos de vista y sugerencias, en el diseño y desarrollo de la plataforma deseada.

La población objetivo para esta investigación de desarrollo estuvo conformada por técnicos docentes, coordinadora curricular, coordinadores de niveles y encargados de departamentos del Distrito Educativo 15-04. La muestra fue seleccionada de manera intencionada, considerando la diversidad de perfiles y roles técnicos existentes, lo que permitió obtener una perspectiva amplia y representativa de las necesidades y los desafíos a abordar con la

plataforma de sistematización (Patton, 2015). La incorporación activa de este personal garantizó que la plataforma sea efectiva y satisfaga las necesidades iniciales.

## 2. Metodología

La metodología se basó en un enfoque de investigación cualitativa y en la aplicación de métodos ágiles de desarrollo de *software*, con el objetivo de obtener una comprensión profunda y detallada del proceso de desarrollo de la plataforma y su posible impacto en la mejora de los acompañamientos. La elección de este enfoque se debió a su capacidad para explorar y comprender las experiencias, percepciones y opiniones de los actores involucrados en el desarrollo de la plataforma (Creswell, 2013).

Para el desarrollo se aplicaron métodos ágiles, específicamente la metodología Scrum (Schwaber & Sutherland, 2017), la cual se centra en la colaboración, iteración y adaptabilidad, lo que resulta adecuado para proyectos de desarrollo de *software* en los que las necesidades y los requerimientos suelen cambiar con el tiempo. El enfoque ágil permitió un desarrollo flexible y adaptativo de la plataforma, por la constante retroalimentación de los participantes.

El proceso de desarrollo se dividió en iteraciones cortas y frecuentes, conocidas como «sprints», en las que se priorizaron las funcionalidades clave de la plataforma. Cada *sprint* culminó con una entrega parcial de la plataforma, lo que permitió obtener retroalimentación temprana de los usuarios y realizar ajustes en función de sus comentarios (Cohn, 2014).

Para recopilar los datos, durante el proceso de desarrollo se realizaron entrevistas con el personal técnico docente, para buscar información detallada sobre las necesidades y expectativas de ellos como usuarios finales. Además, se recurrió a grupos focales para fomentar la discusión y el intercambio de ideas sobre la plataforma y su funcionamiento (Krueger & Casey, 2015). Estos grupos permitieron obtener diferentes perspectivas que complementaron las entrevistas individuales. Asimismo, con la observación de campo se obtuvo una visión detallada del proceso de desarrollo, que permitió identificar oportunidades de mejora y ajustes, en tiempo real.

## 3. Resultados

Los resultados evidenciados tras el desarrollo de la plataforma Sigacom se presentan con base en los aspectos de accesibilidad y adaptabilidad de la plataforma, para la sistematización de acompañamientos técnicos docentes. La accesibilidad fue un aspecto fundamental en el proceso de desarrollo, con el objetivo de diseñar una plataforma que fuera fácil de usar, intuitiva y amigable para los usuarios.

En cuanto a la accesibilidad, los resultados indican que la plataforma fue bien recibida por los usuarios debido a su alta facilidad de uso y navegabilidad. Los testimonios recogidos, así como las observaciones realizadas, dieron cuenta de que la plataforma posee una interfaz clara y organizada, lo que permitió a los usuarios acceder rápidamente a las funcionalidades

y realizar las tareas simuladas de sistematización de manera eficiente (Nielsen, 2012). Los íconos y menús fueron considerados intuitivos y sencillos, lo que facilitó la interacción con la plataforma, incluso para aquellos con poca experiencia en el uso de programas informáticos. La plataforma se encuentra disponible en tiempo real, en la siguiente dirección: <https://sigacom.net/acceso/> y ya está lista para un piloto real con todo el personal técnico docente del Distrito Educativo 15-04.

La interfaz intuitiva y amigable de Sigacom fue destacada como uno de sus principales aciertos. Los técnicos docentes señalaron que la disposición de los elementos en la pantalla y la claridad de sus etiquetas y botones les permitieron navegar sin dificultades y realizar simulacros de sistematización sin necesidad de instrucciones adicionales (Norman, 2013). De igual manera, para las personas de interés de la investigación, la plataforma cuenta con un diseño estético atractivo y coherente, lo que contribuyó a una experiencia de usuario positiva y agradable (Tractinsky, 2019). Los usuarios expresaron que la estética transmitía profesionalismo y confianza, lo que aumentó su satisfacción y confianza en el uso de la solución desarrollada.

La plataforma también incorpora mecanismos de retroalimentación y ayuda que resultaron útiles para los usuarios. Los mensajes de confirmación, alertas y errores fueron diseñados de manera clara y concisa, lo que les permitió comprender la respuesta del sistema a sus acciones (Shneiderman, 2016). Además, la plataforma ofrece una colección de tutoriales de ayuda en formato de video, que proporcionan instrucciones paso a paso sobre cómo utilizar sus múltiples funciones, lo cual facilita el proceso de aprendizaje y adopción de la herramienta.

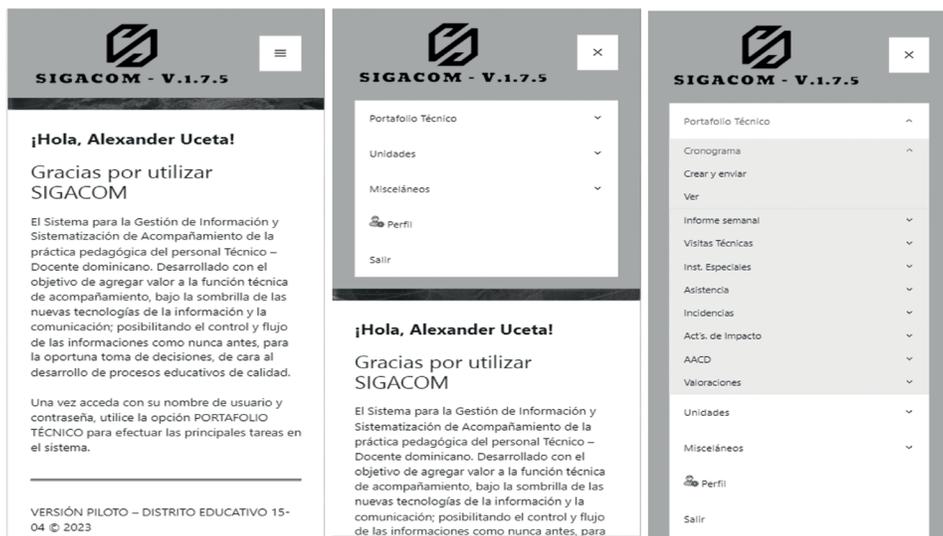
Los resultados destacan su alto nivel de adaptabilidad a diferentes dispositivos. Durante el proceso de desarrollo se puso especial énfasis en garantizar que la plataforma fuera accesible desde diversos dispositivos, como computadoras de escritorio, laptops, tabletas y *smartphones* (Righi et al., 2018). Esta adaptabilidad resultó ser un factor clave para que los usuarios pudieran acceder y utilizar la plataforma de manera conveniente y flexible, sin importar el dispositivo. Se puso de manifiesto que la adaptabilidad es una característica esencial que potencia la utilidad y eficacia de la plataforma.

**Figura 1**  
Interfaz de acceso a la plataforma desde dispositivo móvil



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 2**  
Interfaz de bienvenida y acceso a las funciones de la plataforma



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 3**  
Acceso a funcionalidades de cronogramas de trabajo

The image shows a web application interface for SIGACOM V.1.7.5. It is divided into three main sections:

- Left Panel:** Titled 'CRONOGRAMA DE LA SEMANA', it shows 'Paso 1 de 5' and a form for 'CRONOGRAMA DE LAS ACCIONES DE LA SEMANA'. The form includes a text input for 'Nombre y apellido \*' (containing 'Alexander Uceta') and a dropdown for 'Función e institución \*'.
- Middle Panel:** Titled 'VISTAS - CRONOGRAMAS SEMANALES', it contains instructions: 'Seleccione una fecha o rango de fecha sobre el que desea mostrar sus cronogramas enviados. El primer filtro es ideal para COORDINADORES, y el segundo para TÉCNICOS.' Below this are filters for 'Nivel o Área:' (set to 'Todo'), 'Ciclo/s:' (set to 'Todo'), and 'Rango de fecha:' with a 'Buscar' button.
- Right Panel:** A search results table with columns '#', 'Fecha de envío', and 'Buscar'. It displays 9 records with dates from 28/07/2023 9:18 AM to 24/07/2023 11:11 AM. Below the table, it shows 'Mostrando 1 de 9 de los 9 registros totales' and navigation buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiente'. At the bottom are buttons for 'Copiar', 'Excel', and 'Imprimir'.

Fuente: Elaboración propia.

## 4. Discusión y conclusiones

Esta investigación de desarrollo ha arrojado resultados significativos que destacan la importancia de la interfaz y la adaptabilidad como elementos clave en el diseño de una plataforma informática para el acompañamiento técnico docente. En primer lugar, se confirma el diseño exitoso de la plataforma, centrado en la usabilidad, lo que ha permitido a los usuarios interactuar de manera intuitiva y eficiente con la herramienta. La facilidad de uso, la navegación y la interfaz amigable han sido bien valoradas, lo que ha contribuido a una experiencia positiva y productiva durante el proceso de simulación de la sistematización del acompañamiento técnico-pedagógico.

Por otro lado, el desarrollo de la plataforma ha sido un paso significativo para fortalecer las prácticas de acompañamiento técnico docente. Esto abre la posibilidad de futuras investigaciones, para seguir enriqueciendo la experiencia del usuario y maximizar su contribución al desarrollo profesional docente y la mejora de la educación en general. Sin embargo, el estudio reconoce que la mejora continua y la atención a las necesidades cambiantes de los usuarios serán fundamentales para mantener el impacto positivo de la plataforma con el paso del tiempo.

## 5. Agradecimientos y reconocimientos

A los organizadores del 4.º Congreso Caribeño de Investigación Educativa, por la oportunidad de participar en esta entrega.

Al personal técnico, docente y administrativo del Distrito Educativo 15-04, por ser parte esencial en el desarrollo de la plataforma *Sigacom*, del desarrollo de este estudio, y por su disposición y apertura para futuros trabajos de investigación con base en esta plataforma.

Al Dr. Jesús Eduardo Canelón Pérez, por toda su colaboración y disposición como asesor magnífico de investigación y por ser coautor de este escrito.

## 6. Referencias bibliográficas

- Cohn, M. (2014). *User stories applied: For agile software development*. Pearson Education.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Glickman, C. D., Gordon, S. P., & Ross-Gordon, J. M. (2014). *Supervision and instructional leadership: A developmental approach*. Pearson.
- Hammond, J., Ingvarson, L., & Laskey, L. (2013). Effective teacher professional development. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 20(5), 571-587.
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research*. Sage Publications.
- Nielsen, J. (2012). Observational techniques. En J. Nielsen y R. L. Mack (Eds.), *Usability inspection methods* (2nd ed., pp. 101-140). John Wiley & Sons.
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition*. Basic Books.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage Publications.
- Righi, V., Sayago, S., & Blat, J. (2018). Mobile Interaction Design in Context: The Case of an Educational App for Children with Autism. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 34(1), 15-27. DOI: 10.1080/10447318.2017.1320116
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). *The scrum guide™*. Scrum.org.
- Shneiderman, B. (2016). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction* (6th ed.). Pearson.
- Sommerville, I. (2011). *Software engineering* (9th ed.). Pearson.
- Tractinsky, N. (2019). Aesthetics and apparent usability: Empirically assessing cultural and methodological issues. In *Human-computer interaction and management information systems* (pp. 227-242). Springer, Boston, MA.
- Thiollent, M. (2011). *Metodología da pesquisa-ação*. Editora Cortez.