



## APORTE DEL (SITEM) A LOS JÓVENES EMPRENDEDORES DEL POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO (APLICATIVO WEB)

## (SITEM) CONTRIBUTION TO YOUNG ENTREPRENEURS AT POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO (WEB APPLICATION)

Jary Alejandra Preston Oliveros

[jpreston@poligra.edu.co](mailto:jpreston@poligra.edu.co)

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Colombia

Neider Jessid Cuesta Renteria

[ncuesta@poligran.edu.co](mailto:ncuesta@poligran.edu.co)

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Colombia

Yair Alexander Córdoba Palomeque

[yalcordoba@poligran.edu.co](mailto:yalcordoba@poligran.edu.co)

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Colombia

Recepción: 22/03/2024

Aceptación: 01/07/2025

DOI: <https://doi.org/10.15765/4m624445>

### Resumen

Este documento presenta el desarrollo de un aplicativo web orientado a mejorar la experiencia turística personalizada en Medellín, mientras impulsa la visibilidad digital de pequeños emprendedores del sector gastronómico. El proyecto fue desarrollado desde el semillero de investigación SITEM, con el objetivo de generar soluciones tecnológicas accesibles que faciliten la transformación digital en contextos locales.

La propuesta surge a partir de una necesidad identificada en dos frentes: por un lado, las dificultades que enfrentan muchos usuarios para planear recorridos turísticos ajustados a sus intereses; por otro, la escasa presencia digital de pequeños negocios dentro del panorama turístico actual. Mediante un proceso metodológico que incluyó reuniones, diseño centrado en el usuario y desarrollo de prototipos funcionales, se construyó un aplicativo web que permite crear rutas turísticas personalizadas con foco en experiencias gastronómicas locales.



Como resultado, se desarrolló un aplicativo web funcional que permite generar rutas turísticas personalizadas y destacar emprendimientos gastronómicos. Aunque aún no ha sido probado con usuarios finales, se obtuvo una validación preliminar positiva por parte del emprendedor involucrado, quien expresó satisfacción con la propuesta, su funcionalidad y su aplicabilidad al contexto. Esta iniciativa demuestra el potencial de las tecnologías accesibles como mecanismos para revitalizar el turismo urbano, fortalecer la red de emprendimientos locales y promover una transformación digital más inclusiva.

## Palabras clave

Turismo, Tecnologías emergentes, Innovación digital, Emprendimientos. Aplicativo Web

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la transformación digital representa una necesidad urgente para las pequeñas empresas que buscan mantenerse competitivas en un entorno cada vez más dinámico y tecnológico. Sin embargo, muchos de estos emprendimientos enfrentan importantes desafíos en su proceso de adaptación, como la falta de conocimiento técnico, recursos limitados y escasa visibilidad en el entorno digital. Estas dificultades no solo afectan su crecimiento económico, sino también su capacidad para conectarse con nuevos públicos y mejorar la experiencia del cliente (Colombia-Brasil, 2025).

Desde el semillero de investigación (SITEM), se desarrolla una propuesta que busca analizar e impulsar el proceso de digitalización en pequeñas empresas, a través del uso estratégico de herramientas tecnológicas que permitan optimizar sus procesos operativos, mejorar su presencia en línea y fortalecer la interacción con los clientes. Esta iniciativa parte del reconocimiento de las necesidades reales de los pequeños negocios, proponiendo soluciones viables y adaptadas a sus limitaciones.

En ese mismo contexto, surge la idea de desarrollar un aplicativo web, con una propuesta pensada para mejorar tanto la experiencia del usuario como la visibilidad de emprendimientos locales. Medellín, conocida como la “ciudad de la eterna primavera”, es un destino cada vez más atractivo, pero a pesar de su amplia oferta cultural y de entretenimiento, muchas personas tienden a repetir las mismas actividades, lo que limita la exploración de nuevas experiencias. Esta situación refleja no solo una falta de información centralizada, sino también una oportunidad desaprovechada para conectar a turistas y residentes con la diversidad de propuestas locales.

La ausencia de plataformas que organicen y personalicen las opciones de ocio y cultura en la ciudad contribuye a una percepción limitada del entorno, afectando tanto al público como a los pequeños negocios que buscan darse a conocer (Valencia, 2025). El aplicativo web propone cambiar esta dinámica, ofreciendo una herramienta digital que permita descubrir nuevas rutas y actividades, integrando elementos turísticos y gastronómicos, y apoyando al mismo tiempo el crecimiento de pequeños emprendimientos mediante su inclusión en experiencias diseñadas para el usuario.

## MÉTODO



Para el desarrollo del aplicativo, se implementó la metodología ágil Kanban con el objetivo de gestionar el proyecto de manera eficiente, flexible y orientada a resultados. El proceso fue liderado por el Semillero de Investigación en Tecnologías Emergentes, con la participación de estudiantes en el rol de desarrolladores y asesores académicos como guías del proceso.

El equipo utilizó herramientas digitales para llevar un seguimiento detallado de las tareas y planificar los flujos de trabajo. Las reuniones de seguimiento semanales (*stand-ups*) y las sesiones de revisión (*reviews*) facilitaron una retroalimentación constante entre los integrantes del equipo, asegurando una comunicación efectiva y permitiendo realizar mejoras continuas durante el desarrollo, como se muestra en la Imagen 1.

La implementación de Kanban contribuyó significativamente a la organización del trabajo colaborativo, al tiempo que fortaleció las competencias de gestión de proyectos en los participantes. Además, permitió responder de manera efectiva a las necesidades cambiantes del proyecto, garantizando entregas incrementales que facilitaron la validación temprana de funcionalidades.

Durante la fase de planificación del aplicativo, se definieron objetivos técnicos clave que fueron clasificados según su nivel de prioridad: alta, media o baja. Como se muestra en la Imagen 2, esta categorización permitió al equipo organizar las tareas de forma estratégica, priorizando las funcionalidades esenciales para el funcionamiento inicial del sistema.

Requisitos de reuniones			
Los cambios realizados por otras personas en esta lista de tareas aún no se han sincronizado con Planner y To-Do.			
Tarea	Asignado a	Fecha de ...	Cubo
1. Análisis de requisitos	JARY ALEJANDRA, YAIR ALEXANDER, Neider Xaviera	mié, 18 sept	realizado
2. Tecnologías a Usar	JARY ALEJANDRA, YAIR ALEXANDER	vie, 20 sept	realizado
3. Construcción de las primeras vistas	JARY ALEJANDRA, YAIR ALEXANDER	vie, 20 sept	realizado
4. Información estática de la página	JARY ALEJANDRA, YAIR ALEXANDER	sáb, 21 sept	realizado
5. Reunión de seguimiento	Neider Xaviera	mié, 25 sept	realizado
6. Diseño de Bases de Datos	Neider Xaviera	mar, 24 sept	realizado
7. Huella de ideas bases de datos	NEIDER JESSICA	vie, 4 oct	realizado

Imagen 1. Equipo del proyecto 2024  
Nota: Elaboración propia.



Objetivos		
•	⊕	⊖
☰ Prioridad alta	☰ Prioridad media	☰ Baja prioridad
1 Bases de Datos	Diseños	Formularios
2 Entornos de Desarrollo	Creación de Text	
⋮ Tecnologías para usar	Pruebas de funcionamiento	
4 Conexiones con la Base de Datos	Clasificar Fases	
5 Funciones de Filtado y de segmentación de información	Conexión con Apis	
+ Nuevo		

Imagen 2. Equipo del proyecto 2024

Nota: Elaboración propia.

## RESULTADOS

Como resultado, se desarrolló un aplicativo web interactivo diseñado para facilitar la planificación y exploración de actividades turísticas en Medellín, cuyo objetivo es centralizar la información sobre diversos planes y actividades disponibles en la ciudad, permitiendo a los usuarios personalizar su experiencia según sus intereses y preferencias. La plataforma ofrece la posibilidad de explorar una variedad de opciones.



Imagen 3. Equipo del proyecto 2024

Nota: Elaboración propia.

El enfoque local del aplicativo promueve el turismo, destacando actividades y lugares emblemáticos de Medellín, tanto para residentes como para visitantes. Asimismo, fomenta la participación y visibilidad de



pequeños emprendimientos, especialmente en el sector gastronómico, con detalles claros sobre cada plan, incluyendo nombre, descripción y precio, lo que facilita la selección según intereses y presupuesto.

## PLANES



### Guatapé

Sube al Peñol y disfruta de una vista espectacular de este colorido pueblo.

★★★★★  
Price: \$100

[Book Now](#)



### Parque Arví

Conéctate con la naturaleza en el corazón del Parque Arví, ideal para caminatas y ecoturismo.

★★★★★  
Price: \$50

[Book Now](#)



### Metrocable

Recorre las montañas de Medellín en el Metrocable, con vistas panorámicas de la ciudad.

★★★★★

Price: \$10

[Book Now](#)



Imagen 4. Equipo del proyecto 2024

Nota: Elaboración propia.

Aunque aún no se ha implementado con usuarios finales, la retroalimentación recibida por parte del emprendedor participante fue favorable.

Durante el proceso de desarrollo, el equipo fortaleció significativamente el trabajo colaborativo, aprendiendo a organizar y distribuir tareas de manera eficiente. La interacción directa con un cliente real permitió explorar nuevos campos, como la comunicación efectiva para comprender mejor las necesidades del usuario. Además, el equipo adquirió conocimientos prácticos en la creación de aplicaciones web, incluyendo la conexión con bases de datos y aspectos tanto del frontend como del backend, lo que enriqueció la experiencia y la capacidad técnica del equipo para futuros proyectos.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Este proyecto surge como una respuesta a la necesidad de mejorar la experiencia turística en Medellín y, al mismo tiempo, dar visibilidad digital a pequeños emprendimientos del sector gastronómico. En ese contexto, se desarrolló un aplicativo web que permitió abordar distintos retos relacionados con la transformación digital de negocios locales, especialmente aquellos con recursos limitados y poca presencia en el entorno digital.

Inicialmente, la emprendedora manifestó su interés en crear una aplicación móvil disponible para todos los dispositivos. No obstante, tras un análisis técnico y estratégico por parte del equipo, se propuso como alternativa el desarrollo de un aplicativo web. Esta decisión se basó en su mayor accesibilidad, menor costo de implementación y mantenimiento, facilidad de escalabilidad, y en que puede ser utilizado desde



cualquier dispositivo con acceso a internet. De este modo, se optó por una solución más universal, funcional y sostenible.

Durante el desarrollo del proyecto, fue posible comprender de manera clara las necesidades y limitaciones específicas del emprendimiento con el que se trabajó. La emprendedora enfrentaba dificultades como la falta de conocimientos técnicos para implementar soluciones digitales por sí misma y una escasa presencia en plataformas en línea, lo que limitaba el alcance de su negocio. Ante este panorama, se propuso una alternativa tecnológica viable y accesible, diseñada específicamente para su contexto. Esta solución permitió no solo responder a sus expectativas, sino también ofrecerle una herramienta funcional que potencia su visibilidad y facilita la conexión con nuevos clientes.

El aplicativo desarrollado permite crear rutas turísticas personalizadas en el centro de Medellín, integrando experiencias gastronómicas locales, con información clara sobre cada lugar. Además de facilitar la exploración turística para residentes y visitantes, la plataforma promueve el descubrimiento de nuevos negocios, ofreciendo así una oportunidad concreta para visibilizar y fortalecer la red de pequeños emprendedores en la ciudad.

A lo largo del desarrollo, el equipo fortaleció habilidades técnicas, organizativas y de trabajo colaborativo. El contacto con un cliente real permitió entender mejor las necesidades del usuario final, tomar decisiones basadas en el contexto y aplicar conocimientos prácticos en tecnologías web, tanto en frontend como en backend.

En conclusión, este proyecto demuestra que la transformación digital en contextos locales puede lograrse mediante soluciones tecnológicas simples, bien pensadas y centradas en las personas. Más allá de la creación de un producto funcional, el proceso representó una experiencia de aprendizaje enriquecedora para los integrantes del semillero de investigación SITEM, quienes no solo aplicaron conocimientos técnicos, sino que también fortalecieron habilidades en gestión, trabajo colaborativo y diseño centrado en el usuario. Desde el semillero, este tipo de iniciativas reafirman el compromiso con el desarrollo de soluciones viables, accesibles y alineadas con las necesidades concretas de los pequeños emprendimientos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Orós Cabello, J. C. (2010). *Diseño de páginas Web con XHTML, JavaScript y CSS* (3.<sup>a</sup> ed.). RAMA S.A

CREACIÓN DE PÁGINAS WEB: HTML 5. (2024). Google Books.  
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tSBvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=html&ots=tIzAx\\_4oD4&sig=GY9gRkPWetOjC9MM4XeXePfEj8#v=onepage&q=html&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tSBvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=html&ots=tIzAx_4oD4&sig=GY9gRkPWetOjC9MM4XeXePfEj8#v=onepage&q=html&f=false)

Eguílez Pérez, J. (n.d.). *Introducción a JavaScript*.  
[https://dspace.itsjapon.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/430/1/introduccion\\_javascript%20%281%29.pdf](https://dspace.itsjapon.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/430/1/introduccion_javascript%20%281%29.pdf)

Colombia-Brasil. (2025, abril 8). *La tecnología como motor de crecimiento para las pymes en Colombia*. America-retail.com. <https://america-retail.com/paises/colombia/la-tecnologia-como-motor-de-crecimiento-para-las-pymes-en-colombia/>

Valencia, A. G. (2025, abril 21). *Esto dicen de la cultura en Medellín las redes sociales*. Universidad EAFIT. <https://www.eafit.edu.co/noticias/esto-dicen-de-la-cultura-en-medellin-las-redes-sociales>