



9th International Interdisciplinary Congress on Renewable Energies, Industrial Maintenance, Mechatronics and Informatics

Booklets



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - Google Scholar DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID - V|LEX

Title: Mobile application with augmented reality and geolocation to promote tourist attractions of Santa Cruz Zenzontepec, Sola de Vega, Oaxaca, phase 3, 4 and 5: Coding, test and launch

Authors: Rojas-Nando, Julio Cesar, Reyes-Luna, Nayely, Martinez-Parra, Eloy and Bautista-Ortiz, Adriana Ruvicel

Editorial label ECORFAN: 607-8695
BCIERMMI Control Number: 2024-01
BCIERMMI Classification (2024): 241024-0001
RNA: 03-2010-032610115700-14
Pages: 09

Instituto Tecnológico Superior de Acatlán de Osorio 0000-0002-1143-3982
 Instituto Tecnológico Superior de Acatlán de Osorio 0000-0001-5296,5427 680753
 Instituto Tecnológico Superior de Acatlán de Osorio 0009-0007-0646-2934
 Instituto Tecnológico Superior de Teposcolula 0009-0006-9890-6450

CONAHCYT classification:

Area: Engineering
Field: Engineering
Discipline: Systems Engineer
Subdiscipline: Computer Science

ECORFAN-México, S.C.

Park Pedregal Business. 3580,
Anillo Perif., San Jerónimo
Aculco, Álvaro Obregón,
01900 Ciudad de México, CDMX,
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.

Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

PRESENTATION CONTENT

Introduction

Methodology

Results

Annexes

Conclusions

References

Introduction

El artículo destaca una aplicación móvil que combina realidad aumentada y geolocalización para preservar la cultura Chatina en el municipio de Santa Cruz Zenzontepec, Oaxaca.

La aplicación ofrece reconstrucciones virtuales de eventos históricos, audios y escrituras en Chatino y Español, conectando al usuario con el pasado y revitalizando la cultura. Su objetivo es mostrar los lugares turísticos del municipio guiando a los visitantes con geolocalización.

Desarrollada con diversas herramientas tecnológicas y una metodología ágil, busca proporcionar una experiencia inmersiva que no solo preserve la cultura chatina, sino también invite a explorar los lugares turísticos.

En resumen, esta aplicación representa una valiosa herramienta para contrarrestar la pérdida de identidad cultural, ofreciendo una experiencia educativa y emocionante que conecta al usuario con la historia y la belleza de Santa Cruz Zenzontepec.

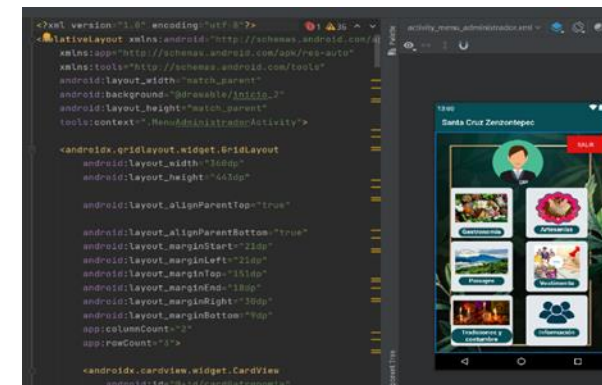
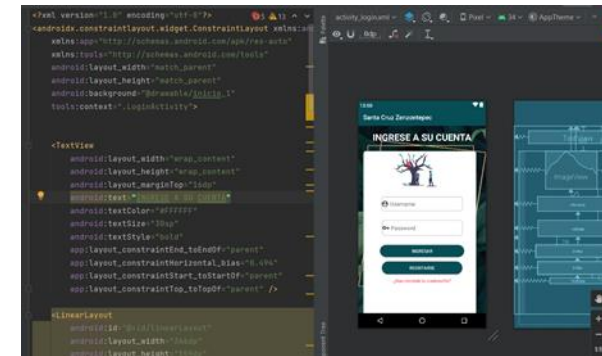


Methodology

FASE CODIFICACIÓN

La fase de codificación fue un paso crucial en el desarrollo de la aplicación móvil, donde se tradujeron los conceptos y diseños previos en un producto funcional y robusto. También se utilizaron base de datos, ya que como lo menciona Elisa Sánchez Godínez.

se presenta el módulo administrador, donde se tendrá la capacidad de agregar diversas categorías e información relevante de los atractivos turísticos y costumbres de la región, incluyendo imágenes, nombres, descripciones y ubicaciones. Estos datos se mostrarán como resultado en la interfaz que se ilustra en la Ilustración 3, que es la interfaz utilizada para visualizar la información.



Methodology

FASE PRUEBA

La fase de prueba fue fundamental para garantizar la calidad y el rendimiento de la aplicación móvil, mediante la realización de pruebas exhaustivas en todas las etapas del desarrollo. Esto permitió detectar y corregir posibles fallos antes de su lanzamiento al público, asegurando así una experiencia de usuario óptima y satisfactoria.

En estas ilustraciones que incluyen realidad aumentada, se proporciona una descripción tanto en español como en chatino. Además, se incluye un audio en ambos idiomas para que aquellos interesados en conocer la escritura y pronunciación puedan conocer sobre la cultura presente en la población de Santa Cruz Zenzontepec.



Methodology

FASE LANZAMIENTO

En la fase final de lanzamiento del proyecto, es esencial resaltar varios aspectos clave para concluir de manera exitosa con la aplicación móvil la cual se llevó a cabo una cuidadosa planificación y ejecución de diversas actividades para asegurarse de un lanzamiento exitoso y una experiencia positiva para los usuarios.



Results

Las pruebas realizadas durante la fase de pruebas (fase 4) aseguraron la funcionalidad y precisión de la aplicación, incluyendo pruebas específicas del audio y la información desplegada, para garantizar una experiencia fluida para los usuarios.

En el proceso de lanzamiento (fase 5), se añadió información complementaria para enriquecer aún más la experiencia del usuario, incluyendo contenido adicional sobre los atractivos turísticos y datos históricos relevantes.

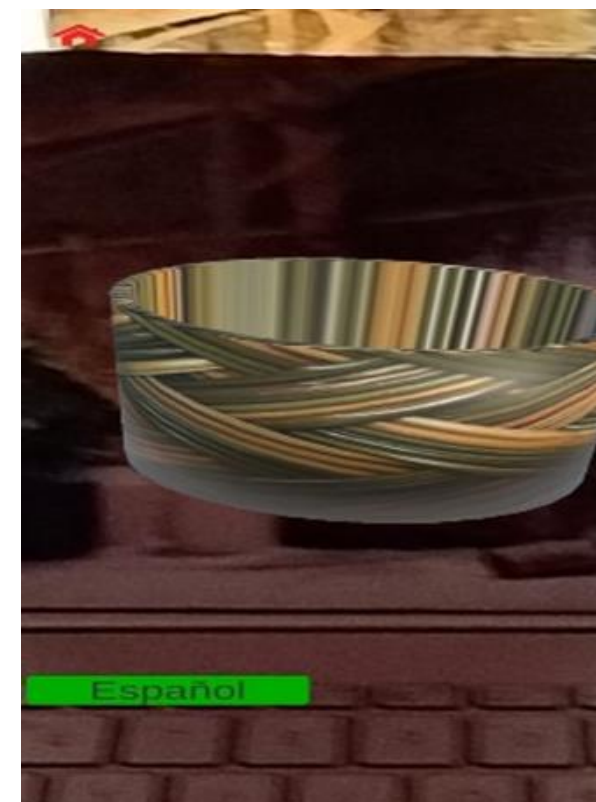
Estas fases combinadas aseguran un producto final de alta calidad que no solo promueve el turismo local, sino que también contribuye a la preservación cultural de la región. La aplicación representa una herramienta tecnológica avanzada que impulsa el turismo y el desarrollo económico local, marcando un hito significativo en la promoción del patrimonio cultural y la identidad local.



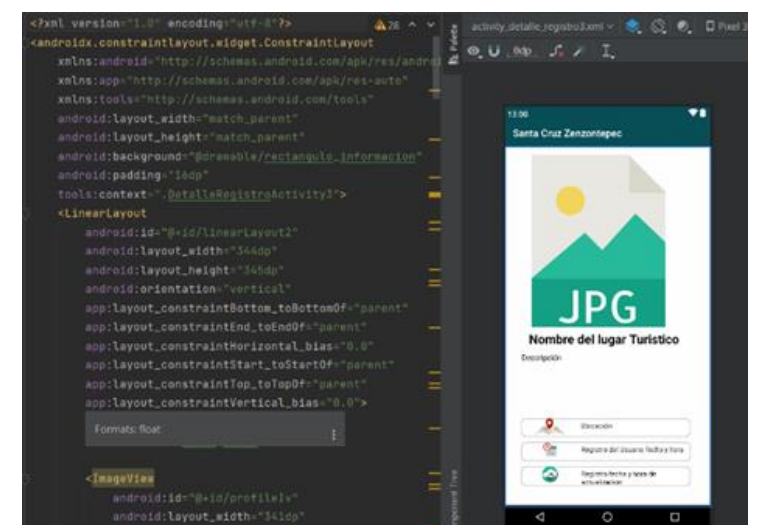
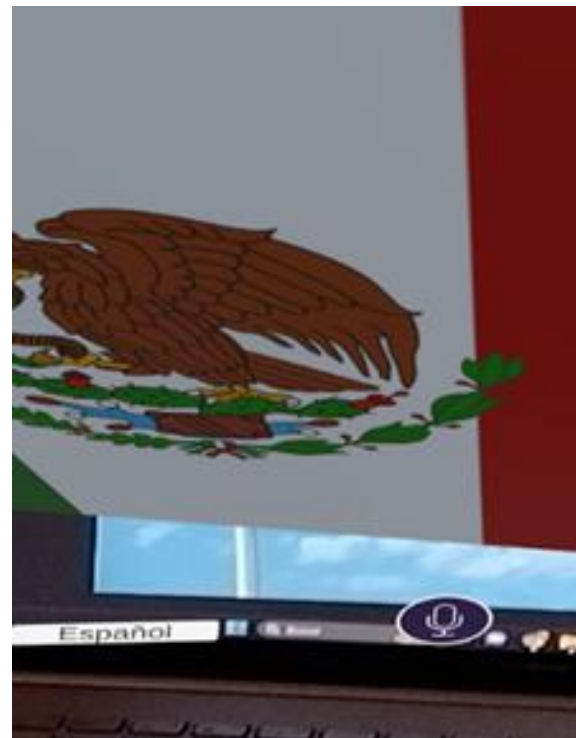
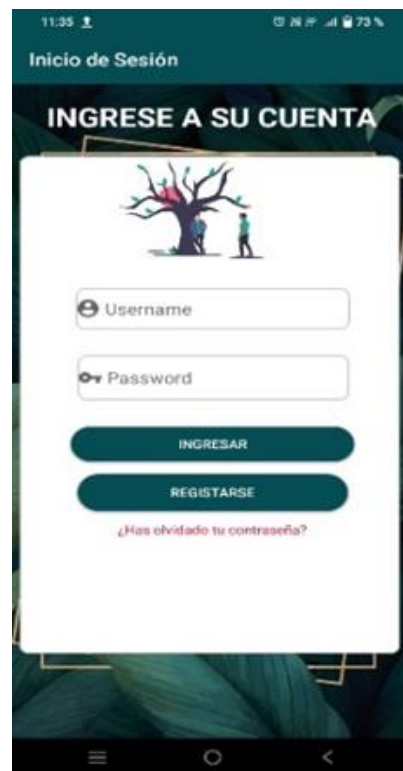
Conclusions

En conclusión, el desarrollo de la aplicación móvil con realidad aumentada y geolocalización para promover los atractivos turísticos de Santa Cruz Zenzontepec, Sola de Vega, Oaxaca, ha sido un éxito rotundo. Este proyecto, ejecutado bajo la metodología XP, se centró especialmente en las fases 3, 4 y 5, que desempeñaron roles críticos en su implementación y lanzamiento.

Durante la fase de programación detallada (fase 3), se trabajó meticulosamente en la codificación de los módulos planificados, garantizando funcionalidades como la visualización de información turística, la integración de realidad aumentada y la interacción con la base de datos.



Annexes



References

Elisa Sánchez Godínez, & Lorena Zúñiga Segura. (2023). La importancia de contar con información precisa, confiable y oportuna en las bases de datos. *Revista Nacional de Administración*, 2(2), 145–154. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4716521.pdf>

Extreme Programming Explained. (2023). Google Books. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=G8EL4H4vf7UC&oi=fnd&pg=PR13&dq=Extreme+programming+explained&ots=jbBJxroUul&sig=63-6wU4tF1st6qBWKAU_3LdM0_s#v=onepage&q=Extreme%20programming%20explained&f=false

Flores, F. (2022, July 22). Qué es Visual Studio Code y qué ventajas ofrece. *OpenWebinars.net*. <https://openwebinars.net/blog/que-es-visual-studio-code-y-que-ventajas-ofrece/>

Gabriel. (2020). Tecnologías emergentes para la difusión turística. *Uta.edu.ec*. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/31039>

Identidad cultural y el sentimiento de pertenencia a un espacio social: una discusión teórica - PDF Descargar libre. (2013). Docplayer.es. <https://docplayer.es/24218725-Identidad-cultural-y-el-sentimiento-de-pertenencia-a-un-espacio-social-una-discusion-teorica.html>

Jalilvand, M. R., & Ghasemi, H. (2024). Augmented reality technology in tourism and hospitality research: a review from 2010 to 2024. *Journal of Energy Science and Technology Policy Management*.

Raeburn, A. (2022, November 28). ¿Qué es la programación extrema (XP)? [2022] • Asana. Asana; Asana. <https://asana.com/es/resources/extreme-programming-xp>



ECORFAN®

© Ecorfan-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162, 163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169, 209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of Ecorfan-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)