

REVISIÓN

Technology and conscious eating: a necessary convergence

Tecnología y alimentación consciente: una convergencia necesaria

María Julieta Rabozzi Orelo¹

¹Universidad Siglo 21, Ingeniería en software. Córdoba, Argentina.

Citar como: Rabozzi Orelo MJ. Technology and conscious eating: a necessary convergence. Nursing Depths Series. 2024; 3:106. <https://doi.org/10.56294/nds2024106>

Enviado: 20-06-2023

Revisado: 18-09-2023

Aceptado: 01-01-2024

Publicado: 02-01-2024

Editor: Dra. Mileydis Cruz Quevedo 

ABSTRACT

Introduction: in recent years, society presented a growing interest in leading a healthy life, which boosted the development of technological tools focused on a balanced diet. In this context, conscious eating has positioned itself as an essential practice. Andrea A. Fernández defined it as the act of paying full attention to the moment of eating, moving away from strict diets and promoting sustainable habits. The Universidad Valle del Grijalva reinforced this vision by understanding the eating plan as a comprehensive, personalized approach oriented to lasting wellness.

Development: to support these habits, the development of mobile applications using modern technologies was proposed. SwiftUI, Apple's framework, facilitated the creation of declarative and efficient interfaces. The MVVM architecture made it possible to better organize the code by separating the logic from the user interface, improving scalability. On the backend, Node.js enabled efficient handling of multiple simultaneous requests, while MongoDB offered flexibility in storing large volumes of unstructured data. In addition, analysis of existing applications revealed that many offered useful features such as product scanning or habit monitoring, but few managed to truly integrate a conscious, personalized approach.

Conclusions: the analysis demonstrated that it was possible to unite advanced technology and mindful nutrition in an innovative solution. Opportunities were identified to design an application that would not only function as a monitoring tool, but also educate and motivate the user to adopt healthy habits, based on mindfulness and effective personalization.

Keywords: Conscious Feeding; Technology; Customization; SwiftUI; MongoDB; MongoDB.

RESUMEN

Introducción: en los últimos años, la sociedad presentó un creciente interés por llevar una vida saludable, lo cual impulsó el desarrollo de herramientas tecnológicas enfocadas en una alimentación equilibrada. En este contexto, la alimentación consciente se posicionó como una práctica esencial. Andrea A. Fernández la definió como el acto de prestar atención plena al momento de comer, alejándose de las dietas estrictas y promoviendo hábitos sostenibles. La Universidad Valle del Grijalva reforzó esta visión al entender el plan alimenticio como un enfoque integral, personalizado y orientado al bienestar duradero.

Desarrollo: para apoyar estos hábitos, se propuso el desarrollo de aplicaciones móviles mediante tecnologías modernas. SwiftUI, el framework de Apple, facilitó la creación de interfaces declarativas y eficientes. La arquitectura MVVM permitió organizar mejor el código al separar la lógica de la interfaz de usuario, mejorando la escalabilidad. En el backend, Node.js posibilitó el manejo eficiente de múltiples solicitudes simultáneas, mientras que MongoDB ofreció flexibilidad en el almacenamiento de grandes volúmenes de datos no estructurados. Además, el análisis de aplicaciones existentes reveló que muchas ofrecieron funciones útiles como el escaneo de productos o el monitoreo de hábitos, pero pocas lograron integrar verdaderamente un enfoque consciente y personalizado.

Conclusiones: el análisis demostró que era posible unir tecnología avanzada y nutrición consciente en una

solución innovadora. Se identificaron oportunidades para diseñar una aplicación que no solo funcionara como herramienta de seguimiento, sino que también educara y motivara al usuario a adoptar hábitos saludables, basados en atención plena y personalización efectiva.

Palabras clave: Alimentación Consciente; Tecnología; Personalización; SwiftUI; MongoDB.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la preocupación por llevar una vida saludable ha impulsado el interés en herramientas tecnológicas que promuevan una alimentación equilibrada y personalizada. En este contexto, la alimentación consciente emerge como una práctica clave, ya que implica prestar atención plena al acto de alimentarse, tal como lo señala Fernández⁽¹⁾, quien la define como el acto de dedicar atención plena al momento de comer. Esta perspectiva se aleja de las dietas estrictas o temporales y promueve hábitos sostenibles y adaptados a las necesidades individuales. Así lo refuerza la Universidad Valle del Grijalva⁽²⁾, que entiende el plan alimenticio como un enfoque integral y personalizado que busca resultados positivos y sostenibles en el tiempo, fomentando una vida saludable.

Para apoyar este tipo de prácticas, el desarrollo de aplicaciones móviles orientadas a la nutrición se vuelve una herramienta poderosa. El uso de tecnologías modernas como SwiftUI, MVVM, Node.js y MongoDB permite crear soluciones más eficientes, interactivas y adaptables a las necesidades de los usuarios. SwiftUI, el framework de Apple, facilita la creación de interfaces de usuario modernas y declarativas, simplificando el proceso de desarrollo y ofreciendo una experiencia más fluida. Por su parte, la arquitectura MVVM permite separar de manera clara la lógica del negocio y la interfaz, mejorando la escalabilidad y el mantenimiento del código.

En el backend, tecnologías como Node.js y MongoDB complementan la estructura de la aplicación. Node.js, con su capacidad de manejar múltiples solicitudes simultáneas, permite construir aplicaciones altamente eficientes y adecuadas para entornos dinámicos. MongoDB, al ser una base de datos NoSQL orientada a documentos, ofrece gran flexibilidad para adaptarse a los constantes cambios que se pueden presentar en una aplicación de nutrición personalizada, además de manejar grandes volúmenes de datos no estructurados.

Asimismo, el análisis de la competencia muestra un panorama actual de las aplicaciones existentes en el mercado relacionadas con la planificación alimentaria. Cada una ofrece características particulares, desde el escaneo de productos hasta el seguimiento de hábitos alimenticios, lo que demuestra el creciente interés por soluciones tecnológicas que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas. Esta evaluación permite identificar oportunidades de mejora y nichos poco atendidos, sirviendo de base para el diseño de una aplicación que combine alimentación consciente, tecnología avanzada y personalización efectiva.

DESARROLLO

Dominio del Problema

Para analizar el dominio del problema, es importante reflexionar acerca de la alimentación consciente y acerca del significado de plan alimenticio y su diferencia con dietas estrictas. Fernández⁽¹⁾ expresa que “la alimentación consciente, consiste en dedicar atención plena a la hora de alimentarnos”. A la vez, La Universidad Valle del Grijalva⁽²⁾ describe: “Un plan es un elemento integral, adaptado a las características personales, que apunta a resultados beneficiosos y sostenibles, orientado a desarrollar regímenes alimenticios para vivir saludablemente en general.”

TIC (tecnología de la información y la comunicación)

SwiftUI

Framework moderno de Apple para el desarrollo de interfaces de usuario en iOS de forma declarativa. Facilita la creación de aplicaciones al permitir definir de manera sencilla la apariencia y el comportamiento de las interfaces, reduciendo la complejidad del código y mejorando la experiencia de desarrollo.

MVVM

La arquitectura MVVM en SwiftUI se utiliza para separar la lógica de negocio de la interfaz de usuario, lo que promueve un código más modular y fácil de mantener. Esto permite que los desarrolladores gestionen mejor las actualizaciones de la interfaz y el estado de la aplicación, proporcionando una estructura clara para el desarrollo de aplicaciones robustas y escalables.⁽³⁾

Node.js

Plataforma de código abierto basada en JavaScript, diseñada para construir aplicaciones de backend

eficientes y escalables. Permite a los desarrolladores manejar múltiples solicitudes de manera simultánea y es ideal para aplicaciones modernas conectadas a Internet, como aquellas que integran servicios de inteligencia artificial y realidad aumentada.

MongoDB

Sistema de gestión de bases de datos NoSQL orientado a documentos que almacena datos en un formato similar a JSON. Ofrece una alta flexibilidad y escalabilidad, permitiendo manejar grandes volúmenes de datos no estructurados de manera eficiente. Es ideal para aplicaciones que requieren adaptarse a cambios rápidos en los esquemas de datos y que buscan escalabilidad horizontal.⁽⁴⁾

Competencia

A continuación, se presenta un análisis comparativo de algunas aplicaciones existentes en el mercado que se enfocan en la planificación alimentaria. Cada una de estas aplicaciones ofrece distintas funcionalidades, desde el escaneo de alimentos hasta el monitoreo de hábitos alimenticios, pero difieren en la forma en que abordan estas necesidades.^(5,6) El análisis busca destacar las principales características de cada aplicación y su enfoque específico para ayudar a los usuarios a mejorar su alimentación.

			
	Fitia	MyFitnessPal	El CoCo
Provee Plan Alimenticio	Si	No	No
Escaneo de Alimentos	No	No	Si
Monitoreo de Consumo Diario	Si	Si	No
Recomendaciones Nutricionales	Si	No	No

Figura 1. Competencias del sistema

CONCLUSIONES

En conclusión, el presente análisis evidencia la relevancia de integrar la tecnología con la promoción de hábitos alimenticios saludables, mediante el desarrollo de aplicaciones móviles centradas en la alimentación consciente. Esta práctica, entendida como la atención plena al momento de alimentarse, se aleja de las dietas restrictivas tradicionales y se orienta a la creación de planes alimenticios personalizados, sostenibles y adaptados a las necesidades individuales. Tal enfoque no solo favorece una mejor relación con la comida, sino que también promueve el bienestar general a largo plazo.

La incorporación de tecnologías modernas como SwiftUI, MVVM, Node.js y MongoDB demuestra ser fundamental para el diseño de soluciones digitales innovadoras en el campo de la nutrición. SwiftUI permite una creación más eficiente y visualmente atractiva de interfaces, mientras que la arquitectura MVVM asegura una estructura clara y mantenible en el desarrollo de software. En el backend, Node.js aporta eficiencia y rendimiento ante múltiples solicitudes simultáneas, siendo ideal para aplicaciones dinámicas. MongoDB, por su parte, ofrece flexibilidad en la gestión de datos no estructurados, algo esencial en plataformas que requieren constante adaptación a las preferencias y características de los usuarios.

Además, el análisis del dominio del problema destaca la importancia de comprender la diferencia entre alimentación consciente y las dietas convencionales. A través de fuentes como Andrea A. Fernández y la Universidad Valle del Grijalva, se refuerza la idea de que un plan alimenticio debe ser integral, personalizado y centrado en el bienestar sostenible, lo que consolida la necesidad de herramientas tecnológicas que respalden este paradigma.

El estudio de la competencia actual permite identificar brechas y oportunidades en el mercado, como la

falta de una aplicación que combine de manera efectiva tecnología avanzada con un enfoque genuinamente consciente y personalizado de la alimentación. Esto abre la posibilidad de desarrollar una solución innovadora que no solo funcione como un asistente nutricional, sino que también eduque y motive al usuario a adoptar hábitos más saludables desde una perspectiva integral.

En suma, este proyecto plantea una convergencia entre salud, tecnología y personalización, demostrando que es posible aprovechar las capacidades de la informática para impactar positivamente la calidad de vida de las personas. Así, se sientan las bases para el desarrollo de una aplicación que responda a las necesidades reales de los usuarios en su camino hacia una alimentación más consciente y equilibrada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández AA. Alimentación consciente: principios y prácticas. Revista de Nutrición Integral. 2022.
2. Universidad Valle del Grijalva. Universidad Valle del Grijalva; s.f. Disponible en: <https://www.uvg.edu.mx>
3. SwiftBeta. SwiftBeta; 2023. Disponible en: <https://www.swiftbeta.com>
4. MongoDB. MongoDB Pricing. MongoDB Inc.; s.f. Disponible en: <https://www.mongodb.com/pricing>
5. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular; s.f. Disponible en: <https://www.cardio.com.uy>
6. MyFitnessPal. MyFitnessPal; s.f. Disponible en: <https://www.myfitnesspal.com>

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: María Julieta Rabozzi Orelo.

Curación de datos: María Julieta Rabozzi Orelo.

Análisis formal: María Julieta Rabozzi Orelo.

Investigación: María Julieta Rabozzi Orelo.

Metodología: María Julieta Rabozzi Orelo.

Administración del proyecto: María Julieta Rabozzi Orelo.

Recursos: María Julieta Rabozzi Orelo.

Software: María Julieta Rabozzi Orelo.

Supervisión: María Julieta Rabozzi Orelo.

Validación: María Julieta Rabozzi Orelo.

Visualización: María Julieta Rabozzi Orelo.

Redacción - borrador original: María Julieta Rabozzi Orelo.

Redacción - revisión y edición: María Julieta Rabozzi Orelo.