

Diseño de interfaz de usuario del proyecto PISCIS para el departamento de formación para la investigación de la Universidad Simón Bolívar en la ciudad de Barranquilla

Nombres y apellidos

Kenneth J. Valero S.

Código estudiantil: 202112730477

Santiago H. Rodríguez M.

Código estudiantil: 202012721835

Guillermo R. Tovar B.

Código estudiantil: 202013021192

Kevin J. Camargo A.

Código estudiantil: 202011222150

Trabajo de Investigación del Programa **Ingeniería Multimedia**
e Ingeniería de Sistemas

Tutor(es):

Rafael A. Blanco P.

RESUMEN

Este artículo aborda la optimización de la gestión de los semilleros de investigación en la Universidad Simón Bolívar, grupos esenciales para el desarrollo académico y la generación de nuevo conocimiento. Actualmente, la administración de estos semilleros enfrenta ciertos desafíos debido a la falta de un sistema centralizado y eficiente, lo que ha llevado a una fragmentación de la información y a la dependencia de herramientas manuales como hojas de cálculo. Esto puede resultar en procesos menos eficientes y en retrasos en la comunicación. Para mejorar esta situación, se ha desarrollado el Proyecto PISCIS, cuyo objetivo es transformar y optimizar los procesos de gestión de información en los semilleros. El Proyecto se basa en una API existente que permite la comunicación y el intercambio de datos entre diferentes aplicaciones, proporcionando así las funcionalidades necesarias para una aplicación robusta y efectiva. En ese sentido, se diseña una interfaz de usuario intuitiva y amigable para garantizar que los usuarios puedan interactuar de manera eficiente con la aplicación, aprovechando al máximo las capacidades de la API y promoviendo la eficiencia en la gestión de los semilleros de investigación.

Palabras clave: diseño de aplicaciones web, sitio web, semilleros de investigación, centro de investigaciones, Proyecto web, aplicación web, página web, web app, semilleros, unisimón, ingeniería multimedia, diseño de aplicaciones web, diseño de sitios web, aplicaciones web personalizadas, diseño de experiencia de usuario, ux, diseño de interfaz de usuario, ui, desarrollo de software web, desarrollo frontend, backend, desarrollo web responsivo, creación de contenido web, gestión de contenido web, cms, estrategia web, diseño gráfico para web, diseño de logotipos, investigación académica, Proyectos de investigación, colaboración académica, desarrollo de habilidades de investigación, innovación académica, tecnologías web, lenguajes de programación web, framework de desarrollo web, arquitectura de aplicaciones web, gestión de Proyectos web, estrategia de contenido web, diseño interactivo, tecnologías frontend, html, css, javascript, tecnologías backend, php, laravel, api, api res, react, aplicaciones en react.

ABSTRACT

This article addresses the optimization of the management of research groups at the Simón Bolívar University, which are essential for academic development and the generation of new knowledge. Currently, the administration of these groups faces great challenges due to the lack of an efficient system, which has led to the fragmentation of information and dependence on manual tools such as spreadsheets. This results in error-prone processes and delays in communication. To overcome these problems, the PISCIS project has been developed, which aims to transform and improve the information management processes in the seedbeds. The project is based on an existing API that allows communication and data exchange between different applications, thus providing the necessary functionalities for a robust and effective application. In this sense, an intuitive and friendly user interface is being designed to ensure that users can interact efficiently with the application, taking full advantage of the API capabilities and promoting efficiency in the management of research seedbeds.

KeyWords: web application design, web site, research seedlings, research center, web project, web application, web page, web app, seedlings, unisimon, multimedia engineering, web application design, web site design, custom web applications, user experience design, ux, user interface design, ui, web software development, frontend development, backend, responsive web development, web content creation, web content management, cms, web strategy, graphic design for web, logo design, academic research, research projects, academic collaboration, research skills development, academic innovation, web technologies, web programming languages, web development framework, web application architecture, web project management, web content strategy, interactive design, frontend technologies, html, css, javascript, backend technologies, php, laravel, api, api res, react, react applications.

REFERENCIAS

- [1] D. A. V. N. L. & B. J. Valencia, «Diseño e implementación de una aplicación móvil de gestión de pedidos para restaurantes en Barranquilla. Investigación y desarrollo en TIC, 4,» *Diseño e implementación de una aplicación móvil de gestión de pedidos para restaurantes en Barranquilla. Investigación y desarrollo en TIC, 4*, n° 2, pp. 1-5, 2013.
- [2] C. Pacheco y Y. Patiño, «Diseño e Implementación de Aplicación Móvil para Fomentar el E-Commerce Minorista en Barranquilla,» 2020. [En línea]. Available: <https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/9274#page=1>.
- [3] S. C. Moya Arenas, «Desarrollo de una interfaz de usuario para aplicaciones móviles asociadas a soluciones de riego basado en las heurísticas de EZ-AGRO y un estudio de experiencia de usuario dirigido a los pequeños productores agricultores de Santander. Caso de estudio: Agr,» 2023. [En línea]. Available: https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/19058/2022_Tesis_Sebastian_Moya.pdf?sequence=1(https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/19058/2022_Tesis_Sebastian_Moya.pdf?sequence=1).
- [4] J. R. Pacherras Alor, «Diseño de una aplicación móvil para mejorar la accesibilidad en personas con discapacidad visual,» 2021. [En línea]. Available: <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/578>.
- [5] K. Ramírez Acosta, «Interfaz y experiencia de usuario: parámetros importantes para un diseño efectivo,» *Tecnología en Marcha*, 2017.
- [6] Y. H. Montero, «Experiencia de Usuario,» de *Experiencia de Usuario*, 2015, pp. 1-139.
- [7] P. Morville y L. Rosenfeld, *Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-scale Web Sites*, O'Reilly Media, 1998.
- [8] J. A. «El sitio web como una unidad básica de información y comunicación. Aproximación teórica: definición y elementos constitutivos,» *Revista Científica de Información y Comunicación*, p. 231, 2008.
- [9] W. A. t. B. F. T. f. Wireframing?, «What Are the Best Free Tools for Wireframing?,» [En línea]. Available: <https://www.flux-academy.com/blog/what-are-the-best-free-tools-for-wireframing>.
- [10] B. Vargas, «Cómo se hace el diseño de interfaz de usuario,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.byronvargas.com/web/como-se-hace-diseno-de-interfaz-de-usuario/>.
- [11] Udash, «La Importancia del Diseño de Interfaz de Usuario (UI) y Experiencia de Usuario (UX) en la Era Digital,» 2 Mayo 2024. [En línea]. Available: <https://udax.edu.mx/experiencia/disenio-digital/la-importancia-del-diseno-de-interfaz-de-usuario-ui-y-experiencia-de-usuario-ux-en-la-era-digital>.
- [12] V. & J. A. Solutions, «Qué son los requisitos funcionales: ejemplos, definición, guía completa,» 2 Enero 2023. [En línea]. Available: <https://visuresolutions.com/es/blog/funcional->

- requirements/#:~:text=Un%20requisito%20funcional%20es%20una,características%20que%20el%20usuario%20detecta..
- [13] SEOEstudios, «¿Cómo mejorar la usabilidad web?: 6 claves para el éxito.,» 2 Agosto 2022. [En línea]. Available: <https://www.seoestudios.es/usabilidad-web-6-claves-exito/>.
- [14] G. Purita, «OBS Business School,» 19 Septiembre 2023. [En línea]. Available: <https://www.obsbusiness.school/blog/experiencia-de-usuario-que-es-y-por-que-es-tan-importante>.
- [15] C. Ortega, «Cristina Ortega,» 25 Mayo 2024. [En línea]. Available: <https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-estadistico/>.
- [16] J. Nielsen, «Usability Engineering,» de *Usability Engineering*, 1993.
- [17] J. Nielsen, «ACM digital library,» 24 Abril 1994. [En línea]. Available: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/191666.191729>.
- [18] J. Nielsen, «Nielsen Norman Group,» 24 Abril 1994. [En línea]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>.
- [19] M. Narvaez, «Pruebas de usabilidad: Qué son y cuáles son sus beneficios,» [En línea]. Available: <https://www.questionpro.com/blog/es/pruebas-de-usabilidad/#:~:text=Las%20pruebas%20de%20usabilidad%20refieren,intentan%20completar%20areas%20en%20él..>
- [20] Miro, «Moodboard: Qué es, cómo hacerlo y ejemplos,» [En línea]. Available: <https://miro.com/>. <https://miro.com/es/moodboard/que-es-moodboard/>.
- [21] A. Maya, «Cómo Utilizar La Tipografía De Manera Efectiva En El Diseño Web Y De Interfaces,» marzo 2024. [En línea]. Available: <https://asimov.cloud/blog/disenio-web-30/como-utilizar-la-tipografia-de-manera-efectiva-en-el-disenio-de-interfaces-241>.
- [22] D. Labs, «Diseño de interfaz de usuario: qué es, fundamentos, tipos y características.,» 26 Enero 2024. [En línea]. Available: <https://digizone.com/disenio-de-interfaz-de-usuario/>.
- [23] R. Krause, «Maintain Consistency and Adhere to Standards (Usability Heuristic #4). Nielsen Norman Group,» 16 Enero, 2024. [En línea]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/consistency-and-standards/>.
- [24] Kerlinger, «Investigación del Comportamiento Cuarta edición,» [En línea]. Available: <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>.
- [25] Q. P. D. & G. S. M. (. f. Joselin, «Encuestas y entrevistas en investigación científica.,» [En línea]. Available: http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?pid=S2304-37682011000700009&script=sci_arttext&tlng=es.
- [26] R. Gallegos, «Las 10 Heurísticas de Usabilidad en Diseño de Interfaz,» 23 04 2023. [En línea]. Available: <https://www.gluo.mx/blog/las-10-heuristicas-de-usabilidad-en-disenio-de-interfaz>.

- [27] T. Emprendiendo, «Guía completa sobre la aplicación de la estadística en el control de calidad.» [En línea]. Available: <https://triunfaemprendiendo.com/como-se-aplica-la-estadistica-en-el-control-de-calidad/>.
- [28] P. Elices, «Aprender UX UI. Aprender UX UI.» 18 Abril 2024. [En línea]. Available: <https://aprenderuxui.com/la-teoria-del-color-en-diseno-ui/aprender/uidesign/>.
- [29] CYBERSTREAM, «Diseño de Interfaz de Usuario: Conceptos y Pasos Clave para su Creación Exitosa,» 14 Febrero 2024. [En línea]. Available: <https://www.byronvargas.com/web/como-se-hace-diseno-de-interfaz-de-usuario/>.
- [30] M. Corporation., «About Icons. Microsoft Learn,» 24 Mayo 2024. [En línea]. Available: <https://learn.microsoft.com/es-es/windows/win32/menurc/about-icons>.
- [31] O. G. d. T. d. I. I. y. Comunicación, «Normas para el desarrollo de aplicaciones móviles del sector público de la República Dominicana,» 2021. [En línea]. Available: https://issuu.com/opticdp/docs/nortic_a2_actualizacio_n_2021_/s/11966438#:~:text=Cuando%20se%20habla%20de%20disposición,a%20utilizar%20en%20el%20mismo..
- [32] Codecademy, «UI and UX Design Usability Heuristics,» 11 Octubre 2023. [En línea]. Available: <https://www.codecademy.com/resources/docs/uiux/usability-heuristics>.
- [33] J. A. P. Bertozzi, «Perfiles de Usuario (User Persona),» 9 Septiembre 2021. [En línea]. Available: <https://andresbertozzi.com/tecnicas-ux-personas/>.
- [34] R. R. D. C. C. N. Alan Cooper, «About Face,» de *About Face The Essentials of Interaction Design*, 2014.
- [35] «Wikipedia,» 22 Septiembre 2011. [En línea]. Available: https://es.wikipedia.org/wiki/Jakob_Nielsen.
- [36] Equipo editorial GoDaddy, «¿Qué es un sitio web? Definición con ejemplos,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.godaddy.com/resources/latam/emprender/que-es-un-sitio-web>.