ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA TOULOUSE LAUTREC

PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA PARA MEJORAR LA CONSTRUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS EN VIVIENDAS DE LOS DISTRITOS DE LAS ZONAS PERIFÉRICAS DE LIMA METROPOLITANA A TRAVÉS DE UNA PLATAFORMA DIGITAL

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Arquitectura de Interiores

AUTOR:

ITALA ANDREA TORRES CUADROS

(0009-0009-0592-7677)

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Comunicación Audiovisual Multimedia

AUTOR:

CARLOS FABIAN VERASTEGUI FUENTES

(0000-0001-7090-8442)

Asesor

ABEL PONTE SANTOS

(0000-0001-8313-3180)

Lima-Perú

Mayo 2024

PAPER NAME

PLANIFICACI%C3%93N URBAN%C3%8DSTICA PARA MEJORAR LA CONSTRUCCI%C3%93N Y DISTRIBUCI%C3%93N DE ESPACIOS EN VIVIENDAS DE LOS DISTRITOS DE LAS ZONAS PERIF%C3%89RICAS DE LIMA METROPOLITANA A TRAV%C3%89S DE UNA PLATAFORMA DIGITAL - T_INVEST_TUR.pdf

AUTHOR

-

WORD COUNT

9868 Words

CHARACTER COUNT

59414 Characters

PAGE COUNT

53 Pages

FILE SIZE

3.4MB

SUBMISSION DATE

May 13, 2024 9:36 PM GMT-5

REPORT DATE

May 13, 2024 9:40 PM GMT-5

16% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 13% Internet database
- 3% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 9% Submitted Works database

Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Quoted material

Resumen del Trabajo de Investigación

Actualmente, en el Perú, la informalidad en la construcción es un fenómeno social y uno de los problemas de más importancia que afecta a la población de muchas formas. En el artículo de Perez, J. (2023) para Infobae, en Lima 7 de cada 10 casas han sido construidas sin tener la información requerida del tipo de suelo, adicional a esto, Valdivia (2023) presenta una investigación del Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID), en el que se afirma que el 70% de las casas son construidas sin tener los permisos requeridos. Del mismo modo, César Torres, presidente del capítulo de ingeniería civil del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), señala que 7 de cada 10 construcciones son realizadas por maestros de obra sin conocimiento de la normativa, ni el uso adecuado de los materiales. Por otro lado, Canahualpa, Martinez, Moreno, Ospino, Rodriguez y Toledo (2021) señalan que "entre las deficiencias más frecuentes están la falta de planos bien elaborados y la falta de contratación de profesionales especializados para ahorrar costos. De esta manera, las familias de bajos recursos están poniendo en riesgo su inversión al tener viviendas potencialmente vulnerables". Otro problema importante del país es el nivel de desempleo en el sector de la construcción, que ha tenido un aumento significativo los últimos años. Las medidas tradicionales por parte del Estado para brindar una regulación al trabajo remunerado y la formalización en aspectos laborales no han conseguido reducir la tasa de profesionales y técnicos que están en constante búsqueda de un trabajo para sustentar sus necesidades, en ciertos aspectos, básicas. Contando con aquellas observaciones, la presente investigación define una solución innovadora que se basa en la creación de un servicio de conexión a través de una plataforma digital con principios de una red social que buscará cumplir el rol de nexo entre pobladores, que busquen mejorar su calidad de vida a través de asesoramiento y mejora de sus

viviendas, y profesionales de la construcción, que busquen ampliar su red de clientes y de la misma manera crecer profesionalmente al encontrar empleos, enfocando el público en residentes de Lima Metropolitana y su periferia. La principal misión de esta plataforma, Gaudino, es que ambos segmentos implicados puedan recibir una experiencia agradable, práctica, eficiente y confiable, que satisfaga sus necesidades descubiertas en el canal digital; con la visión de impulsar la concientización sobre la importancia de un buen diseño estructural en el hogar junto con la generación de ingresos y experiencia, todo esto de manera formal e igualmente sostenible. Para la sustentación de este proyecto se desarrollaron diversos experimentos que permitieron validar la existencia de la necesidad detectada, así como prototipos de la plataforma en versiones finales, corroborando la viabilidad del proyecto e interés por parte del público objetivo. Concluyendo así en la comprobación de rentabilidad como modelo de negocio, el servicio propuesto a través de la iniciativa innovadora junto con los recursos y herramientas de la misma, fueron certificados como una funcional y eficiente propuesta de valor para el propósito de comunicación entre profesionales y pobladores, junto con sus beneficios implicados.

Palabras clave: Plataforma digital, autoconstrucción, informalidad, red social.

Abstract

Currently, in Peru, informality in construction is a social phenomenon and one of the most important problems that affects the population in many ways. In the article by Perez, J. (2023) for Infobae, in Lima 7 out of 10 houses have been built without having the required information of the type of soil, in addition to this, Valdivia (2023) presents an investigation of the Japanese Peruvian Center for Seismic Research and Disaster Mitigation (CISMID), which states that 70% of the houses are built without having the required permits. Similarly, César Torres, president of the civil engineering chapter of the Peruvian Engineers Association (CIP), points out that 7 out of 10 constructions are carried out by master builders without knowledge of the regulations and the proper use of materials. On the other hand, Canahualpa, Martinez, Moreno, Ospino, Rodriguez and Toledo (2021) point out that "among the most frequent deficiencies are the lack of well-prepared plans and the failure to hire specialized professionals to save costs. In this way, low-income families are putting their investment at risk by having potentially vulnerable housing". Another important problem in the country is the level of unemployment in the construction sector, which has increased significantly in recent years. Traditional measures by the State to provide regulation of paid work and formalization in labor aspects have not been able to reduce the rate of professionals and technicians who are constantly looking for a job to support their needs, in certain aspects, basic. Based on these observations, the present research defines an innovative solution based on the creation of a connection service through a digital platform with the principles of a social network that will seek to fulfill the role of a link between residents, who seek to improve their quality of life through advice and improvement of their homes, and construction professionals, who seek to expand their network of clients and in the same way grow professionally

by finding jobs, focusing the public on residents of Metropolitan Lima and its periphery. The main mission of this platform, Gaudino, is that both segments involved can receive a pleasant, practical, efficient and reliable experience, that satisfies their needs discovered in the digital channel; with the vision of promoting awareness of the importance of good structural design in the home along with the generation of income and experience, all this in a formal and equally sustainable way. For the substantiation of this project, several experiments were developed to validate the existence of the detected need as well as prototypes of the platform in final versions, corroborating the feasibility of the project and the interest of the target audience. Thus concluding in the verification of profitability as a business model, the service proposed through the innovative initiative together with the resources and tools of the same, were certified as a functional and efficient value proposition for the purpose of communication between professionals and villagers, along with its implied benefits.

Key words: digital platform, self-building, informality, social network.

Contenido

1. Contextualización del Problema 8
2. Justificación 10
2.1 Justificación Social 10
2.2 Justificación Práctica 11
2.3 Justificación Metodológica 12
3. Reto de innovación 13
3.1. Pregunta General 13
3.2. Preguntas Específicas 13
3.3. Objetivo General 14
3.4. Objetivos Específicos 14
4. Sustento Teórico 15
4.1. Estudios previos 15
4.2. Marco teórico 20
4.3. Conceptos Básicos 21
4.3.1. Plataforma Digital: 21
4.3.2. Experiencia de Usuario: 22
4.3.3. Economía Colaborativa: 23
4.3.4. Autoconstrucción: 23
4.3.5. Construcción Modular: 24
5. Beneficiarios 24
5.1. Arquetipo del cliente 24
6. Propuesta de Valor 25
6.1. Propuesta de valor 25
6.2. Segmento de clientes 26
6.3. Canales 27
6.4. Relación con los clientes 27
6.5. Actividades clave 28
6.6. Recursos clave 28
6.7. Aliados clave 29
6.8. Fuentes de Ingreso: 29
6.9. Presupuesto: 31
7. Resultados 33
8. Conclusiones 35

9. Bibliografía 36
10. Anexos 45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Presupuesto estimado conforme validación de ingreso trimestral*…….. 30

Tabla 2. *Presupuesto estimado conforme validación de costos*…….…….. 31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. *Landpage Contratar*……. 45

Figura 2. *Landpage Trabajar.*……. 46

Figura 3. *Landpage Aprender*……. 47

Figura 4. *Contratar un Profesional*……. 48

Figura 5. *Encontrar un Proyecto*……. 49

Figura 6. *Página del Profesional*……. 50

Figura 7. *Página del Proyecto*……. 51

Figura 8. *Log In*……. 52

Figura 9. *Pop-up Fidelización*……. 53

1. Contextualización del Problema

Según el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) en el 2022, en Perú, la construcción informal ha generado ciudades sin planificación adecuada y retrasos en la instalación de servicios básicos, afectando la calidad de vida de los habitantes. Además, existe una escasez significativa y deficiencia de condición en las viviendas, con aproximadamente 390 mil hogares no disponibles y 1.47 millones que no cumplen con estándares mínimos. Las causas incluyen la falta de licencias y supervisión en la construcción, así como la escasez de viviendas asequibles debido al encarecimiento de la tierra y el control por parte de traficantes informales. Esto impacta especialmente en los grupos socioeconómicos más bajos, como el 26.2% de los hogares que viven en condiciones precarias.

Complementando a la fuente previa, una estadística reciente presentada por la Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios del Perú en el 2023 a través del portal web de RPP Noticias, señala que el Perú es un país donde prima la autoconstrucción e informalidad al momento de elegir una vivienda, ya que el 95% de las construcciones urbanas son informales y 8 de cada 10 viviendas son producto de la autoconstrucción. Siendo más específicos, Lima es una ciudad que carece de planificación urbanística, lo cual la convierte en una ciudad vulnerable frente a desastres naturales recurrentes en su espacio geográfico como sismos, el fenómeno del niño, huaicos y desbordes de ríos, debido a que las viviendas están construidas de manera improvisada, en terrenos inestables y sin supervisión o asesoría de profesionales de la construcción. Así como lo reitera la CAPECO a través de un artículo en El Comercio (2021), el 67% de viviendas en la ciudad son vulnerables ante un posible evento de gran magnitud, exponiendo la vida de muchas personas, sobre todo la de pobladores en zonas aledañas o la periferia que, debidos a factores explicados en párrafos anteriores, se ven obligados a poner en práctica la autoconstrucción.

Por otro lado, un problema que empieza afectar a muchos pobladores de la capital es la falta de espacio en sus hogares, debido al aumento demográfico y descontrolado cada vez más las personas viven en espacios reducidos, sin ningún tipo de comodidad, seguridad y sin cumplir con las demandas de todos los integrantes del hogar, lo que dificulta la convivencia y manera de vivir de cada persona. La mala distribución de espacios en los hogares también se debe a la falta de asesoría profesional y dificulta la posibilidad de un cambio, más aún cuando, según datos recopilados por expertos e inmobiliarias como CAPECO, y expuestos en el diario El Comercio, el área promedio de las viviendas en la capital, hasta el 2022, se redujo en 22 m2 en tan solo 10 años.

De la misma manera, otro tema que no ha conseguido aún siquiera soluciones a largo plazo por el Estado de manera eficiente es el desempleo que existe en la sociedad. Ya que aún existen se pueden sentir las consecuencias de la crisis ocasionada por la pandemia en el año 2020. Así como lo indica Fernández (2020), “en el Perú, cada año se gradúan aproximadamente 130, 000 universitarios. Después de un arduo recorrido, muchos darán sus primeros pasos en el mercado laboral. Sin embargo, los sueños de estos jóvenes talentosos y cargados de energía se han visto repentinamente amenazados debido a la crisis sanitaria y económica originada por el Covid-19.

En el caso específico de los profesionales peruanos del sector de la construcción, como arquitectos e ingenieros, el 46.3% de ellos sienten que los recientes avances tecnológicos pueden afectar sus trabajos, según datos compartidos por el diario Gestión sobre el Barómetro sobre las perspectivas de las infraestructuras y la ingeniería en Iberoamérica en el 2021, desarrollado por Structuralia. Por eso, el nivel de presión al que se enfrentan es mayor y en muchos casos puede llevarlos a sentir que su labor no es trascendental o que pueden ser fácilmente reemplazables.

Contando con un mejor panorama frente a la realidad, se afirmar que en el nudo de la investigación, se encuentra la dificultad de pobladores para recibir algún tipo de asesoría relacionada a la importancia de un buen diseño y plan de construcción profesional fomentando erróneamente el desinterés por parte de los mismos en base al tiempo o presupuesto implicado para disponer de sus recursos, los pocos esfuerzos más allá de los medios tradicionales por parte de las autoridades para poner a disposición canales directos de orientación sobre aspectos relacionados a una buena estructura en sus viviendas lo que lleva a lo que parece la ilusión de escasez de profesionales con gran experiencia en el rubro que buscan brindar soluciones para un mercado tan específico creando así barreras sociales y culturales que impiden una comunicación fluida entre los actores implicados en el proceso.

Por lo tanto, se considera que, si la situación problemática persiste, la población implicada no sólo continuará viéndose afectados al habitar en viviendas que no consideren un espacio cómodo y seguro que los resguarde del estrés del día a día, sino que también estos pueden comprometer la integridad de sus habitantes al presentar un posible riesgo ante desastres naturales.

2. Justificación

2.1 Justificación Social

La investigación prioriza dos perfiles distintos. Por un lado, los pobladores líderes de hogar de las zonas periféricas de Lima, porque el fenómeno de la autoconstrucción tiene mayor presencia en zonas no urbanizadas o asentamientos humanos (Arevalo, 2020). Por otro lado, responde a una problemática que ha venido en aumento los últimos años en el rubro de la

construcción en Lima: el desempleo de 32,500 personas (INEI, 2024), brindando un canal de comunicación directo, que facilite el acercamiento e intercambio de beneficios entre ambos segmentos.

Los beneficios van desde mejorar su calidad de vida, recibir asesoramiento y educación sobre aspectos esenciales relacionados a la seguridad del hogar, así como también facilitar la disposición de ofertas laborales a profesionales independientes. De esa manera, estamos contribuyendo a la meta específica 9.1 de la "ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructuras" la cual busca el desarrollo y bienestar humano a través del fomento de construcciones seguras, sostenibles y de calidad haciéndolas asequible y equitativas para todos por medio de propuestas innovadoras.

2.2 Justificación Práctica

La investigación se basa en el desarrollo de una plataforma virtual diseñada para atender las demandas y requerimientos de dos grupos específicos: los habitantes de las zonas periféricas de Lima y los profesionales del sector de la construcción. La necesidad de esta plataforma surge de la identificación de una brecha significativa en la accesibilidad a la información y asesoramiento especializado en el ámbito de la construcción.

En primer lugar, la población de las áreas periféricas de Lima carece de recursos, que dificultan el acceso a la asesoría profesional y la información necesaria para llevar a cabo proyectos de construcción de manera segura y eficiente. Por lo tanto, una plataforma virtual que facilite el acceso a este conocimiento y expertise puede tener un impacto significativo en su desarrollo. Por otro lado, los profesionales de la construcción, aunque cuentan con habilidades técnicas y experiencia, pueden beneficiarse enormemente de un espacio innovador donde puedan

intercambiar conocimientos, establecer redes de colaboración y ofrecer sus servicios, y así mejorar las prácticas de construcción y fomentar el desarrollo profesional en el sector.

Según lo mencionado, Vital, M. (2021) concluye que las plataformas virtuales son un entorno en el cual pueden encontrar información organizada, siendo la principal función la de innovar. También, afirma que es una forma fácil y motivante de aprender, permitiendo que los usuarios realicen sus propias búsquedas de forma cómoda, consiguiendo conocimientos de forma autónoma.

2.3 Justificación Metodológica

La metodología utilizada para el desarrollo del proyecto de innovación fue “Toulouse Thinking”, ésta facilitó el proceso de investigación, así como la identificación de insights, hasta la realización de la propuesta, a través de sus cuatro etapas: Investigación, Ideación, Desarrollo y Transferencia.

El punto de partida de la investigación fue la identificación de problemas y necesidades en los arquetipos mencionados, lo que llevó al equipo de investigación a profundizar en aspectos cruciales de los mismos y encontrar insights fundamentales. Durante la etapa de Ideación, se exploraron diversas opciones viables desde diferentes perspectivas que podrían convertirse en propuestas factibles. En el proceso de desarrollo, se seleccionaron las ideas más relevantes para la construcción de un prototipo que serviría para validar la propuesta. Finalmente, en la etapa de Transferencia, se presentó la solución ante entrevistados que cumplían con las características principales de los arquetipos planteados: pobladores de zonas periféricas de Lima y profesionales de la construcción.

Además, se emplearon herramientas complementarias como el análisis DPESTA y el mapa de actores, que permitieron una mejor gestión de las fuentes de información para el

proyecto y una identificación más detallada del público objetivo. Se utilizó también la herramienta "Modelo Canvas de Negocios", que facilitó la implementación de una estrategia más integrada y de mayor valor según el público objetivo.

3. Reto de innovación

3.1. Pregunta General

¿Cómo se puede abordar la autoconstrucción de pobladores en la periferia de Lima involucrando a profesionales de la construcción de manera activa, con soluciones que beneficien a ambas partes?

3.2. Preguntas Específicas

- Pregunta específica 1:

¿De qué manera se consigue una comunicación fluida entre pobladores de zonas periféricas de Lima y profesionales de la construcción?

- Pregunta específica 2:

¿Cómo se puede educar a los pobladores de zonas periféricas de Lima para disminuir el riesgo por fallas estructurales en sus hogares y que puedan hacer mejor uso de sus espacios?

- Pregunta específica 3:

¿De qué manera se promueve el interés por parte de profesionales de la construcción hacia proyectos en zonas de bajos recursos de la capital?

3.3. Objetivo General

Diseñar una plataforma digital que facilite la comunicación entre profesionales de la construcción y pobladores de zonas periféricas de Lima, ofreciendo un servicio de asesoría profesional para promover la planificación y formalización de construcciones en áreas populares de la capital.

3.4. Objetivos Específicos

- Objetivo específico 1:

Implementar una serie de funciones en las que tanto profesionales como pobladores puedan visualizar ofertas de proyectos de manera integral en base a presupuesto, contextos de espacios y condiciones específicas de acorde a sus preferencias.

- Objetivo específico 2:

Promover mediante asesorías la participación y concienciación sobre los riesgos asociados a la construcción sin asesoramiento profesional, al mismo tiempo que se destacan los beneficios significativos de la arquitectura modular y sostenible.

- Objetivo específico 3:

Desarrollar un sistema de calificaciones para usuarios (pobladores y profesionales) que busque promover la confianza entre ambos participantes, además de contribuir con la marca personal de los profesionales.

4. Sustento Teórico

4.1. Estudios previos

En la actualidad, existen muchas propuestas que buscan fomentar mejores prácticas en el sector de la construcción con el objetivo de hacer proyectos más sustentables y accesibles para solucionar problemas como la ya mencionada autoconstrucción e informalidad en sectores específicos, la falta de planificación urbanística, el desempleo y más. Lima es una ciudad en constante cambio y donde sus pobladores tienen un ritmo de vida agitado, por eso, el interés de muchos profesionales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos es muy valorado. A pesar de que no son populares, o en todo caso, no tienen un gran impacto, algunas iniciativas que hagan uso de herramientas innovadoras para hacer frente a la problemática planteada, hay propuestas interesantes que podemos tomar de referencia.

Un estudio de Canahualpa, Martinez, Moreno, Ospino, Rodriguez y Toledo (2021) examina el problema de la autoconstrucción en Lima Metropolitana desde múltiples perspectivas con el objetivo de ofrecer soluciones efectivas y rentables para futuros proyectos. Se destaca la importancia de identificar los factores clave que impulsan este problema a lo largo del tiempo, y se señala la viabilidad de utilizar programas sociales como MIVIVIENDA para abordar esta problemática. Aunque MIVIVIENDA ha demostrado ser efectivo y ha sido bien recibido por el público, su implementación plena requiere financiamiento gubernamental, ya que la principal barrera para su éxito es la falta de conocimiento sobre el programa. Este estudio proporciona una visión integral de los factores que influyen en el problema y destaca los puntos específicos que deben abordarse para proponer soluciones concretas. Además, ofrece una

serie de propuestas existentes que pueden servir como base para el desarrollo de soluciones adicionales.

Luego, Rodriguez. (2023) tuvo como objetivo plantear mejoras en las condiciones de habitabilidad y estilo de vida de los pobladores de dicha comunidad. Así mismo, como objetivos específicos incluyó la evaluación de técnicas y materiales sustentables en la arquitectura modular para resolver problemas de vivienda, el análisis del contexto y diseño urbano de la comunidad Shipibo Konibo y la identificación de sistemas constructivos que mejoren las condiciones de habitabilidad. Este análisis le permitió destacar la versatilidad de la arquitectura modular, su adaptabilidad a diferentes climas y ambientes, los beneficios que tiene como la personalización según necesidades individuales y su baja huella ecológica. Una de las principales conclusiones del estudio es que el material utilizado es crucial para adaptarse a las necesidades cambiantes, en ese sentido, sugiere que la madera y el barro son materiales ideales para mantener la identidad cultural de los Shipibo Konibo. Por eso, la arquitectura modular se presenta como una opción eficiente, no solo en temas de costos, sino también como una alternativa de preservación de la identidad cultural y de mejora en la vida de los habitantes de zonas vulnerables de la ciudad.

Por otro lado, otros estudios se enfocan en abordar la problemática de la falta de vivienda y las condiciones precarias de vida en distritos populares como Ventanilla, Callao, Perú. Jave Cardisch (2020) propone el diseño de una Villa Ecológica y autosustentable que se ajuste a las necesidades de vivienda y comercio, incorporando características de sostenibilidad y autoconstrucción mediante el uso de estructuras modulares como contenedores. Resalta que el enfoque modular de la arquitectura permite

una amplia variedad de diseños haciendo uso de solo dos módulos, por eso es versátil, también eficiente en el transporte y la construcción ya que la posibilidad de trasladar unidades de edificios completamente acabadas reduce costos y tiempos de obra, minimizando además el impacto ambiental. Así mismo, se menciona su importancia en el cierre de los ciclos materiales, al optimizar el uso de recursos, controlar los residuos en fábrica y facilitar la recuperación de materiales al final de la vida útil de la construcción que se vaya a hacer. En conclusión, el autor destaca que este método de construcción, además de promover la sustentabilidad, también brinda apoyo a comunidades menos favorecidas al ofrecer soluciones habitables a bajo costo y eficientes.

También Contreras (2022), señala que las construcciones de viviendas modulares son considerablemente más eficientes en términos de tiempo de fabricación, mostrando una diferencia del 88.52% en comparación con otros métodos, lo que las hace ventajosas, especialmente cuando se necesitan múltiples construcciones en un período corto de tiempo. En contraste con otros enfoques de construcción o modificaciones, la construcción modular destaca por su eficiencia tanto en el diseño como en el desarrollo, siendo una opción competitiva en el ámbito profesional de la construcción.

De la misma manera, Conesa (2023) afirma que un sistema de construcción modular particular es determinado por las necesidades y las condiciones del lugar, también, concluye que es evidente la amplia cantidad de opciones disponibles, gracias a la tecnología y la industria de la construcción, que han llevado a un gran proceso en la arquitectura modular, haciendo que sea permisible mayor libertad al momento del diseño y realización. Concluyendo que los materiales a usar en cada una de las estructuras

dependerán del lugar, ya que, no todos los lugares se enfrentan a las mismas condiciones ambientales.

Una tesis que refuerza las ventajas del uso de materiales poco comunes en la construcción es la de Betancourt (2021), que establece que el uso de plástico como material en las construcciones prefabricadas es una elección altamente confiable, dependiendo del tipo de plástico, pudiendo conservar sus propiedades luego de ser deformados, facilitando su reutilización. Promoviendo la sostenibilidad de un material considerado indestructible y dañino. Siendo el plástico uno de los materiales más usados por la humanidad, Betancourt propone el uso de esta en la construcción modular o en construcciones prefabricadas, promoviendo su reutilización.

La investigación de Angulo (2020) concluye como crucial, el investigar materiales alternativos que no solo sean sostenibles, sino que proporcionen confort sin que el precio aumente. Especialmente para la realización de hogares en zonas con climas abruptos, mejorando la calidad de vida de personas con recursos económicos limitados. Al igual que Conesa, Angulo se refiere a la importancia de la investigación de materiales reutilizables, para obtener varias opciones posiblemente innovadoras al momento de su reutilización.

Respecto al otro problema planteado anteriormente, la falta de accesibilidad al mercado por parte de profesionales, Cisneros, Flores, Hidalgo, Calle y Cantinet, en su tesis de pregrado del 2021, abordan la falta de accesibilidad al mercado por parte de profesionales como un problema secundario relevante. Su propuesta de negocio consiste en la creación de una plataforma llamada CONECTA-DOS, que actúa como intermediario entre usuarios y freelancers en diversas áreas creativas, cumpliendo

funciones específicas adaptadas a las necesidades del mercado. Esta plataforma busca proporcionar a los freelancers un acceso fácil y rápido a una amplia red de usuarios que requieren sus servicios. Al priorizar las necesidades del segmento de freelancers, CONECTA-DOS ofrece ayudas específicas para que puedan acercarse a su mercado objetivo, lo que ha sido recibido positivamente por el público. Esto demuestra que los usuarios están dispuestos a abandonar los canales tradicionales cuando necesitan servicios específicos, convirtiéndose en una herramienta valiosa para los freelancers al ayudarles a llegar a sus mercados respectivos.

La utilidad de esta investigación radica en la confirmación de que, debido a la coyuntura actual causada por la pandemia, existe una creciente demanda de servicios freelance en comparación con las grandes empresas. Esto respalda la propuesta de solución presentada en la investigación en relación con los segmentos que se proponen abordar.

Así también, Cordero y Rojas (2019) busca poder aportar al estudio del estado actual en el que se encuentra el mercado laboral para diseñadores freelance con la información hallada. A través de su solución que se basa en la construcción de una aplicación que permita suministrar la información de diseñadores y empresas que busquen ingresar a su mercado laboral de manera concreta, rápida e intuitiva, de tal forma que los interesados puedan satisfacer sus necesidades sin márgenes de confusión. Demostrando que la implementación de plataformas digitales frente a usuarios se valida realmente como una potencial alternativa ante las demandas de un mercadona actual. La incorporación de transacciones digitales y nuevos mercados facilitan la aceptación e incorporación de estos canales en el día a día de la población, no siendo percibidas como

ajenas o inseguras, así como en años anteriores. La utilidad de esta investigación radica en la validación en gestión de procesos y manejo de actividades necesarias para poder contemplar el desarrollo de un prototipo funcional que abarca todas las posibles necesidades de sus usuarios. De esta manera se podrán brindar distintas rutas de acción para satisfacer los requerimientos específicos de nuestro mercado y segmentos.

Mientras que, Fernández y Benavides (2020) afirma que las plataformas digitales se han vuelto indispensables en la vida de los usuarios de estas, estando en todo tipo de actividades diarias tales como transporte, compras, tareas administrativas, etc. Ofreciendo flexibilidad en la obtención de ingresos adicionales, convirtiéndose en un recurso importante, ante crisis económicas. La digitalización se ha vuelto parte de la vida de las personas, haciendo posible que se puedan realizar muchos tipos de labores, sin convertirse en un problema, al contrario, como indican los autores, se convirtieron en un recurso importante ante crisis económicas.

Mientras que, Agudelo (2021) indica que los trabajadores se valen de las plataformas web para poder realizar reuniones, intercambio de información, etc. En esencia poder seguir haciendo sus labores de manera remota. Siendo fundamental este enfoque para mantener estable el funcionamiento de los sistemas económicos. Se concluye que las plataformas web son de gran ayuda para el intercambio de información, es decir poder seguir realizando distintos tipos de labores remotamente sin afectar de manera negativa los sistemas económicos.

4.2. Marco teórico

Al ser conscientes de los diversos avances en la tecnología que existentes en el día a día, se sabe que la población dispone de distintos canales de comunicación y

herramientas que pueden ser explotadas de manera en la que nuestra propuesta de solución llegue a su público objetivo y como consecuencia final, consiga mejorar el estilo de vida de los participantes.

La siguiente parte de la investigación se basa en terminologías, recursos y conceptos asociados al ecosistema digital, así como al rubro de la construcción. Por ello, gracias al análisis de distintas fuentes y herramientas, y con la intención de brindar una mejor comprensión de la propuesta, definimos los siguientes conceptos clave que dan contexto a la investigación:

4.3. Conceptos Básicos

4.3.1. Plataforma Digital:

Una plataforma digital puede ser definida como el entorno virtual en el cual se brinda un espacio de interacción y convergencia, acceso a información específica e incluso servicios a través de internet (Parker, Van Alstyne y Choudary, 2016). Caracterizadas por ser al mismo tiempo soluciones en línea que permiten la ejecución de distintas actividades sobre un mismo espacio en la red en base a la necesidad (Giraldo, 2019). Al existir diversas necesidades por los usuarios, hay una amplia gama de plataformas, sin embargo, nos enfocaremos en las siguientes:

a) Plataforma Social:

Siendo las más populares y familiarizadas en el medio, son aquellas que cumplen la función de ser el espacio de interacción entre distintos usuarios. Fomentando principalmente la conexión social, llegan a contar con versiones

enfocadas a empresas y negocios ofreciendo la posibilidad de creación de comunidades activas que comparten y consumen contenido (Coppola, 2023).

b) Plataforma de Trabajo:

Son descritas como alternativas eficientes para aquellos profesionales independientes que se encuentran en búsqueda de clientes y ampliar su red de mercado. En ellas se brinda la opción de poder trabajar de manera remota, sin embargo, cumple la misión fundamental de conectar. Existen plataformas que abarcan rubros relacionados con programación, administración, finanzas, derecho, diseño, ilustración, redacción, traducción, entre otros (Coppola, 2023).

c) Plataforma de Aprendizaje:

Son espacios en donde educadores y formadores pueden compartir y brindar recursos que fomenten y desarrollen actividades relacionadas con la enseñanza y aprendizaje. Estas pueden llegar a contar con herramientas que busquen brindar una mejor y más fácil experiencia al usuario. Desde foros en donde se fomentan temas de discusión hasta recursos para favorecer la divulgación de conocimiento (De la Peña, 2024).

4.3.2. Experiencia de Usuario:

Así como lo declara Purita (2023), la experiencia de usuario es toda sensación que el usuario percibe al interactuar con la plataforma digital, desde la navegación en el espacio y apariencia visual, hasta la satisfacción en base a la facilidad en el uso de esta. La importancia que radica sobre este concepto es fundamental para el éxito de la plataforma, ya que una buena experiencia en el

usuario consigue marcar la diferencia sobre otros productos digitales que pueden existir en el mercado contemporáneamente.

4.3.3. Economía Colaborativa:

El concepto como tal cuenta con diversas definiciones variando según hacia el modelo de negocio que esté dirigido. Para esta propuesta se toma como base la idea principal que estipula: la economía colaborativa hace posible que usuarios que no cuentan con un determinado recurso, puedan encontrar acceso cuando lo requieran necesario sin llegar al punto de adquirirlo (Grupo Banco Interamericano de Desarrollo, 2016, como se citó en Huayta, W. y Sierra, C., 2020). De esa manera, podemos definir el concepto como la actividad entre usuarios que permite la distribución de servicios mediante una retribución económica mediada por una plataforma digital que usuarios y proveedores puedan ser conectados de una manera eficiente (Echkardt, 2019, como se citó en Huayta, W. y Sierra, C., 2020).

4.3.4. Autoconstrucción:

Según como lo menciona Castro (2023), es un concepto que varios autores no han logrado definir de manera unánime. Sin embargo, en líneas generales se refiere a un método de construcción de propiedades, principalmente viviendas, utilizando mano de obra no profesional o poco capacitada y sin la supervisión técnica adecuada. Siendo este modo de edificar característico en las zonas periféricas urbanas en donde los habitantes populares son los principales agentes de la urbanización (Pérez y Palma, 2021).

4.3.5. Construcción Modular:

En construcciones de gran escala, este concepto puede definirse como una serie de procesos que implican edificar un edificio en un lugar diferente al de su ubicación final, utilizando los mismos materiales y siguiendo los mismos códigos que en la construcción tradicional, concluyendo en un tiempo considerablemente más corto (La construcción modular, Qué es y cuáles son sus ventajas, s.f.). Sin embargo, la definición más acorde a la presente investigación consiste en, como menciona Mayén (2020), el diseño y manejo de sistemas compuestos por elementos repetitivos separados, similares en tamaño, forma y funcionalidad que pueden llegar a conectarse entre sí, agregarse o reemplazarse.

5. Beneficiarios

5.1. Arquetipo del cliente

El primer grupo de beneficiarios está conformado por adultos entre 40 a 55 años, residentes de distritos en la periferia de Lima, que tienen un deseo de progreso y bienestar para su familia, son conscientes de la necesidad de realizar mejoras en su hogar. Pero, a pesar de sus esfuerzos, se enfrenta a limitaciones de tiempo y recursos para llevar a cabo estas mejoras por sí mismos.

El segundo grupo son jóvenes entre 25 a 30 años, habitantes de casas multifamiliares. Son practicantes, por lo tanto, solo cuentan con el sueldo mínimo. Desean remodelar los espacios de sus casas para mejorar su calidad de vida. Sienten que no cuentan con el dinero suficiente para poder acceder a asesoría profesional.

En el tercer grupo se encuentran jóvenes entre 25 a 30 años, profesionales en la carrera de arquitectura o afines, buscan participar en proyectos que le permitan trascender como profesionales, por eso es que son flexibles en sus tarifas. Consideran que existen distintas maneras de abordar una problemática. Quieren poder dedicarle el mayor tiempo a su profesión. Necesita poder ampliar su red de contactos profesionales para potenciar sus conocimientos. Se consideran así mismos agentes de cambio.

En el último grupo, se encuentran los adultos entre 30 a 50 años, profesionales con amplia experiencia en la rama de la arquitectura y afines, buscan salir de la rutina recibiendo proyectos sin necesidad de lucrar con ellos. Quieren beneficiar a la población con proyectos que tengan un impacto positivo.

6. Propuesta de Valor

6.1. Propuesta de valor

La propuesta de valor de este proyecto consiste en la creación de una plataforma digital innovadora que actúa como puente entre profesionales y pobladores de distritos en las zonas periféricas de Lima Metropolitana, al mismo tiempo que fomenta la colaboración de empresas e instituciones del sector construcción. Este sistema ofrece una asesoría integral y servicios de construcción modular, diseñados para adaptarse a las necesidades específicas y el presupuesto de cada poblador.

Además de facilitar la interacción de usuarios con expertos de construcción, también facilita la colaboración entre ellos, permitiendo la realización de proyectos de manera grupal, eficiente y efectiva. Además, se enfoca en ofrecer servicios de

construcción y decoración modular que se ajusten a las necesidades particulares de cada cliente, garantizando soluciones flexibles y accesibles.

Al integrar estas características, no busca solo satisfacer las necesidades individuales de los pobladores, también promueve el desarrollo comunitario y el crecimiento económico, creando un entorno donde la colaboración y la innovación sean fundamentales para el progreso.

6.2. Segmento de clientes

El proyecto considera dos tipos de segmentos de cliente, por un lado pobladores de zonas periféricas de la capital que tienen la necesidad de mejorar su calidad de vida a través de la construcción de sus casas y profesionales del sector de la construcción dispuestos a mejorar la situación actual de la informalidad en la construcción.

La plataforma está dirigida a jóvenes y adultos entre los 27 y 55 años de edad, que abarca perfiles desde emprendedores hasta padres de familia y trabajadores independientes, todos ellos identificados como jefes o decisores del hogar. Este segmento de clientes busca activamente transformar sus entornos habitacionales para mejorar su calidad de vida. Son personas que valoran la comodidad, la funcionalidad y el bienestar en sus espacios de vida y están dispuestas a buscar soluciones innovadoras para lograrlo.

Además, la plataforma también está orientada a jóvenes y adultos profesionales del ámbito de la construcción, incluyendo arquitectos e ingenieros. Este segmento de clientes está compuesto por expertos altamente cualificados y experimentados en el campo de la construcción, quienes buscan oportunidades para desarrollar proyectos y expandir su red profesional. Están motivados por el deseo de obtener nuevos proyectos

que les permitan aplicar su experiencia y habilidades, así como por la posibilidad de colaborar con comunidades de los distritos populares de Lima para mejorar su infraestructura y calidad de vida, así como acabar con la informalidad.

6.3. Canales

La plataforma virtual utiliza varios canales de comunicación para llegar a sus usuarios como una web que sirve como centro de información y registro, las redes sociales para poder interactuar y promocionar los servicios que ofrece, de la mano con lo anterior, el desarrollo de campañas publicitarias que fomente el boca a boca a través de recomendaciones personales.

6.4. Relación con los clientes

Una parte integral del proyecto es la relación con los clientes, la plataforma busca ofrecer un sistema de asistencia y soporte en línea, diseñado para abordar de manera rápida y eficiente cualquier consulta o problema que puedan enfrentar. Este cuenta con un equipo disponible para brindar orientación y soluciones personalizadas en todo momento, asegurando una experiencia sin contratiempos durante todo el proceso.

Otro aspecto que el proyecto valora bastante es la retroalimentación de sus clientes y la utiliza de manera constante para mejorar y perfeccionar la plataforma. Esto se da a través de un canal de comunicación abierto y transparente, facilitando la expresión de opiniones y sugerencias que le permitan adaptarse continuamente a las necesidades y expectativas de su comunidad.

Además, se promueve una comunicación directa y fluida entre los pobladores y los profesionales de la construcción a través de la plataforma virtual. Esto permite una colaboración estrecha y eficaz, donde las ideas y los proyectos pueden ser discutidos y desarrollados de manera conjunta, asegurando resultados satisfactorios y a la medida de cada usuario.

6.5. Actividades clave

Dentro de las actividades clave del proyecto se considera importante a las acciones de marketing digital y tradicional para aumentar la visibilidad y el alcance de la plataforma. Esto incluye la creación de contenido relevante para redes sociales, campañas publicitarias, participación en eventos y colaboraciones con otros actores del sector.

También se toma en cuenta el mantenimiento de la plataforma, sobre todo en la gestión técnica y operativa, asegurando su correcto funcionamiento y la disponibilidad de los servicios ofrecidos. Esto implica monitorearla y actualizarla regularmente, resolver problemas técnicos, implementar mejoras y garantizar la seguridad de los datos de los usuarios.

6.6. Recursos clave

Para que esta plataforma funcione se necesitan recursos clave como el desarrollo y mantenimiento de un sitio web que sea fácil de usar y seguro para los usuarios. También se necesita una base de datos de profesionales de la construcción y clientes potenciales, en este caso, los pobladores de zonas periféricas de Lima, para facilitar las conexiones. Gaudino requiere un equipo de soporte al usuario que pueda resolver cualquier problema y brindar asistencia. Por último, recursos financieros que permitan

mantener en el tiempo a la plataforma, esto a través de inversionistas y la generación de fuentes de ingreso.

6.7. Aliados clave

Con los aliados clave, se busca brindar apoyo y accesibilidad a los usuarios, haciendo que aumente la operatividad de las funciones. Los aliados forman parte del rubro de la construcción, como, empresas de venta de materiales de construcción, tiendas homecenter reconocidas por el público, entidades financieras, ONG´s que prioricen el desarrollo urbano y municipios.

6.8. Fuentes de Ingreso:

Las fuentes de ingresos incluyen suscripción de usuarios a un nivel premium que les permita acceso a cursos de capacitación y descuentos especiales, en alianza con marcas de productos de construcción. La plataforma también pone a disposición de estas marcas, espacios display para anuncios digitales, un espacio de publicidad. Así mismo, por cada proyecto que termine en una contratación formal entre profesional y el poblador, se cobrará una comisión. Por último, el proyecto busca financiamiento de inversionistas que tengan interés en startups.

Tabla 1

Presupuesto estimado conforme validación de ingreso trimestral

Categoría	**Costo unitario**	**Estimado de unidades vendidas**	**Ingreso estimado mensual**	**Ingreso estimado trimestral**
Plan mensual (Acceso a cursos de capacitación y descuentos)	S/15.00	10	S/150.00	S/450.00
Anuncios digitales (co-branding, display)	S/20,000.00	1	S/20,000.00	S/60,000.00
Comisión por proyecto	S/100.00	10	S/1000.00	S/3000.00
Cursos online	S/100.00	20	S/2000.00	S/6000.00
Inversionista	S/25,000.00	2	S/50,000.00	-
Total de ingresos			S/73,150.00	S/69,450.00

6.9. Presupuesto:

El presupuesto abarca tanto la inversión inicial como los gastos recurrentes mensuales, que se desglosan en la creación y mantenimiento de la plataforma web, honorarios profesionales, estrategias de marketing, costos administrativos, alquiler de espacio y herramientas digitales. El objetivo es incrementar cada uno de estos aspectos para impulsar el crecimiento futuro de la empresa.

El resumen proporcionado detalla los costos y los ingresos proyectados para el lanzamiento del sitio web Gaudino. Este análisis tiene como propósito evaluar la rentabilidad y la eficacia del proyecto.

Tabla 2

Presupuesto estimado conforme validación de costos

Concepto	Costo	Cantidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total por 3 meses
RECURSOS DE PRODUCCIÓN						
Oficina de 40m2	S/860.00	01	S/860.00	S/860.00	S/860.00	S/2550.00
Laptops gama alta	S/4,000.00	04	S/16,000.00	0	0	S/16,000.00

Laptops gama media	S/1250.00	02	S/2500.00	0	0	S/2500.00
RECURSOS ADMINISTRATIVOS						
Dominio web	S/52.00	01	S/52.00	0	0	S/52.00
Hosting	S/18.00	01	S/18.00	0	0	S/18.00
RECURSOS LOGÍSTICOS						
Suscripción de servidores	S/250.00	01	S/250.00	0	0	S/250.00
Mantenimiento web	S/145.00	01	S/145.00	S/145.00	S/145.00	S/435.00
Marketing digital	S/7,000.00	01	S/7000.00	S/7000.00	S/7000.00	S/21000.00
RECURSOS HUMANOS						
Diseñador web	S/1500.00	01	S/1500.00	0	0	S/1500.00
Programador web	S/2000.00	01	S/2000.00	0	0	S/2000.00
Desarrollador web	S/2000.00	01	S/2000.00	0	0	S/2000.00
Diseñador Gráfico	S/2100.00	01	S/2100.00	0	0	S/2100.00
Community manager	S/1025.00	01	S/1025.00	S/1025.00	S/1025.00	S/3075.00
Administrador	S/2500.00	01	S/2500.00	S/2500.00	S/2500.00	S/7500.00
Total de costos			**S/38,200.00**	**S/11,530.00**	**S/11,530.00**	

7. Resultados

Este proyecto se centra en buscar transformar la forma en la que habitantes de distritos de las zonas periféricas de Lima Metropolitana planifican, construyen o modifican sus casas, facilitando el acceso a asesoría profesional de una manera más atractiva. En ese sentido, se desarrolló un prototipo de la plataforma virtual que actúa como un puente entre los pobladores y los profesionales de construcción.

El diseño e implementación del prototipo se llevaron a cabo con el objetivo de testear su viabilidad y funcionalidad, y a través del feedback recibido por parte de los potenciales usuarios durante esta fase de prueba se ha podido afinar algunos aspectos del proyecto, adaptándolo de manera más precisa a las necesidades y expectativas de la comunidad.

Una parte importante de este proceso ha sido la realización de talleres generativos, en la que se ha interactuado de manera activa con usuarios que cumplan las características de los arquetipos planteados, en este caso se dividieron en dos grupos, el de pobladores de distritos populares de Lima Metropolitana y el de profesionales del sector construcción. Se han generado espacios de diálogo y colaboración para identificar oportunidades de mejora, así como desafíos y obstáculos que deben ser abordados para garantizar el éxito y sostenibilidad del proyecto. A continuación, se detalla el proceso seguido en la realización de estos talleres y se analizarán los resultados obtenidos.

Con el grupo de pobladores se desarrollaron dos talleres generativos, en el primero con personas de San Juan de Lurigancho, Villa El Salvador, Santa Anita y Barranco, que precedió la concepción del prototipo, se abordaron algunas características generales de la plataforma, entre ellas se destacó la idea de conectar personas naturales con profesionales de la construcción,

ofreciendo asesoría personalizada y accesible. En este punto todavía no se había planteado el enfoque de arquitectura modular que posteriormente daría el diferencial al proyecto. Durante este taller inicial, las opiniones de los participantes fueron mayoritariamente positivas, por ejemplo, uno de los pobladores expresó: “Me caería muy bien, como buena guía y poder tomar las mejores decisiones”. Otro participante también manifestó: “Me parece interesante el proyecto, ya que en la actualidad no hay plataformas similares, la misión es que todos nos beneficiemos”.

De la misma manera, los resultados obtenidos en el grupo de profesionales fueron posible gracias a la validación con personas reales a través de dos talleres generativos, siendo el primero para evaluar la distribución de información y facilidad de manejo en la plataforma digital en un aspecto general, y la segunda priorizando la funcionalidad real y experiencia de usuario frente a los profesionales sobre puntos más específicos. Ambas generando opiniones positivas y resultados favorables antes la propuesta presentada siendo incluso descrita como: “Busca ser realmente útil y brinda puntualmente lo que se necesita”.

Contando con que nuevas necesidades surgirán a través del tiempo para ambos segmentos, se reconoce la constante observación y contemplación de cambios en la plataforma como un punto importante para poder mantener la mejor experiencia en los usuarios y así poder seguir brindando la mejor respuesta funcional y práctica ante el desafío continúo presentado.

Es así que, gracias a la información obtenida mediante nuestro proceso de investigación que comprende entrevistas, encuestas, observaciones y talleres, se puede contemplar un cumplimiento ante el reto de innovación planteado, demostrando así, que la plataforma digital “Gaudino” ha conseguido convertirse en el nexo entre pobladores y profesionales, ofreciendo un nuevo canal de comunicación que busca apelar a necesidades específicas.

8. Conclusiones

Existe interés y una recepción positiva por parte de la mayor parte de participantes del taller generativo que representan a pobladores de zonas periféricas de Lima hacia la idea de contar con una plataforma virtual que facilite el acceso a asesoría profesional en la planificación, construcción o modificación de sus viviendas, esto se evidencia en las opiniones expresadas durante las dinámicas. La falta de plataformas similares en la actualidad también fue mencionada en la actualidad, a pesar de que existen, no tienen un posicionamiento evidente en las personas, esto convierte al proyecto en algo interesante para los pobladores.

De la misma manera, los resultados obtenidos por los participantes que representan a los profesionales fueron completamente positivos y denotando curiosidad e interés de por medio debido a que, si bien conocen la existencia de plataformas con funciones similares, actualmente no existe una que los acerca tanto a un mercado cercano y real. También hicieron énfasis sobre la ayuda que brindan las características específicas presentadas en el prototipo final, las cuales permiten obtener la mayor información posible sobre los proyectos y también la información que ellos mismos pueden presentar ante el público, mostrando así sus aptitudes ante una cantidad mayor de clientes al mediante su trayectoria.

La realización de talleres generativos con los distintos arquetipos ha sido crucial para identificar oportunidades de mejora, así como desafíos y obstáculos que deben ser tomados en cuenta para el éxito y sostenibilidad del proyecto. Este espacio de diálogo y colaboración han permitido ajustar el proyecto de manera más precisa a las necesidades y expectativas de los pobladores y los profesionales.

9. Bibliografía

Agudelo, M (2021). La economía y las industrias digitales basadas en el conocimiento. [Documento de políticas para el desarrollo No 8]. Banco de desarrollo de América Latina. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/

Angulo, M (2020). Materiales alternativos sostenibles empleados en la construcción: una revisión de la literatura científica. [Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Ingeniería Civil]. Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería, Carrera de Ingeniería Civil. https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23755/Angulo%20Zavaleta%20Viviana%20Lisset.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Arévalo, A. (2020). Evaluación de la vulnerabilidad sísmica en viviendas autoconstruidas de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones en el A.H. San José, distrito de San Martín de Porres. [Tesis de Titulación, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/648665/ArevaloC_A.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Betancourt, C. (2021). Panel Modular portante para construcción de vivienda social con uso plástico, fibras de vidrio y espuma de poliuretano. [Proyecto de titulación,

Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. Repositorio ULVR. http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/4358/1/T-ULVR-3584.pdf

Canahualpa, E., Martinez, M., Moreno, S., Ospino, M., Rodriguez, C. y Toledo, D. (2021). El problema de la autoconstrucción en Lima Metropolitana [Trabajo de fin de curso]. Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Administración. https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/14420

Castro, B. y Perdomo, B. (2023). La autoconstrucción en la ciudad de Lima: hábito poblacional que configura el entorno urbano. *Revista de la Facultad de Arquitectura de la UANL*. 18(27), 15-29. https://contexto.uanl.mx/index.php/contexto/article/download/407/273/1617

Cisneros, N., Flores, E., Hidalgo, J., Cantinet, N., Calle, K. (2021). CONECTA-DOS: Plataforma Freelance. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/657278/Natalie_AC.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Conesa, A. (2023). Estudio de los sistemas de construcción prefabricada. [Proyecto final para obtener el grado en Arquitectura Técnica]. Universitat Jaume I, Grado en Arquitectura Técnica. https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/204332

Content LAB (5 de noviembre de 2021). Lima, una ciudad expuesta y vulnerable. *El Comercio.* https://especial.elcomercio.pe/estemoslistos/lima-una-ciudad-expuesta-y-vulnerable/

Contreras, E. (2022). Sistema constructivo modular y tradicional para la construcción de viviendas [Proyecto de investigación para obtener el título de Ingeniero Civil]. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción, Carrera de Ingeniería civil. http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/5792/1/T-ULVR-4736.pdf

Coppola, M. (21 de enero de 2023). Qué es una plataforma digital, qué tipos existen y ejemplos. *Hubspot*. https://blog.hubspot.es/website/que-es-plataforma-digital

Cordero, E., Rojas, I. (2019). Plataforma digital de servicio para profesionales del diseño gráfico [Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Diseñador Gráfico]. Universidad del Azuay, Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte, Escuela de Diseño Gráfico. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9518

De la Peña, N. (24 de abril del 2024). Mejores plataformas educativas online para la formación y el aprendizaje. *Gebiallyblog*. https://blog.genial.ly/plataformas-educativas-online/

Echkardt, G., Houston, M., Jian, B., Lamberton, C., Rindfleisch, A. y Zervas, G. (2019). Marketing in the Sharing Economy. Journal of Marketing [Research article]. American Marketing Association. https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0022242919861929

Fernández, C., Benavides, J. (2020). Las plataformas digitales, la productividad y el empleo en Colombia [Estudio económico]. Fedesarrollo Centro de Investigación Económica y Social. https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3962/Repor_Julio_2020_Fern%c3%a1ndez_y_Benavides.pdf?sequence=10&isAllowed=y

Fernández, F. (07 de junio 2020). Coronavirus, crisis económica y recién graduados. *El Peruano*. https://elperuano.pe/noticia/96977-coronavirus-crisis-economica-y-recien-graduados

Garcia, J (2021). Desempleo laboral y la propuesta de la comunicación online para posicionar a una plataforma de empleo digital dirigida a comunicadores egresados de las

universidades de Lima durante la pandemia del Covid-19 [Título Profesional de Licenciado en Diseño Digital Publicitario]. Repositorio Institucional de la Universidad Tecnológica del Perú. https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4304

Giraldo, V. (14 de febrero de 2019). Plataformas digitales: ¿qué son y qué tipos existen?. *Rockcontent*. https://rockcontent.com/es/blog/plataformas-digitales/

Grupo Banco Interamericano de Desarrollo (2016). Economía Colaborativa en América Latina. *Madrid: IE Business School*. https://publications.iadb.org/en/bitstream/handle/11319/7806/La-economiacolaborativa-en-America-Latina.pdf?sequence=1

Huayta, W. y Sierra, C. (2020). Modelos de negocio aplicados en las empresas de servicio de taxi: economías colaborativas vs modelos tradicionales en Perú en la actualidad [Trabajo de investigación para obtener el grado académico de Bachiller en Gestión]. Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Perú. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/18775

Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI (2024). Informe Técnico Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana. *Informe de empleo N° 4 - Trimestre: Ene-Feb-Mar 2024.* Volumen (4). Abad, P.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6194530/5462858-informe-de-empleo-n-4-trimestre-ene-feb-mar-2024.pdf?v=1713192791

Jave, J. (2020). Ecovilla con Arquitectura Modular Tipo Contenedor “Las Praderas De Ventanilla” [Tesis de Titulación, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio de la Universidad Nacional Federico Villarreal. http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4580

La construcción modular, Qué es y cuáles son sus ventajas (s.f.). *ABC Arquitectura Modular*. https://abcmodular.com/construccion-modular

Lozano, I. (14 de marzo de 2022). Área de Viviendas en Lima perdió 22 m2 en 10 años. *El Comercio.* https://www.pressreader.com/peru/diario-el-comercio/20220314/282260963940320

Mayén, C. (28 de agosto de 2020). Arquitectura Modular. *JQ Arquitectos*. https://www.jgarqs.com/blog/2020/8/28/arquitectura-modular

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (23 de enero del 2023). *Al cierre del 2022 existían en el país cerca de 10 millones de hogares; no obstante, no todos cuentan con una vivienda, así se calcula un déficit cuantitativo de alrededor de 390*

mil viviendas. Sin embargo, lo más alarmante es el déficit cualitativo, que se refiere a aquellas casas que no reúnen condiciones básicas, y que ascienden a cerca de 1,47 millones. [Comentario en la página web de la Revista Digital de la Cámara de Comercio de Lima]. La Cámara. https://lacamara.pe/casi-15-millones-de-viviendas-en-peru-no-reunen-condiciones-basicas/

Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P. (2016). *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You. Norton & Company*.

Perez, J. (10 de junio de 2023). Construcciones informales son bombas de tiempo y ponen en peligro a los limeños en caso de sismo. *Infobae.* https://www.infobae.com/peru/2023/06/10/construcciones-informales-son-bombas-de-tiempo-y-ponen-en-peligro-a-los-limenos-en-caso-de-sismo/

Pérez, M., & Palma, C. (2021). De extranjeros a ciudadanos urbanos: autoconstrucción y migración en el Gran Santiago. *Estudios Atacamenos*, 67(e3528), 1–21. https://doi.org/10.22199/issn.0718-1043-2021-0010

Purita, G. (19 de septiembre de 2023). Experiencia de Usuario: Qué es y por qué es tan importante. *OBS Business School*. https://www.obsbusiness.school/blog/experiencia-de-usuario-que-es-y-por-que-es-tan-importante

Redacción Gestión. (10 de junio de 2021). Ingenieros y arquitectos peruanos creen que avances tecnológicos afectarán sus trabajos. *Gestión.* https://gestion.pe/economia/management-empleo/ingenieros-y-arquitectos-peruanos-creen-que-avances-tecnologicos-afectan-sus-trabajos-noticia/

Redacción La República. (22 de mayo de 2019). ADI: Se construyen unas 50 mil viviendas informales en Lima todos los años. *La República.* https://larepublica.pe/economia/1474064-adi-construyen-50-mil-viviendas-informales-lima-anos

Redacción RRP. (20 de marzo de 2023). Ocho de cada 10 viviendas en el Perú son producto de la autoconstrucción. *RPP Noticias.* https://rpp.pe/economia/economia/ocho-de-cada-10-viviendas-en-el-peru-son-producto-de-la-autoconstruccion-noticia-1473717

Rodriguez, P. (2023). Arquitectura modular en el diseño urbano de la comunidad indígena Shipibo Konibo de Cantagallo – Lima 2023 [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/131930/Rodriguez_SPL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Valdivia, A. (09 de febrero de 2023). Lima: el 70% de las viviendas no soportarían un terremoto. *La República.* https://larepublica.pe/sociedad/2023/02/09/terremoto-en-peru-lima-el-70-de-las-viviendas-no-soportarian-terremoto-sismo-en-lima-sismo-en-peru-igp-220833

Vital, M. (2021). Plataformas educativas y herramientas digitales para el aprendizaje. *Vida Científica*, 9, (18). https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/7593/8211

10. Anexos

Figura 1:

Landpage Contratar



Nota. La imagen muestra el prototipo del landpage en su versión final el cual cumple la función de dar la bienvenida a los nuevos usuarios en búsqueda de un profesional.

Figura 2:

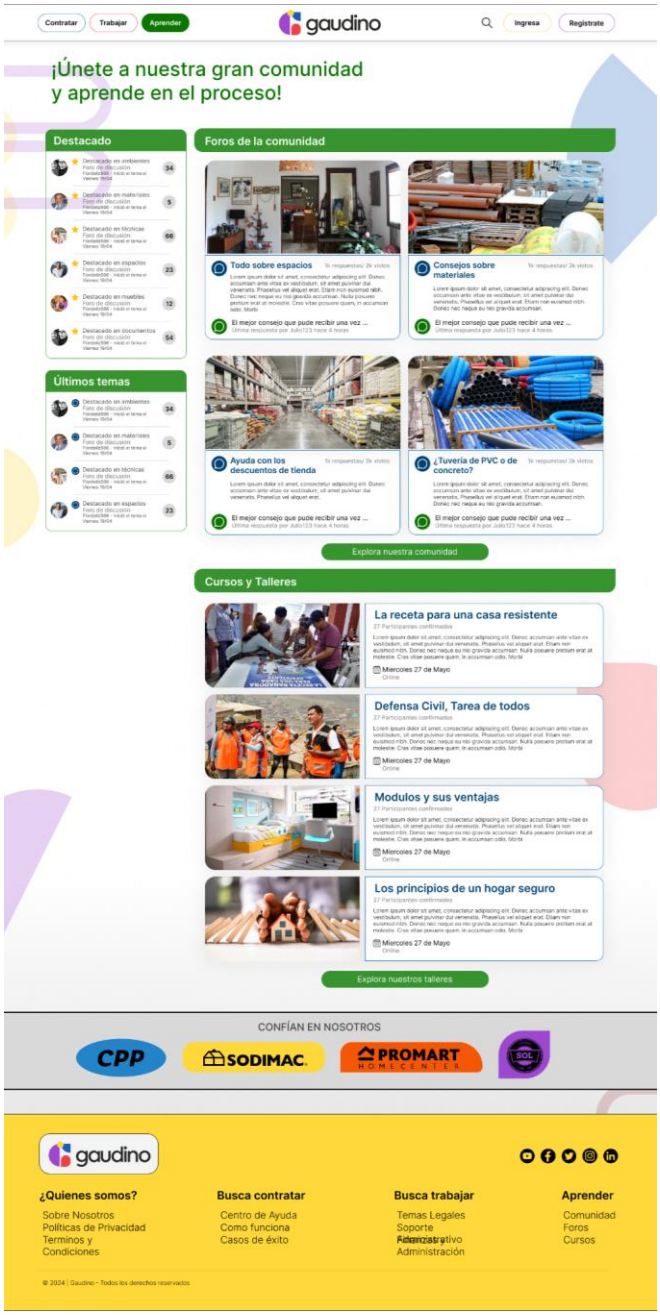
Landpage Trabajar



Nota. La imagen muestra el prototipo del landpage en su versión final el cual cumple la función de dar la bienvenida a los nuevos usuarios en búsqueda de un proyecto a trabajar

Figura 3:

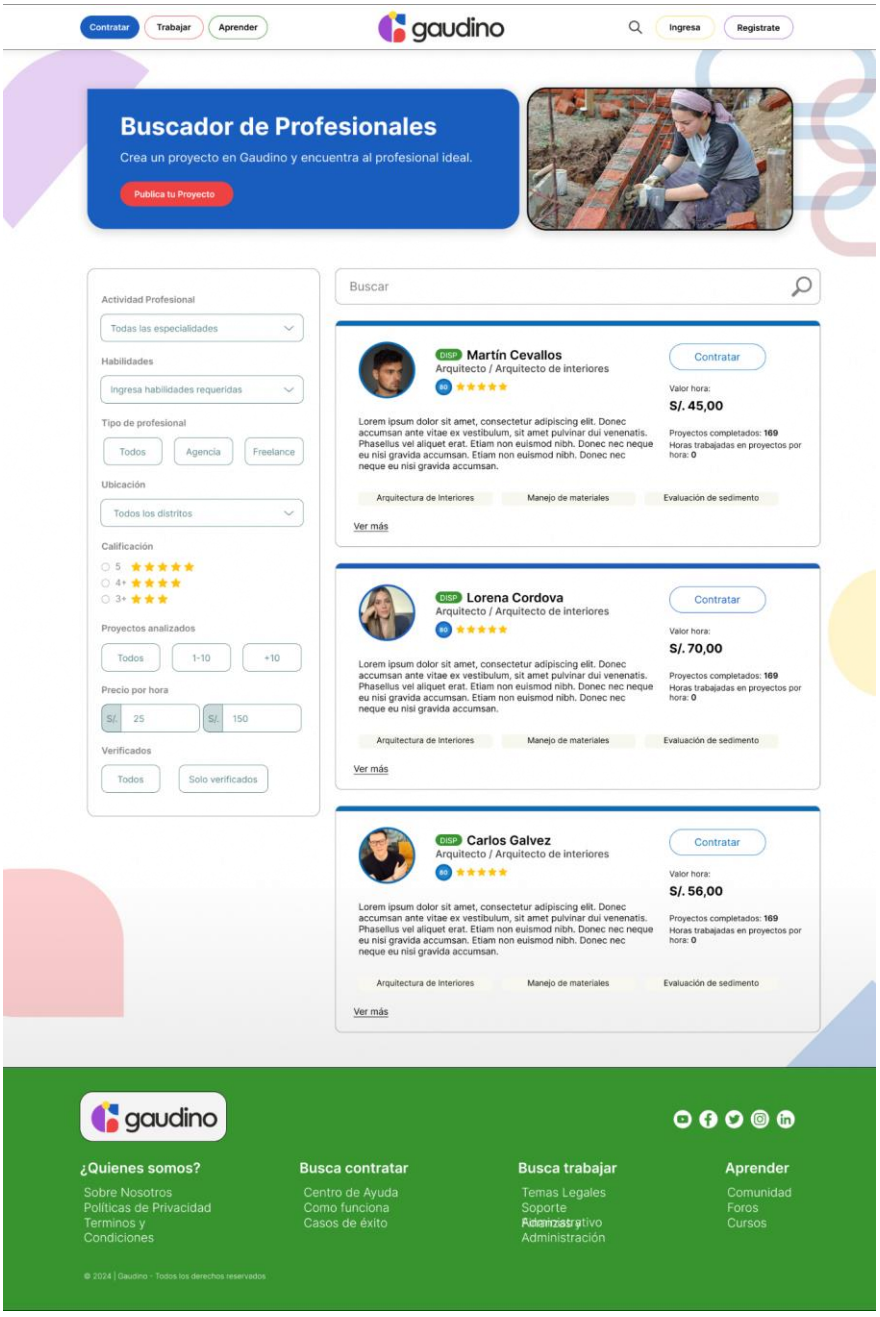
Landpage Aprender



Nota. La imagen muestra el prototipo del landpage en su versión final el muestra actividad de la comunidad de Gaudino, en donde se pueden encontrar foros disponibles de discusión, así como talleres y actividades disponibles para los usuarios.

Figura 4:

Contratar un Profesional



Nota. La principal función de esta sección es mostrar a los profesionales disponibles en base a el filtro definido por el usuario en necesidad. Aquí se mostrará un pequeño resumen de las aptitudes del profesional, así como parte de sus tarifas y habilidades.

Figura 5:

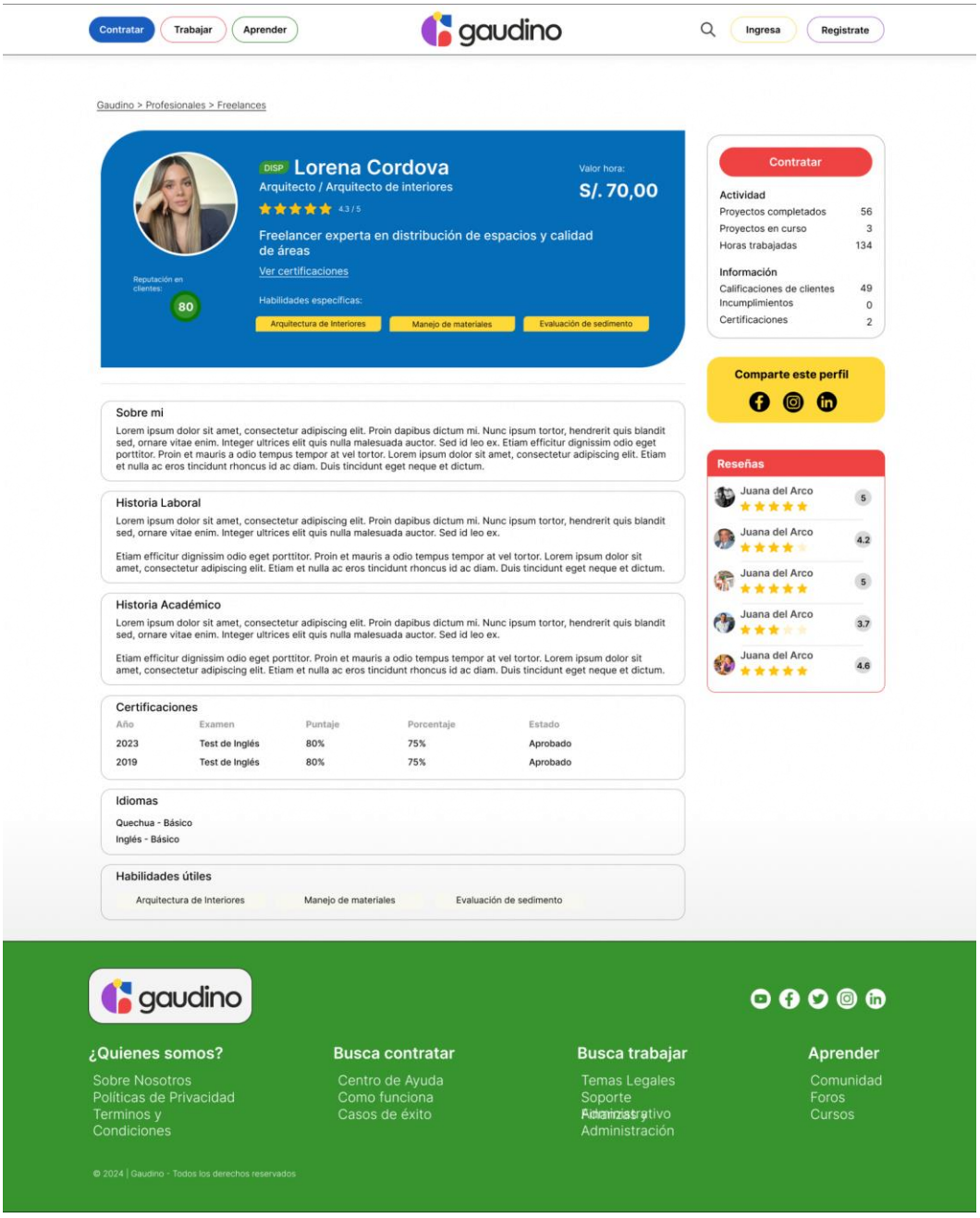
Encontrar un Proyecto



Nota. La principal función de esta sección es un resumen con la información principal sobre los proyectos a los que los profesionales pueden aplicar para participar. Se puede filtrar por distintos parámetros en base a las preferencias del usuario.

Figura 6:

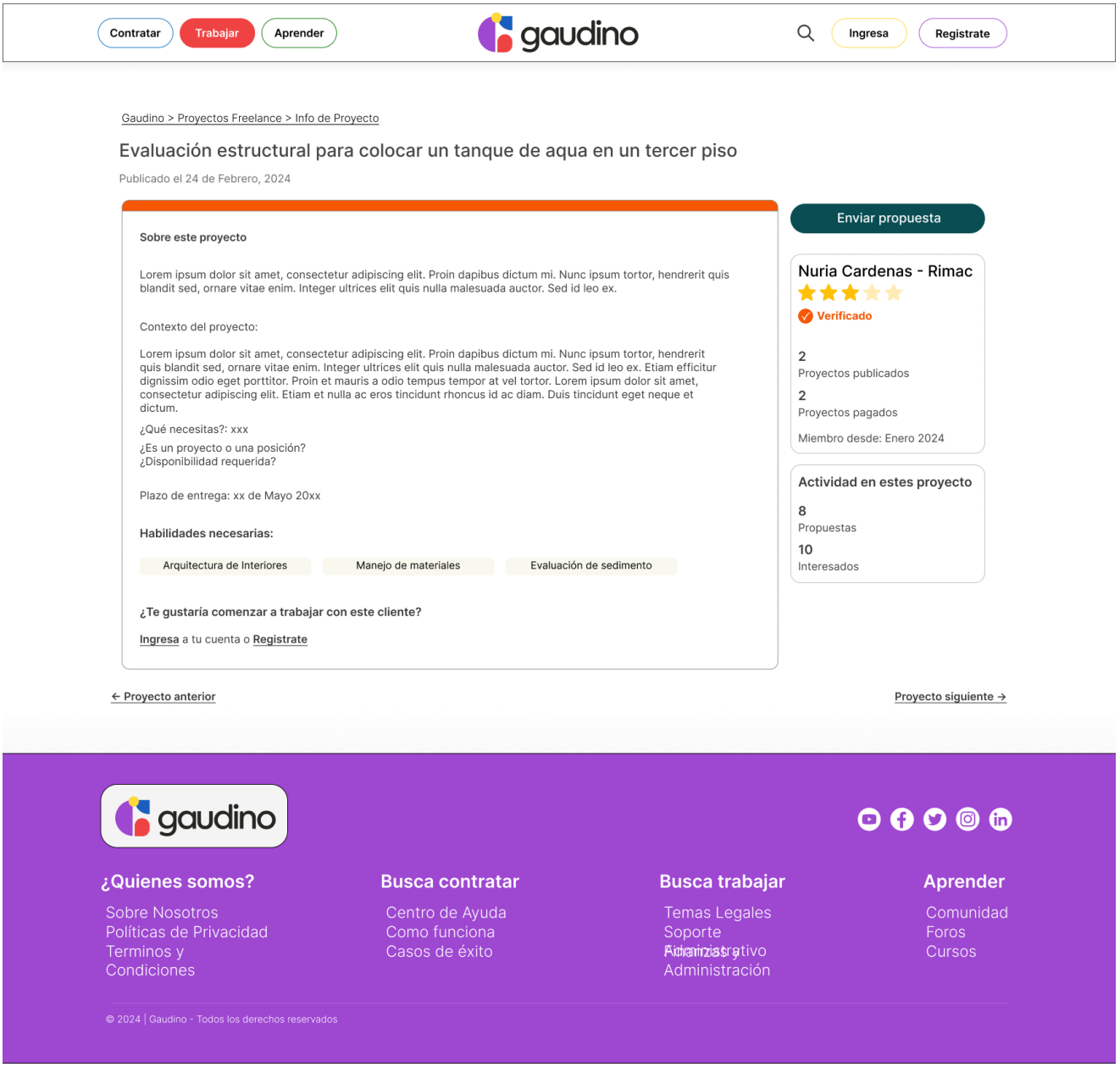
Página del Profesional



Nota. La principal función de esta sección es brindar toda la información disponible acerca del profesional. Aquí se muestra una breve descripción sobre su experiencias y habilidades, así como la puntuación y trayectoria sobre anteriores proyectos realizados.

Figura 7:

Página del Proyecto



Nota. La principal función de esta sección es brindar toda la información disponible sobre el proyecto en interés para el profesional. En estas se muestra la descripción sobre la complejidad y especificaciones de la propuesta. De la misma manera se muestra la información del usuario que lo propone, proporcionando más información sobre la seguridad del trabajo.

Figura 8:

Log In



Nota. Para poder gozar de los mayores beneficios, se le solicita al usuario poder iniciar sesión o crearse una cuenta. De esa manera la comunidad de Gaudino puede seguir creciendo brindando una mejor experiencia a sus participantes.

Figura 9:

Pop-up Fidelización



Nota. Buscaremos captar una mayor atención de los visitantes de la página a través de descuentos y oportunidades de beneficio. Esta información aparecerá brevemente después de ingresar por primera vez a la plataforma.