



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales

“PLATAFORMA DIGITAL Y SU INFLUENCIA EN
LA DISTRIBUCIÓN DE MULTISERVICIOS
PROFESIONALES”

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES

Autoras:

Luz Marina Sanchez Lopez
Susan Jimena Vergara Paredes

Asesor:

Ing. Edwin Raúl Mendoza Torres

Lima - Perú

2021

DEDICATORIA

A mis padres Carmelo y Natalia quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía. A mi querido esposo Pedro por brindarme su apoyo y motivación para cumplir los objetivos.

A mis padres Marina y Marco, por estar conmigo, por enseñarme a crecer y a que si caigo debo levantarme, por apoyarme y guiarme, por ser las bases que me ayudaron a cumplir mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas. A mis padres por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente.

Tabla de contenidos

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE ECUACIONES	7
RESUMEN	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO II. METODOLOGIA	26
CAPÍTULO III. RESULTADOS	39
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	45
REFERENCIAS	50
ANEXOS	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Organización de variable	30
Tabla 2: Técnicas y sus instrumentos	33
Tabla 3: Ficha de observación de búsquedas de servicio	39
Tabla 4: Ficha de observación de valoración de los servicios	41
Tabla 5: Ficha de Observación de oferta de multiservicio	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Evaluación detallada del uso del internet en el mundo	12
Figura 2: Uso de internet en el Perú	14
Figura 3: Tasa de empleo formal según rama de actividades año móvil: Julio-Junio	15
Figura 4: Tasa de empleo informal según rama de actividades año móvil: Julio-Junio	15
Figura 5: La libertad: empleos generados por año y tasa de crecimiento del empleo, 2014-2020 (Absoluto y porcentaje)	17
Figura 6: La libertad: PEA ocupada, según categoría ocupacional, 2014-2020	18
Figura 7: La libertad: Actividades Económicas, Producción Sectorial, 2021 -11	19
Figura 8: Visualización de Scrum	23
Figura 9: Encuesta de la pregunta 3.....	40
Figura 10: Encuesta a la pregunta 9.....	42
Figura 11: Encuesta a la pregunta 10.....	43

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Calcular el tamaño de muestra.....	29
Ecuación 2: Fórmula de Cronbach	34
Ecuación 3: Aumento de la oferta del servicio	35
Ecuación 4: Fórmula de valoración del Servicio.....	36
Ecuación 5: valoración de los servicios.....	40
Ecuación 6: Oferta de servicio	41

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo el desarrollo e implementación de la plataforma web “ContactMe”, para facilitar el contacto entre el proveedor de servicios y el usuario final en la ciudad de Trujillo. El estudio fue aplicativo preexperimental. En ciertas ocasiones los diseños preexperimentales sirven como estudios exploratorios, pero sus resultados deben observarse con precaución. Se utilizó las técnicas de encuesta y observación no participante. La plataforma está cumpliendo con los objetivos de la investigación, y cuenta con los requerimientos funcionales y no funcionales definidos. Se alojó en un hosting de Heroku, que cumple con los recursos que permite el correcto funcionamiento del sistema. Los resultados de la dimensión de la satisfacción del uso de la plataforma “ContactMe” resultó ser mayor del 80%. Se concluye que el diseño de la plataforma “ContactMe” generó una influencia positiva en la distribución de multiservicios profesionales, brindando facilidad en el registro de un servicio y mejorando el contacto entre empleados y empleadores.

Palabras clave: Multiservicios, recursos, plataforma ContactMe

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Actualmente en el mundo, los profesionales pierden muchas oportunidades laborales por no poder ser contactados de manera rápida por los clientes que requieren de sus servicios.

Dada la coyuntura actual, se observan modelos para solucionar esta falencia, como el implementado en Brasil, donde Michel Temer (2017) señaló que una plataforma digital facilitaría a los trabajadores en paro acceder a un puesto de trabajo, mediante una comunicación directa entre los empleadores y los desocupados.

La nueva plataforma, a la cual empresarios y trabajadores podrán acceder por computadores o teléfonos móviles, contendrá bancos de datos sobre nuevas plazas de empleo, así como referencias de quienes ofrecen y buscan trabajo.

Asimismo, por medio de esa herramienta podrá ser realizada una serie de trámites ante organismos oficiales y judiciales del área laboral, lo que según afirmó Temer supone "colocar a Brasil de una vez en el Siglo XXI" en esa materia.

Al presentar la plataforma, en un acto celebrado en el Palacio presidencial de Planalto, Temer insistió en que "la mayor prioridad del Gobierno es recuperar el empleo" y propiciar plazas de trabajo para las cerca de 13 millones de personas que hoy están en el paro.

En ese sentido, renovó su apuesta en que el crecimiento económico será la llave para la creación de empleos e hizo un repaso de "datos muy positivos" que se han registrado en los últimos meses.

"Salimos de la recesión", que entre 2015 y 2016 causó una caída del Producto Interno Bruto (PIB) de casi ocho puntos porcentuales; "la inflación cayó del 10 % al 2,5 %"; la

tasa de interés cedió "de una forma extraordinaria y fue de casi el 14 % a cerca del 7 %" y la Bolsa de Valores de Sao Paulo acumula ganancias "históricas", dijo.

Temer atribuyó esa mejoría económica a reformas impulsadas por su Gobierno, entre las que citó una amplia "modernización" de las leyes laborales que restó poder a los sindicatos y abrió las puertas a un posible abaratamiento de la mano de obra, pero también animó a los empresarios a abrir nuevos puestos de trabajo.

El mandatario subrayó que, en los últimos diez meses, en el país se abrieron unas 300.000 nuevas plazas, para afirmar que "las medidas adoptadas por el Gobierno son reveladoras de un gran impulso al combate al desempleo".

En ese marco, reiteró que insistirá en una reforma del régimen de jubilaciones y pensiones, que pretende endurecer el acceso a esos beneficios a fin de contener un histórico déficit de la seguridad social, y garantizó que también servirá para fomentar el empleo, ya que "mejorará el clima económico" en el país.

Basándonos en el mismo modelo de ofrecer servicios en Paola Alvarez (2017) señala que en Guatemala se implementó una plataforma digital para servicio y cliente específicos donde se convirtió hoy en la pionera en Centroamérica en generar oportunidades de exportaciones a través de la plataforma digital Connecting Best Markets, la primera en la región informó la Asociación Guatemalteca de Exportadores (Agexport).

La asociación explicó en un comunicado que Guatemala tomó la delantera en facilitación de negocios en línea entre empresarios de exportación y compradores internacionales.

Agregó que representantes de supermercados, distribuidores y brokers, son algunos de los compradores internacionales a los que el usuario exportador guatemalteco tendrá acceso con datos de contacto por medio de la plataforma Connecting Best Markets.

"Esta es la primera herramienta en línea que realiza el sector exportador con el fin de hacer tangible y accesible los negocios internacionales" desde cualquier dispositivo móvil, destacó.

Los empresarios interesados en negocios internacionales podrán tener contacto con una base de más de 6.000 compradores.

A través la plataforma, Connecting Best Markets de Agexport, "Guatemala está innovando y modernizando la forma de hacer negocios internacionales", subrayó.

"La idea consiste en reunir la oferta con la demanda a solo unos clics, sacándole el máximo provecho a la tecnología", comentó la gerente del Departamento de Desarrollo de Mercados y Promoción Comercial de Agexport, Paola Alvarez.

En la plataforma se incluirá información de las comisiones de alimentos y bebidas, cosméticos, fabricantes de muebles y productos forestales, arveja y vegetales, cardamomo, frutas, apícola y cacao, mango, y plantas ornamentales.

"Se trata de una plataforma única a nivel regional y constituye una innovación para el sector que cada vez más demanda nuevas estrategias de acceso a los mercados internacionales".

Debido al confinamiento experimentado a causa del Covid-19, los diferentes profesionales/técnicos vemos el incremento en búsquedas de oportunidades laborales por medio de plataformas digitales, según el estudio más recientes publicado por Hootsuite y We are Social (2021) durante esto tres últimos años hubo un crecimiento interanual de más del 13% de nuevos usuarios, mientras tanto, el tiempo que se pasa en línea ha aumentado, el usuario pasa ahora casi 7 horas al día utilizando internet en diferentes dispositivos, así mismo el 45% de los usuarios de entre 16 y 64 años buscan información

sobre marcas en las redes social y el 40% las utiliza con fines laborales. Una consideración clave para los profesionales del marketing es la creciente popularidad de las plataformas de mensajería, con un 91% de usuarios de Internet de entre 16 y 64 años que utilizan aplicaciones de chat cada mes; la mensajería ha superado el uso de las plataformas de redes sociales, situándose en segundo lugar con un 88%, generado un aumento comercial electrónico del 77% de los usuarios de internet de entre 16 y 64 años afirman ahora que compran algo por internet cada mes. (Alvarez, 2021).

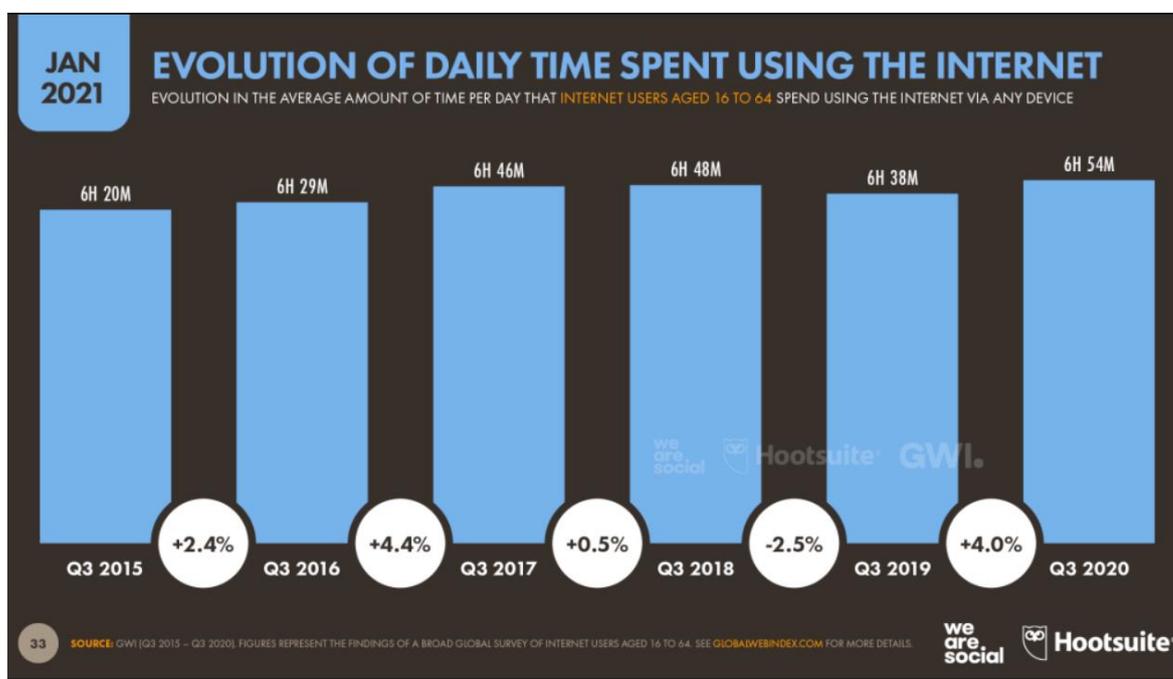


Figura 1: Evaluación detallada del uso del internet en el mundo
Fuente: WeAreSocial

En el reporte del Global Entrepreneurship Monito – GEM 2019) se menciona el término GIG Economy que son plataformas digitales que ofrecen servicios profesionales de personas o trabajo independientes realizado de forma temporal o de duración de corto plazo para algún proyecto puntual. El GIG Economy y la economía colaborativa están

estrechamente relacionadas y cada vez crean no solo nuevos hábitos para los consumidores, sino también nuevas oportunidades de ingresos.

Existe una serie de aplicaciones GIG Economy para buscar y ofrecer servicios tales como AyFix, Abeja, aliada, Amazon, GitNinjas y entre otras.

De acuerdo con la indicado por Mui, Lik (2002), existen diversos sistemas que consideran la calificación y la puntuación de personas, contenidos, objetos, etc.; sistemas que, en su mayoría, generalizan la reputación, es decir, asignan una única reputación a todos los usuarios, ignorando su carácter personalizado. La reputación de un individuo no es un atributo fijo, sino que varía en función de los gustos, preferencias, opiniones y prejuicios de otras personas interesadas en conocerla. A pesar de estas limitaciones, los sistemas de calificación han permitido que muchas comunidades logren un gran éxito.

Según el EXCELSIOR, Aplicación móvil mexicana AyFix que ofrece servicio de cerrajeros, electricistas, plomeros, mecánicos hasta abogados, enfermeras, chef y entre otras variedades de servicios, según el director comercial de este proyecto comenta que la aplicación ofrece oportunidades de empleo y seguridad a los usuarios, además que en solo dos meses expandieron el uso de la aplicación parte de Estados unidos Guatemala y Colombia.

En Perú el uso de internet fue de 19.90 millones de usuarios desde enero del 2021, incrementando el 13% entre el 2020 al 2021, unos 2,4 millones de peruanos conectados, que presenta el 60% de toda la población peruana, dijo Simón, según público el sitio Digital Perú en enero de este año (datareportal,2021).



Figura 2: Uso de internet en el Perú
 Fuente: datareportal

Según los datos de INEI, la tasa anualizada de informalidad (julio 2020-junio 2021) a nivel nacional fue 78.1%, sumados los ámbitos urbanos (72.5% y rural (95.9%). Se trata de porcentajes récord, que en las ciudades se traduce en 9.01 millones de trabajadores desprotegidos. (Gestion,2021).

De acuerdo al informe técnico de INEI la tasa de empleo formal según ramas de actividad, en Minería se observó mayor proporción de ocupados con empleo formal con 59,7%, seguido por Servicios en 39,0%, Manufactura con 34,2%, Comercio con 22,2%, Construcción 13,8%, Pesca con 8,2% y finalmente, el sector Agricultura con 7,8%

(INEI,2021).

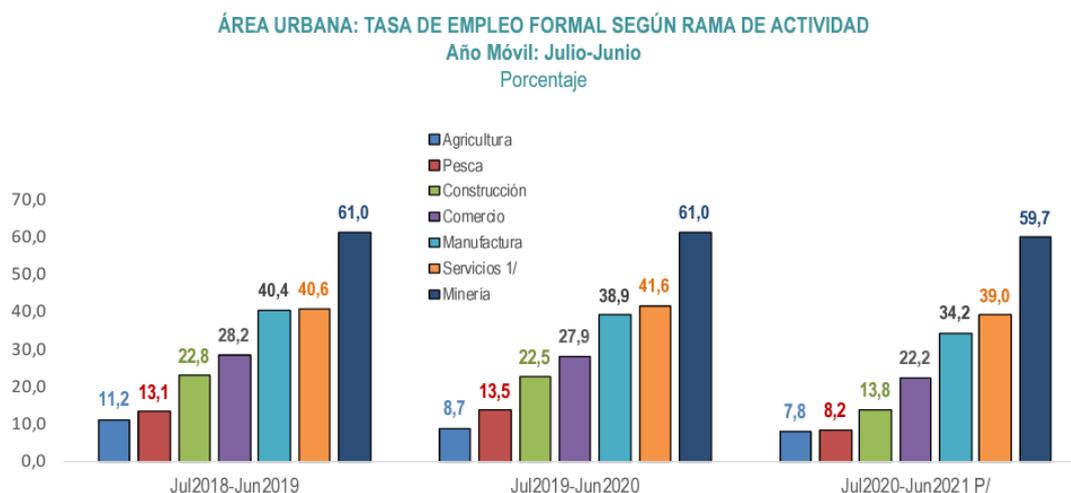


Figura 3: Tasa de empleo formal según rama de actividades año móvil: Julio-Junio
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas e informática – Encuesta Nacional de Hogares.

La tasa de empleo informal según ramas de actividad, el 92,2% de los empleos en la Agricultura son informales, seguido de Pesca con 91,8%, Construcción con 86,2%, Comercio con 77,8%, Manufactura con 65,8%, Servicios con 61,0%, y finalmente Minería con 40,3%. (INEI,2021).

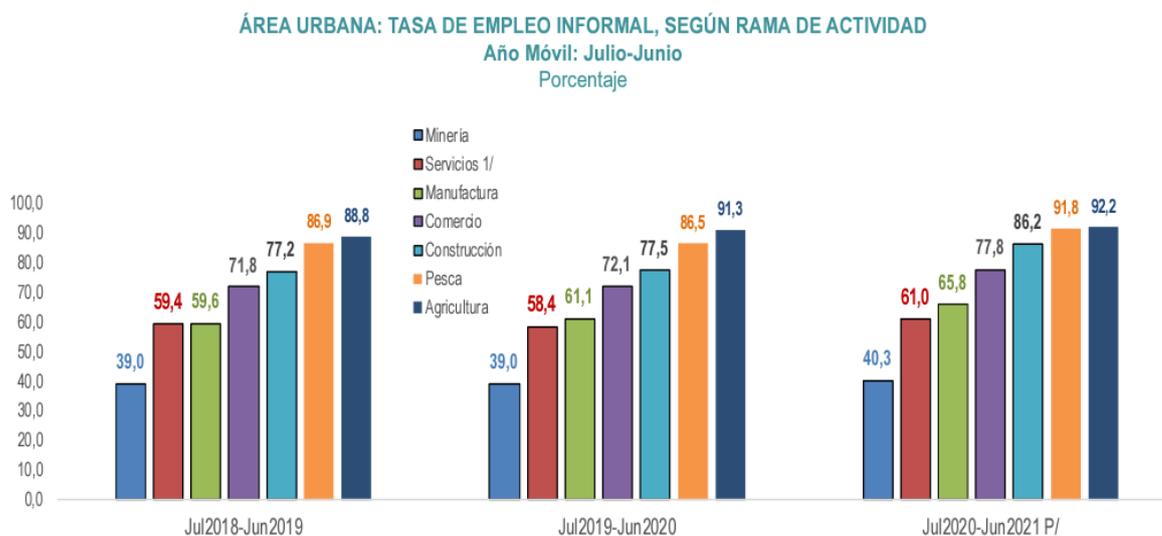


Figura 4: Tasa de empleo informal según rama de actividades año móvil: Julio-Junio
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas e informática – Encuesta Nacional de Hogares.

Según el estudio realizado en la tesis Gamarra G. y Santander A. (2016), los principales problemas en el Perú con la actual forma de contactar a técnicos especialistas es no saber si llegarán a tiempo el día y la hora acordados (65,8%); la imposibilidad de conseguirlos fácil y rápidamente (52,1%) y verse obligados a buscarlos por teléfono o personalmente (36,7%). Por ello, utilizando la metodología de Jeffrey Pope (1984) solo el 21,7% refiere encontrarse satisfecho con la forma actual en que contactan a sus técnicos. El restante 78,3% de encuestados que se muestra insatisfecho, constituye un mercado potencial de desarrollo para la plataforma.

En el caso del Perú según diario El Comercio la aplicación Helpers fue lanzada en 2016, ayuda encontrar solución de problemas de hogar cuentan con 10 servicios como Desinfección, instalaciones, gasfitería, electricidad, línea blanca, carpintería, pintura, cerrajería y televisores, tiene la misma logística que Uber o EasyTaxi, además cuenta 2500 usuarios activos, actualmente solo trabaja en la ciudad de Lima. (Villalobos, M., 2017).

Actualmente en la Región de la Libertad específicamente en la ciudad de Trujillo, no existe sitios donde los profesionales /técnicos puedan ofertar sus servicios y los ciudadanos comunes puedan con tratarlos en ese sentido.

Según el informe del Centro Regional de Planeamiento Estratégico de la Libertad, En el 2020 La PEA, separa a la población ocupada y a la población desempleada. La PEA ocupada descendió a 844 mil 669, es decir, el 91.3% de la PEA se encontraba trabajando. De ellos, 362 mil 176 personas (39.1%) fueron trabajadores adecuadamente empleados; mientras que el 52.2% de la PEA ocupada estuvieron subempleados.

La PEA desempleada ascendió a 80 mil 490 personas, es decir, buscaron activamente un empleo (8.7% de la PEA), de ellos 74 mil 165 personas (8.0%) se encontraron en

condición de cesante. Asimismo, los 6 mil 325 desempleados (0.7%) restantes fueron aspirantes.

Finalmente, la PEI está compuesta por Desempleo oculto (43 mil 675 personas) e inactivo Pleno (526 mil 391 personas). (Sistema de información Regional La Libertad,2021).

En el periodo 2014-2019, en La Libertad se ha generado en promedio 19 mil 947 empleos, registrando una tasa de crecimiento promedio de 2.1%.

En 2020, luego de registrar los primeros casos de covid-19, declarar en estado de emergencia y establecer medidas de confinamiento, podemos observar como resultado de ello la caída del empleo generado a -173 269. (Sistema de información Regional La Libertad,2021).

LA LIBERTAD: EMPLEOS GENERADOS POR AÑO Y TASA DE CRECIMIENTO DEL EMPLEO, 2014-2020

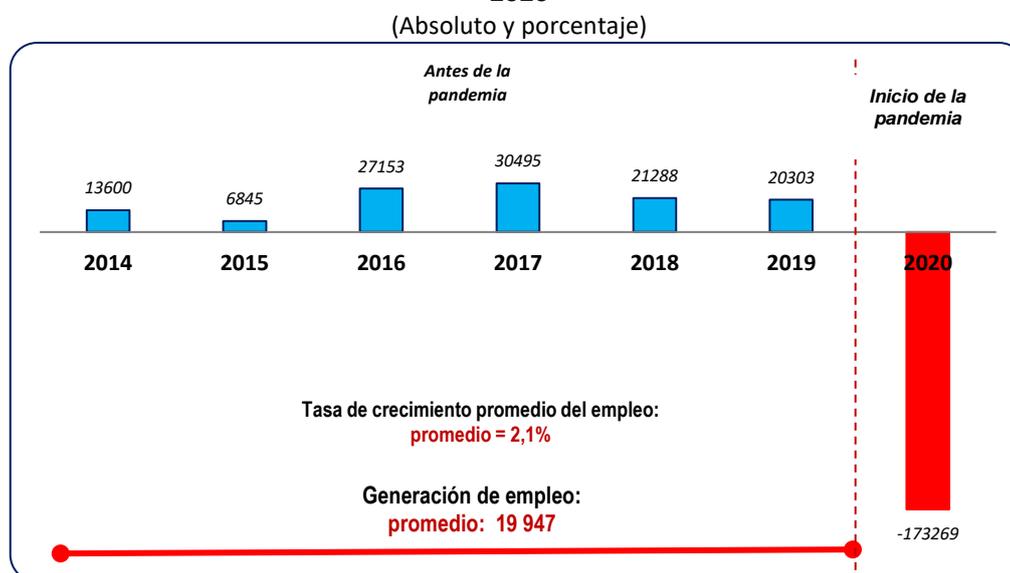


Figura 5: La libertad: empleos generados por año y tasa de crecimiento del empleo, 2014-2020 (Absoluto y porcentaje)

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas e informática – Encuesta Nacional de Hogares

En el periodo 2014-2020, se puede observar que en promedio el 77% de la PEA ocupada lo conformaron los independientes y los asalariados privados. En el 2020, los

asalariados privados conformaron el 41.6% de la PEA ocupada, seguido por los trabajadores independientes con el 37.7% y los trabajadores familiares no remunerados con el 8.9%. (Sistema de información Regional La Libertad, 2021).

LA LIBERTAD: PEA OCUPADA, SEGÚN CATEGORÍA OCUPACIONAL, 2014-2020

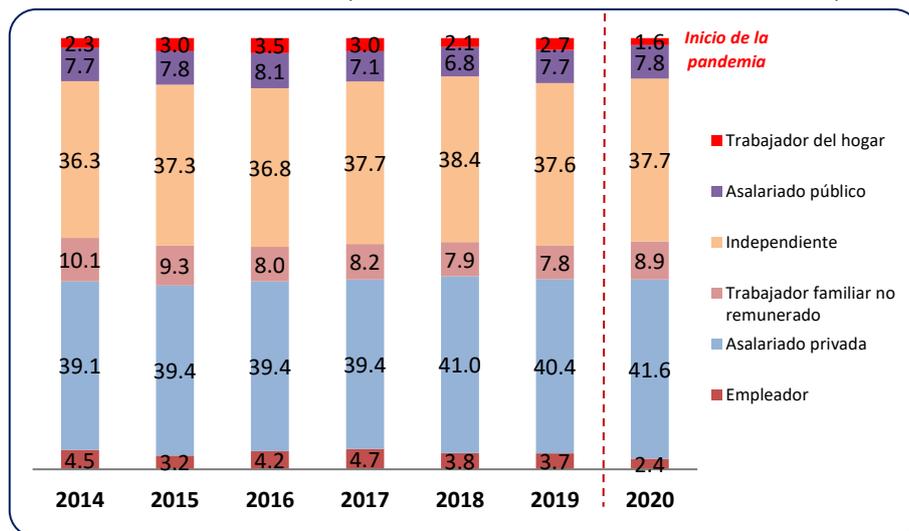


Figura 6: La libertad: PEA ocupada, según categoría ocupacional, 2014-2020

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas e informática – Encuesta Nacional de Hogares

Según el INEI, en el segundo trimestre de 2021, la actividad productiva de La Libertad aumentó en 29,9%, explicado básicamente por los sectores Construcción (272,7%), Comercio (82,0%), Transporte, Almacenamiento, Correo y Mensajería (75,2%), Minería e Hidrocarburos (48,1%), Pesca (34,2%), Manufactura (25,4%) y otros servicios (26,2%). Sin embargo, descendió el sector Agropecuario (-4,0%). La producción de La Libertad presentó un crecimiento de 17,4% durante el primer semestre de 2021.

Producción Sectorial, 2021 - II

(Variación % respecto a similar período del año anterior)
Año Base 2007=100

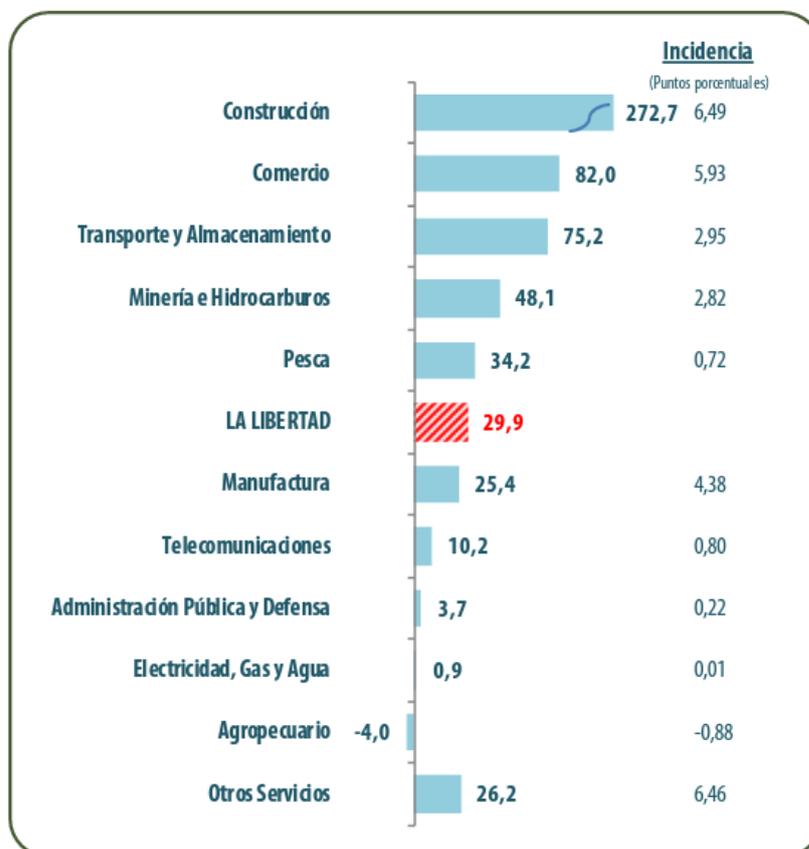


Figura 7: La libertad: Actividades Económicas, Producción Sectorial, 2021 -11
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas e informática – Encuesta Nacional de Hogares

Según el diario La Industria, el Instituto de Economía y Empresa, que dirige el Econ. Francisco Huerta, presentó al Gobierno Regional el Informe de la Coyuntura Económica y Sanitaria de La Libertad.

La corrupción es principal problema para ciudadanía, a nivel de región es 53 % y provincia de Trujillo es 62 %. La delincuencia ocupa el segundo lugar en la región con 25 % y en Trujillo, 27 %. La pobreza ocupa el tercer lugar en la región con 22 %, y en Trujillo, 22 %. La falta de empleo ocupa el cuarto lugar en región con 16 %, y en Trujillo, 19 %. En La Libertad y Trujillo, poco más de la mitad de entrevistados apenas

puede cubrir sus gastos con sus ingresos. Mientras alrededor de un tercio gasta sus ahorros y se endeuda para cubrir sus gastos. Solo un 14 % de entrevistados en la región indica que logra ahorrar, mientras que el 11 % es en Trujillo.

En el primer bimestre 2021 en La Libertad, se crearon 871 empresas, con un monto global de capital de 32,7 millones de soles. La pandemia aumentó visiblemente el desempleo, subempleo e informalidad regional. El traslado del sector formal al informal (empresas y personas), disminuyó el ingreso promedio, así, la masa salarial disminuyó a mayor ritmo que el desempleo. (Guevara,2021).

Actualmente en la ciudad de Trujillo muchos de los profesionales / técnicos se dedican de manera independiente a realizar trabajos temporales para poder ofrecer sus servicios además otros trabajadores formales quedaron desempleados debido que a la pandemia generada por el COVID19 generando un incremento de trabajos informales, así mismo estos profesionales/ técnicos se dedicaron a ofrecer sus servicios. Han visto limitadas sus oportunidades laborales al no poder publicitarlas de manera masiva y efectiva.

Muchas veces las solicitudes para un servicio tienden a demorar mucho tiempo ya que al no saber exactamente donde buscar alguien de confianza tienen que consultar a amistades o familiares para recomendar un profesional calificado para realizar dichos servicios.

Esto conlleva una fuerte demanda de servicios profesionales cualificados, las cuales no pueden contactar con esa demanda debido a que no existe un mediador adecuado para que pueda suplir esta necesidad es por ello que nuestra idea poner una solución tecnológica a esto, mediante la implantación de la plataforma digital para permitir el

intercambio comercial entre ofertadores y demandadores de los servicios profesionales ofrecidos en dicha plataforma.

La justificación académica recae en que la Universidad Privada del Norte, exige la elaboración de un trabajo de investigación, el cual debe justificar los conocimientos adquiridos durante el periodo de estudio y su relación con la práctica, previo a la obtención del grado de bachiller en Ingeniería Sistemas acorde a la Ley 30220 artículo 45, que se formuló en el año 2014.

La justificación valorativa viene dándose en las proyecciones del presente proyecto de investigación. En el caso de búsqueda de servicios podemos ver que la implementación del buscador de manera simple y sencilla, debe ser usado constantemente por su modelo intuitivo de uso. Para el caso de valoración de servicios se proyecta que a la mayor valoración mayor selección e incremento en su cartera de sus clientes. En Oferta de multiservicio, se puede ver que a mayores suscriptores se registren en el sistema, mayor oferta y visita de los usuarios. Finalmente, en la dimensión de satisfacción del uso de sistema genera aceptación favorable por los ciudadanos de Trujillo.

La Justificación Social, en los últimos tres años desde el inicio de Covi-19, según INEI hubo un incremento de 78.1% desempleo e informalidad en Perú, eso conlleva que estas personas realicen trabajos independientes o de corto plazos, la plataforma digital ayuda a los suscriptores obtener una cartelera de cliente en la cual puedan ofrecer un servicio.

Conforme a la investigación del mercado realizado por la Universidad de la Pacifico, el 65.8% de usuarios indica lo difícil de buscar un servicio adecuado, la aplicación tiene la facilidad de búsquedas del servicio para los usuarios de Trujillo, generando comunicación rápida y sencilla.

La Justificación económica, para el desarrollo de este proyecto no demandará muchos gastos económicos como por ejemplo la compra de un servidor hosting de Heroku para realizar pruebas y la realización del desarrollo es software libre.

La presente investigación busca lograr mediante la implementación de una plataforma digital el incremento la oferta de servicios técnicos profesionales, y también disminuir el tiempo de búsqueda de un trabajador calificado, la posibilidad de que se amplie la cartera laboral de un trabajador.

“Casi tres de cada cuatro trabajadores de la PEA ocupada se desempeñaban en un empleo informal (72,5%)”, INEI (2018).

Esta implementación permitirá que los profesionales que tienen pequeños ingresos y no tienen una manera correcta de publicación les facilitará la extensión de mostrar sus servicios.

Cada servicio podrá ser calificado lo cual ayudará a que puedan elegir con mayor confianza los usuarios.

BASES TEÓRICAS

Plataforma Digital: Las plataformas digitales son soluciones online que posibilitan la ejecución de diversas tareas en un mismo lugar a través de internet.

Distribución de Multiservicios: Ofertar un conjunto de servicios propuesto por diferentes usuarios de la plataforma para que puedan ser demandados por todos aquellos clientes potenciales que estén en la plataforma.

Scrum: es un marco ligero que ayuda a las personas, equipos y organizaciones a generar valor a través de soluciones adaptables para problemas complejos (Schwaber y Sutherland, 2020)

Artefactos de Scrum: Los artefactos de Scrum representan trabajo o valor. Están diseñados para maximizar la transparencia de la información clave. Por lo tanto, cada uno de los que los inspecciona tienen la misma base para la adaptación (Schwaber y Sutherland, 2020)

Product Backlog: El trabajo pendiente del producto es una lista emergente y ordenada de lo que se necesita para mejorar el producto. Es la única fuente de trabajo emprendida por el equipo Scrum. (Schwaber y Sutherland, 2020)

Sprint Backlog: El Trabajo pendiente de Sprint es un plan por y para los desarrolladores. Es una imagen muy visible y en tiempo real del trabajo que los desarrolladores planean realizar durante el Sprint para lograr el Objetivo Sprint. Por lo tanto, el Sprint Backlog se actualiza a lo largo del Sprint a medida que se aprende más. (Schwaber y Sutherland, 2020)



Figura 8: Visualización de Scrum
Fuente: Scrum Alliance.

DEFINICIONES CONCEPTUALES

Distribución: Es la oferta y demanda de un servicio

Multiservicios: Son los servicios profesional o técnica que se ofrecen para satisfacer la necesidad de un tercero.

Plataforma Digital: Una plataforma digital es una solución online que permite la ejecución de múltiples tareas en un mismo lugar a través de Internet. Esto posibilita que se puedan manejar una amplia gama de actividades y procesos.

INEI: El Instituto Nacional de Estadística e Informática, es un organismo constitucional autónomo del Perú. Se encarga de dirigir los sistemas nacionales de estadística y también de informática del país.

PEA: Población Económicamente Activa. Es la oferta de mano de obra en el mercado de trabajo y está constituida por el conjunto de personas, que contando con la edad mínima establecida (14 años en el caso del Perú), ofrecen la mano de obra disponible para la producción de bienes y/o servicios durante un período de referencia determinado.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿De qué manera influye la implementación de la plataforma digital en la distribución de multiservicios profesionales en la ciudad de Trujillo?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Implementar una plataforma digital con la finalidad de medir la influencia en la distribución de multiservicios profesionales en la ciudad de Trujillo.

1.3.2. Objetivos específicos

- Reducir el tiempo de búsqueda de multiservicios profesionales.
- Aumentar la tasa de éxito en la selección de multiservicios.
- Incrementar el acceso a la oferta laboral ofertada en la plataforma digital de multiservicios.
- Medir el nivel de satisfacción de los usuarios registrados para la distribución de multiservicios profesionales.

1.4.Hipótesis

1.4.1.Hipótesis general

La implementación de la plataforma digital influye positivamente en la distribución de multiservicios profesionales.

1.4.2.Hipótesis específicas

- Mediante la implementación de la plataforma digital “ContactMe” se reducirá el tiempo de búsqueda de la distribución de multiservicios profesionales.
- La implementación de la plataforma digital “ContactMe” aumentará la tasa de éxito en la elección de la distribución de multiservicios profesionales.
- “ContactMe” aumentará el acceso a la oferta laboral en la distribución de multiservicios profesionales.
- “ContactMe” medirá el nivel de satisfacción de los usuarios de multiservicios registrados.

CAPÍTULO II. METODOLOGIA

2.1. Tipo de investigación

2.1.1. Según el enfoque del estudio

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, según Hernández R., Fernández C., & Baptista M. (2014).

“Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (p.4).

2.1.2. Según el propósito

Este tipo de investigación es aplicada, según John L. Hayman (1969), la investigación aplicada es aquella “cuyo propósito fundamental es dar solución al problema prácticos”. (p.171).

Según Arias J. & Covinos M. (2021), “se encarga de resolver problemas prácticos, se basa en los hallazgos, descubrimientos y soluciones que se planteó en el objetivo del estudio, normalmente este tipo de investigación se utiliza en la medicina o ingenierías”. (p.68).

2.1.3. Según el nivel de investigación

El alcance del estudio es explicativo según Arévalo P, Cruz J. & Ramos C. (2020) “Intenta responder las causas de los eventos o fenómenos físicos; busca el porqué de la relación entre dos o más variables”. (p.93).

Con un diseño tipo experimental de clase pre-experimental, según Arévalo P, Cruz J. & Ramos C. (2020). “Experimental es la acción de manipular intencionalmente una o más variables independientes, controlar o validar la situación experimental y medir el efecto que tiene la variable independiente en la variable dependiente”.

(p.97)., así mismo “Se caracterizan porque su grado de control es mínimo. En ciertas ocasiones los diseños pre-experimentales sirven como estudios exploratorios, pero sus resultados deben observarse con precaución.” (p.102).

2.2. Población y muestra

Población

Según Arias J. & Covinos M. (2021) “Es cuando se conoce la cantidad de sujetos que integran la población y la población infinita que es cuando no se tiene el dato exacto acerca de la cantidad de sujeto de la población, o también se denomina población infinita cuando existen más de cien mil sujetos que conforman la población”. (p.113).

Según Perez L., Perez R. & Victoria M. (2020). “es el conjunto total de unidades de análisis al cual vamos a estudiar, algunos autores le llaman universo”. (p.229).

Según López W. (2013). “es el sector al cual se dirige la investigación. Es el universo total de individuos que componen el grupo de interés.” (p.96).

La población para considerar en la presente investigación la conforma todos los procesos asociados a la oferta y demanda de multiservicios para el desarrollo de la plataforma digital de ContactMe.

Para poder desarrollar estos procesos se requiere el promedio de la población que oferta y demanda un servicio en la ciudad de Trujillo.

Muestra

Según Perez L., Perez R. & Victoria M. (2020). “una muestra es una parte de la población. Tenemos dos grandes grupos de muestras: las probabilísticas y las no probabilísticas”. (p.232).

López W. (2013). “es una porción representativa que se obtiene de la población de forma tal que pueda analizarse para llegar a unos resultado aceptables y cercanos a lo que se tendría si se hubiesen tomado todos los datos” (p.97).

Hernández R., Fernández C., & Baptista M. (2014). “Para el proceso cuantitativo, la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población”. (p.173).

Tipo de muestra

La muestra es no probabilística. Según Hernández R., Fernández C., & Baptista M. (2014). “Subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación.” (p.176).

Según Hernández R., Fernández C., & Baptista M. (2014). Sostiene una investigación con un enfoque cuantitativo. “La ventaja de una muestra no probabilística —desde la visión cuantitativa— es su utilidad para determinados diseños de estudio que requieren no tanto una “representatividad” de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema. (p.190)”.

Para determinar nuestra de la presente investigación, se puede decir que al ser la población menor a 50, estadísticamente la población y muestra son lo mismo. De

acuerdo con la investigación de Hernández citado en Castro (2003) . La muestra expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra" (p.69).

Para obtener el tamaño de la muestra del promedio de la población que oferta y demanda un servicio en la ciudad de Trujillo y se desconoce la cantidad de la población, para ello se usara la siguiente formula:

Calcular el tamaño de muestra con población desconocida con una variable cuantitativa

Ecuación 1. Calcular el tamaño de muestra

$$n = \frac{Z^2 \times S^2}{d^2}$$

Donde: n = Tamaño de muestra
 Z^2 = Factor de confiabilidad al 95%, donde el valor del 95% es $z=1.96$
 S = Probabilidad de que ocurra el suceso esperado
 d = Margen de error máximo permisible

$$n = \frac{1.96^2 \times 8.4^2}{3^2}$$

$$n = 30$$

Si desea estimar el promedio de habitantes que oferta y demanda un servicio en la ciudad de Trujillo y se espera un resultado confiable de 95%, con error máximo de 3, debería tomar una muestra de 30 habitantes.

2.3. Organización de Variables

Variables

- a) Independientes
 - ✓ Plataforma Digital
- b) Dependiente
 - ✓ Distribución de multiservicios

Operacionalización de variables

ContactMe es una plataforma web que facilitará a la comunidad ofrecer diversos servicios de manera directa.

Tabla 1: Organización de variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Calculo
Plataforma Digital	Mostrar servicios generales registrados por usuarios a través de una aplicación web	Búsquedas de servicio	1. Tiempo para la búsqueda de manera correcta las búsquedas los servicios 2. Tiempo para la búsqueda por área geográfica el servicio	Iniciar cronometro
		Sistema Valoración de los servicios	Filtrar por tasa de valoración por puntaje los servicios prestados a otros usuarios	$\text{Promedio} = \frac{\text{la cantidad de estrellas}}{\text{cantidad registradas}}$

Distribución de multiservicios	Capacidad del software de proveer los servicios necesarios para cumplir con los requisitos funcionales.	Oferta de multiservicio:	Identificar cantidad de visitas en las ofertas publicadas	$\frac{\text{cantidad de suscriptores}}{\text{cantidad de usuarios} * 100}$
		Satisfacción	Gestión de satisfacción de usuarios	$\frac{\text{Usuarios satisfechos}}{\text{Total de usuarios} * 100}$

Fuente: Elaboración propia.

En Anexo N°1, se muestra la matriz de consistencia de forma detallada entre nuestros objetivos y variables e indicadores.

2.3. Técnicas e Instrumentos, Materiales y Recolección de datos

Recolección de datos

Según Hernández R., Fernández C., & Baptista M. (2014). “implica elaborar un plan detallado de procedimiento que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico”. (p.198).

2.3.1. Técnica

Encuesta

Según López-Roldán y Fachelli, a encuesta como técnica, permite la recogida de los datos por medio de la interrogación que se realiza al encuestado con el propósito de que brinden información requerida para la investigación.

Cuestionario

Según Arias J. & Covinos M., es un instrumento de recolección de datos utilizado comúnmente en los trabajos de investigación científica. Consiste en un conjunto de preguntas presentadas y enumeradas en una tabla y una serie de posibles respuestas que el encuestado debe responder.

Observación no participante

Según Arias J. & Covinos M., es una técnica que se caracteriza porque el investigador observa el fenómeno u objeto de estudio en su estado natural; es decir, no participa en el estudio. El investigador se separa físicamente de la población de estudio y deja que la población realice sus actividades comunes.

Ficha de observación

Según Arias J. & Covinos M., se utiliza cuando el investigador quiere medir, analizar o evaluar un objetivo en específico; es decir, obtener información de dicho objeto.

2.3.2. Instrumentos de recolección de datos y análisis de datos

A continuación, se muestran las técnicas con sus instrumentos necesarios para el presente trabajo de investigación.

Tabla 2: Técnicas y sus instrumentos

Técnicas y sus instrumentos	
Técnica	Instrumento
Observación no participante	Ficha de Observación Papel bond Lapicero cronometro
Encuesta	Cuestionario Lapiceros Papel bond Google forms

Fuente: Elaboración propia

2.3.3. Validez y confiabilidad de los instrumentos

Validez de instrumentos

La validez de los instrumentos de recolección de datos fue realizada mediante una relación coherente entre la variable, dimensiones, indicador y cálculo.

Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

Para el análisis de la confiabilidad de los instrumentos se realizó mediante el Alfa Cronbach, debido a que los ítems fueron evaluados con la escala de Likert y se adecua perfectamente.

Fórmula de Alfa de Cronbach

Ecuación 2: Fórmula de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K: El número de ítems

Si²: Sumatoria de Varianzas de los Ítems

St²: Varianza de la suma de los Ítems

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

2.4. Procedimiento de recolección de datos, tratamiento y análisis de datos

2.4.1. Procedimiento de recolección de datos

Para escoger el instrumento, se procedió en analizar las listas variables a medir, teniendo en cuenta los indicadores y su escala de medición, se ejecutó los siguientes técnicas e instrumentos:

2.4.1.1. Observación no participante

Procedimiento:

Se utilizó la técnica de observación no participativa, para dicha técnica se elaboró una ficha de observación (ver Anexo N°2), se invitaron 30 participantes, donde se procedió a enviar el enlace de la plataforma digital “ContactMe”, por otra parte se observa a cada participantes la interacción con la plataforma digital, después de haber realizado una explicación sobre el uso del aplicación, en cuanto a la ficha de observación no solo contiene fecha donde se registró la observación, sino también las dimensiones, de modo que se puede observar lo siguiente :

○ **Dimensión Oferta de multiservicio:**

Se llevo a cabo brindando el enlace de aplicativo a 30 usuarios diferentes y se hizo el monitoreo de la plataforma digital ContactMe para el registro de Servicio, se pudo observar que los usuarios solo 20 se registraron como suscriptores, a lo largo de todo este monitoreo se iba registrando cada uno de las personas que se suscribían en la cual laboraban sus datos y subían su perfiles, así mismo tanto como suscriptores y usuarios no tuvieron problema en registrarse.

La valoración seria:

Ecuación 3: Aumento de la oferta del servicio

$$\frac{\text{cantidad de suscriptores}}{\text{cantidad de usuarios} * 100}$$

Nota:

Cantidad de suscriptores: es parte de la oferta (profesionales y técnicos).

Cantidad de usuarios: visitantes.

○ **Dimensión de Búsquedas de Servicios:**

Se tomó el cronometro para poder verificar el tiempo que demoraba en procesar de un consulta respecto a una oferta de un servicio en particular. Los usuarios realizaron tres tipos de búsquedas que son búsquedas por un servicio, por el nombre el que oferta el servicio y por último la búsqueda por la profesión y ubicación del servicio.

○ **Dimensión Sistema valoración de los servicios:**

Cada servicio publicado puede recibir una valoración de un usuario registrado de 1 a 5 estrellas donde 1 es la calificación de un mal servicio y 5 es la calificación de un servicio óptimo.

De igual forma de los servicios registrados a los 30 usuarios se observará el uso de la valoración de los servicios como una simulación ya que previamente aún no usan algún servicio.

La valoración sería:

Fórmula de valoración del servicio

Ecuación 4: Fórmula de valoración del Servicio

$$\text{Promedio} = \frac{\text{la cantidad de estrellas}}{\text{cantidad registradas}}$$

2.4.1.2. Encuesta

Objetivo: Obtener información de los usuarios acerca del nivel satisfacción sobre plataforma digital.

Procedimiento:

Se utilizó como técnica la encuesta, para dicha técnica se elaboró cuestionario, para ello se envió a cada uno de los 30 participantes en la investigación, un enlace de la aplicación de “ContactMe”, que permitía a los participantes poder evaluar la plataforma digital, para empezar encuesta se ha consideraron 10 preguntas con sus alternativas de respuesta que se plantearon, además consta con una introducción, el medio por la que se ejecutará la encuesta fue por Google forms (ver

Anexo N°3), de igual manera se procedió enviar el enlace de la encuestas a los 30 participantes.

Las preguntas 1 es identificar el rango de edad, donde se infiere que el rango de edad que mayormente usan la aplicación es de 19 a 45 años.

Las preguntas 2 al 10 permite conocer el nivel de satisfacción del usuario al usar la plataforma digital “ContactMe”, de modo que la mayoría de usuarios recomiendan el uso de la plataforma, además la búsquedas de los servicios y el registrarte es fácil de manejar para los usuarios, por otra parte los usuarios están muy de acuerdo que la información brinda de los perfiles de los profesionales son confiables, así mismo la calidad ofrecida y el precio del servicio brindado por los profesionales son excelentes.

2.4.2. Procedimiento de tratamiento y análisis de datos

Después de haber aplicado los instrumentos y recogido los datos, se hizo uso de la herramienta de Office Excel el cual permitió almacenar los datos y codificarlos para luego aplicar la estadística descriptiva.

2.5. Aspectos éticos

Según el artículo 45 del CIP. El ejercicio de la actividad profesional del Ingeniero implica mantener una conducta decorosa a la vez que honrar los compromisos contraídos y velar por los intereses de los clientes que le encomiendan la ejecución de trabajos inherentes a su profesión.

Es por ello por lo que el uso de los instrumentos cuando sea realizado a terceros será con total confidencialidad para garantizar la confiabilidad de las respuestas y resultados.

Según la Universidad Privada del Norte S.A.C (2016), menciona que:

En el artículo 13° - Veracidad: los investigadores deberán proceder con imparcialidad y ser lo más exactos posible en sus investigaciones, de acuerdo al espacio y contexto en el que se realiza.

Artículo 15° - Originalidad: la comunidad académica realizara un trabajo original, en la cual plasman sus propias ideas y llegan a sus propias diseño y construcciones o en forma de paráfrasis, deberán citar correctamente el autor y poder su sobra en las referencias bibliográficas.

Artículo 16° - Determinación del porcentaje de similitud: se basa en la revisión de un software especializado n detección de copias y luego de revisión de pernal capacitado.

Artículo 17° - Proceso de descarga ante un posible caso de plagio: En caso de los trabajos de investigación de los investigadores de UPN, sus investigaciones antes de ser enviados a cualquier tipo de evaluación externa, deberán pasar por el análisis antiplagio, si existe un grado de similitud mayor será reportado al Comité de Ética para proceder a un peritaje de revisión y contar con un reporte con el resultado final evidenciado.

CAPÍTULO III. RESULTADO

3.1. Resultados por Objetivos

3.1.1. Objetivo Especifico 1: Implementar de la plataforma digital, para reducir el tiempo de búsqueda de la distribución de multiservicios profesionales.

Para poder reducir el tiempo de búsqueda, se usó el instrumento de la ficha de observación, por la cual se obtuvo el siguiente análisis.

- Se compartió la plataforma digital con 30 usuarios y se realizó la medición con un cronómetro de cada registro el promedio de las personas al realizar cada solicitud se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 3: Ficha de observación de búsquedas de servicio

El usuario realiza:	Tiempo Respuesta	Observación
Tiempo de búsquedas por servicios	8'	La página inicial muestra el buscador por lo que el reporte muestra en 5'
Tiempo búsqueda por nombre el que oferta el servicio	7'	La página inicial muestra el buscador por lo que el reporte muestra en 10'
Tiempo búsqueda por profesión y ubicación del servicio	9'	La página inicial muestra el buscador con filtro por lo que el reporte muestra en 20'

Nota: Los usuarios no tuvieron complicaciones al realizar las solicitudes y tienen promedio de 8 segundos de demora en cada solicitud. Por lo que es una búsqueda óptima.

Recurso de Google Form

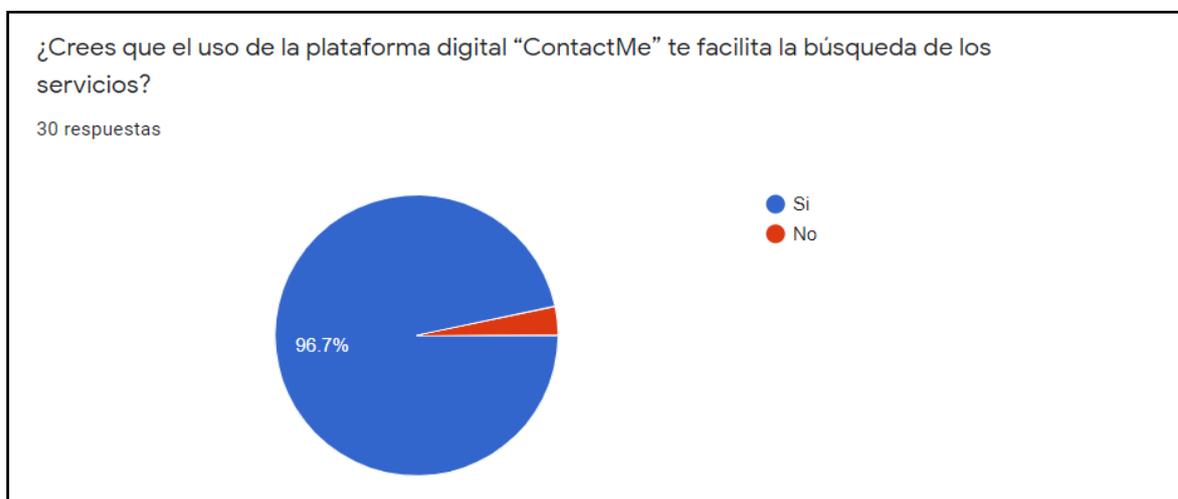


Figura 9: Encuesta de la pregunta 3
Fuente: Elaboración propia.

Según la encuesta para la pregunta 3, se puede identificar que 96.7% de usuarios les pareció las búsquedas de servicios sencillo en uso.

3.1.2. Objetivo Especifico 2: Implementar de la plataforma digital, para aumentar la tasa de éxito en la elección de la distribución de multiservicios profesionales.

Para poder aumentar la tasa de éxito en la elección de distribución de multiservicios profesionales, se implementó un sistema de valoración, en la cual 30 usuarios se pudieron registrar y se identificó que solo 20 de ellos pudieron evaluar el servicio. Por otra parte 25 usuarios consideran revisar su valoración.

La valoración sería:

Ecuación 5: valoración de los servicios

$$\frac{\text{la cantidad de estrellas}}{\text{cantidad registradas}}$$

Tabla 4: Ficha de observación de valoración de los servicios

El usuario ingresa a la opción perfil y realiza lo siguiente:	Cantidad	Observación
Cuantos usuarios registraron valoración	20 de 30 les parece importante el registro de valoración.	<ul style="list-style-type: none"> Se simuló el registro de servicio y se revisó que los usuarios no tuvieron inconvenientes al registrar valoración
Cuantos usuarios consideran importante revisar la valoración.	25 de 30 usuarios consideran que se guiarían según la puntuación	

Nota: En la tabla se puede apreciar en forma resumida que los usuarios son importantes el registro de valoración, de igual manera consideran de gran importancia poder guiarse de la valoración del servicio.

3.1.3. Objetivo Especifico 3: Implementar de la plataforma digital, para aumentar la oferta laboral en la distribución de multiservicios profesionales

Para aumentar la oferta laboral se envía a 30 usuarios la plataforma digital ContactMe para el registro de Servicio, los cuales 20 registraron como suscriptores de un servicio en la plataforma.

Tabla 5: Ficha de Observación de oferta de multiservicio

El usuario realiza lo siguiente:	cantidad	Observación
Cuantos usuarios registraron un servicio	De 30 usuarios registraron 20 un servicio	<ul style="list-style-type: none"> No todos los usuarios que visitan ContactMe tenían un servicio a registrar. En 20 suscriptores pudieron registrar sus perfiles para ofrecer un servicio

Nota: En la tabla se puede apreciar en forma resumida que los 30 participantes solo 20 de ellos son ofertadores de servicio.

La valoración sería:

Ecuación 6: Oferta de servicio

La valoración es: $\frac{\text{cantidad de suscriptores}}{\text{cantidad de usuarios} \times 100}$

3.1.4. Objetivo Especifico 4: Implementar de la plataforma digital, para aumentar el nivel de satisfacción de los clientes en la distribución de multiservicios profesionales.

Los resultados obtenidos en la encuesta (Anexo 3) ejecutada por Google Form.

Recurso de Google Form

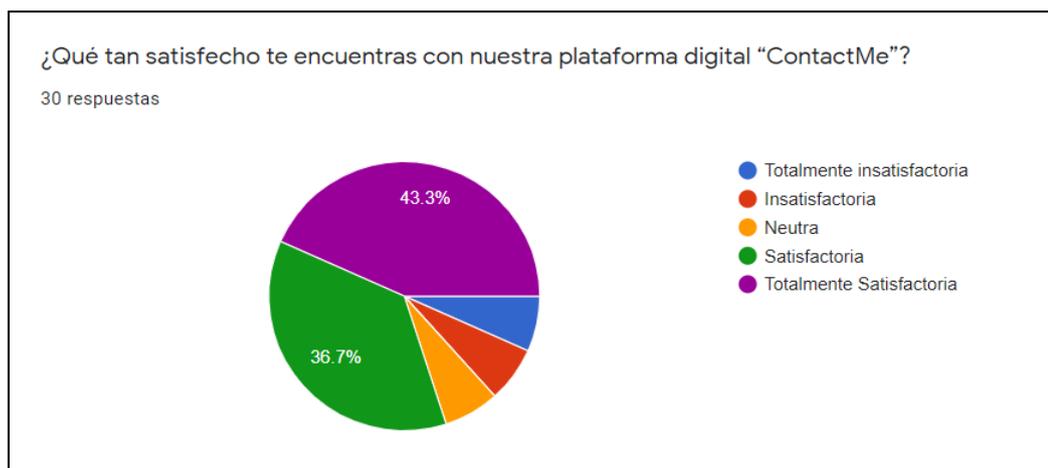


Figura 10: Encuesta a la pregunta 9
Fuente: Elaboración propia.

Según la encuesta en la pregunta 9 ¿Qué tan satisfecho te encuentras con nuestra plataforma digital "ContactMe"? Indican un 43.3 % Totalmente Satisfactorio y 36.7 % Satisfactorio, por lo que más del 80 % encuentran el usuario de la Plataforma Digital ContactMe satisfactoriamente.

Recurso de Google Form

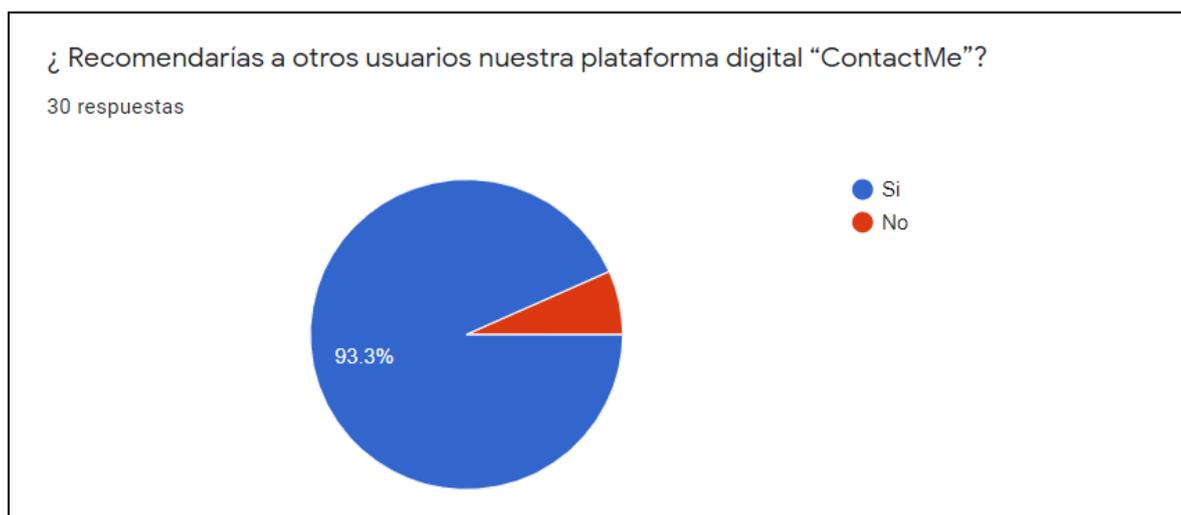


Figura 11: Encuesta a la pregunta 10
Fuente: Elaboración propia

Según a la encuesta en la pregunta 10 ¿Recomendarías a otros usuarios nuestra plataforma digital "ContactMe"? Indican que el 93.3% de usuarios recomendarían la plataforma digital.

3.2. Implantación de la Plataforma Digital

El proceso de implantación estuvo encaminado de acuerdo con el ciclo de vida el proyecto según la metodología Scrum:

3.2.1. Fase inicial:

Análisis de requerimiento

3.2.2. Definición:

Definición de actividades

3.2.3. Ejecución:

Desarrollo e integración de la aplicación Pruebas de la aplicación

3.2.4. Entrega:

Entrega de la aplicación

Se empezó a identificar los objetivos para poder realizar los requerimientos (Anexo N°4) necesarios para el sistema, también se realizó una investigación de sistemas similares para una mejor visión en la elaboración del sistema. A partir de este punto, se elaboró un Product backlog (Anexo N°5), que permitió poder realizar las actividades programadas para el desarrollo del proyecto, para ello se realizó el Sprint Backlog (Anexo N°6).

Luego se elaboró un diagrama de caso de uso (Anexo N°7) donde se puede observar las acciones que realizaría el sistema. Así mismo se procedió a realizar una especificación del caso de uso (Anexo N°8,9,10,11 y 12), de igual forma se registró el diagrama de BD (Anexo N°13). Para la distribución de las tareas se realizó a través de la herramienta Jira (Anexo N°14). De igual modo de su la herramienta Jira para ejecutar pruebas funcionales de la plataforma (Anexo N°15). A continuación, se procedió a realizar cada caso de prueba funcional (Anexo N°16,17,18 y 19).

Finalmente se implementó la aplicación que permite a los usuarios puedan buscar un servicio de manera fácil y sencilla, así mismo los suscriptores puedan ofrecer sus servicios sin ninguna complicación.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

1. DISCUSIÓN

Límites de investigación:

La plataforma digital está orientada en la implementación de software como solución, en la cual nos limita como alternativa legal, comportamiento de los usuarios, no se puede aplicar en otro especialízales, está enfocado un trabajo más doméstico.

La plataforma digital solo está diseñada para poder ofertar y consumir un servicio en la ciudad de Trujillo, se infiere que inicialmente el sistema de filtro de ubicación está dirigido a la ciudad de Trujillo, lo cual no impide que otras ciudades puedan realizar uso de la aplicación sin embargo no podrían realizar la búsqueda por distritos ya que en la base de datos inicialmente se cuenta registrado solo las urbanizaciones de Trujillo.

Los servicios que se ofertan en la plataforma digital se encuentran limitada al no ofrecer garantías de los comportamientos de las personas o trabajadores, la plataforma digital se promueve una cultura de confianza y valoraciones de parte de las personas o trabajadores.

Resultados obtenidos con la relación de la variable Plataforma Digital

Dimensión: Búsqueda de Servicio

Según el estudio de mercado realizado por Gamarra G. y Santander A. (2016), los principales problemas de los peruanos es el 65.8% no pueden contactar un especialista de servicios, del mismo modo el 36.7% verse obligado a buscar por teléfono o personalmente dicho servicio. Luego de los años se sigue viendo el

incremento de internautas como podemos confirmar con We are Social (2021) donde indica que en esto tres últimos años hubo un crecimiento interanual de más del 13% de nuevos usuarios, mientras tanto, el tiempo que se pasa en línea ha aumentado, el usuario pasa ahora casi 7 horas al día utilizando internet en diferentes dispositivos, así mismo el 45% de los usuarios de entre 16 y 64 años buscan información sobre marcas en las redes social y el 40% las utiliza con fines laborales. Por lo que nos confirman que sigue siendo una mejor opción el tener una plataforma para poder registrar servicios laborales y poder brindar un nuevo canal ya que sigue en constante crecimiento.

De acuerdo con Temer, M (2017) dónde Brasil empleó un sistema similar llamado “Buscar empleo Brasil”, que consiste el registro de CV, para ser más visible a los empleadores, tuvo como resultado que la búsqueda optima ayudo a conseguir más de 300.000 nuevas plazas.

En este proyecto de investigación se realizó la implementación de la búsqueda de un servicio para facilitar a los usuarios dichas búsquedas donde se obtuvo como resultado favorables, de los 30 participantes encuestados, el 96.7% de los usuarios consideran importante las búsqueda sencilla y fácil de uso, además la toma de tiempo por las búsquedas, en la cuales como resultado toma un tiempo promedio de 8 segundos demora en cada solicitud, por consiguiente la importancia de la implementación de la búsqueda para reducir el tiempo en ofertar un servicio.

Una implicancia de este hecho nos permite afirmar que la plataforma se ajusta a las necesidades de diversos tipos usuarios que pueden o no tener conocimientos básicos de informática gracias a su diseño amigable e intuitivo.

Dimensión: Sistema de Valoración de los Servicios

Sobre el sistema de valoración de los servicios, de los 30 participantes encuestados, se identifica que solo 20 pudieron evaluar los servicios, en las cuales los usuarios consideran importante poder calificar el servicio ofrecido, según Mui, Lik (2020) la importancia y el éxito que se logra de permitir un sistema de clasificación ayuda a definir la reputación de un individuo que puede ser los gustos, preferencias, opiniones de los usuarios. De manera que los usuarios tengan mayor elección de escoger un servicio ofrecido.

Una implicancia admite que al ver una mejora de valoración un trabajador tiene las posibilidades tener un servicio de calidad, lo que aumenta la cartelera de clientes.

Resultados obtenidos con la relación de la variable Distribución de multiservicios

Dimensión: Oferta de Multiservicio

El instituto Datereportal reporta un incremento de 13% entre 2020 al 2021 de usuarios peruanos conectados al mundo de internet, generado una posibilidad de demanda de usuarios, en las cuales pueden ofrecer sus servicios por medio del internet.

Instituto Nacional de Estadísticas e informática reporta un incremento de 2% entre el año 2020 al 2021 de informalidad de empleo en la rama de actividades de servicios en el Perú, además PEA el 72.5% de trabajadores se desempeñan un empleo informal en la ciudad de Trujillo. En consecuencia, existe un incremento de usuarios que desean ofrecer un servicio, sin embargo, aún no se escucha

alguna web similar en Trujillo para ser usada de tal forma y que sea dirigida tanto para técnicos o profesionales.

Sobre la oferta de multiservicio se realizó una encuesta a 30 participantes en las cuales solo el 20 de ellos decidieron Suscribirse para ofrecer un servicio, se infiere que existe mayor potencia de oferta laboral.

Una implicancia, nos permite confirmar que mayor suscritores se tenga en la plataforma, se puede asegurar que los usuarios mayor disponibilidad en elección de servicios.

Dimensión: Satisfacción

En nuestra investigación que se realizó a los 30 encuestados en la cuales el 83% se encuentran satisfecho con los servicios ofrecidos, en la cuales 93% de ellos recomendarían la plataforma digital. Se consideró de vital importancia la calidad del servicio ya que según el Artículo Villalobos, M. (2017) sobre la aplicación Helpers que ofrece servicios solamente de técnicos de hogar, tiene 2500 usuarios activos y en incremento indicando que es por la satisfacción de la facilidad de los usuarios al usar su plataforma.

Una implicancia de este punto se confirma que existe aceptación favorable de la plataforma en la ciudad de Trujillo por parte del usuarios ya que está diseñado de forma sencilla de uso, mejorando la comunicación entre el usuario que busca un servicio y al usuario que oferta un servicio.

Ayfix como antecedente donde se promociona en Estados Unidos indica que el grado de éxito proviene de los diferentes servicios mostrados es la búsqueda de

cercanía de los usuarios que buscan un servicio por lo que en la plataforma ContactMe se implementó el filtro de búsqueda por localidad para mejorar la experiencia del usuario

Conclusiones:

- Se consiguió a diseñar y desarrollar la aplicación web “ContactMe” con la metodología SCRUM, que nos permitió obtener una implementación rápida acorde a los tiempos establecidos, como resultado se implementó el filtro de búsquedas de los servicios, que permitió a los usuarios tener mayor facilidad de búsquedas a menor tiempo posible.
- Se implementó el sistema de valoración que nos permite evaluar los servicios ofrecidos, con el fin de identificar qué servicios tienen una mejor aceptación que va acorde con la calidad del servicio que permite el aumento de la tasa de éxito en la elección de los usuarios.
- Se identificó que el 75% de los usuarios registraron como suscriptores de un servicio, de modo que aumentó la oferta laboral.
- Se determinó una influencia positiva por parte de los participantes en el uso de la aplicación web “ContactMe”, el 80% de los usuarios se encuentran satisfechos con la aplicación.

REFERENCIAS

- Temer, M (2017). Temer presenta una plataforma digital para ayudar a la búsqueda de empleo: BRASIL TRABAJO. EFE News Service; Madrid. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/1966416897/E41B4FEF06B6449CPQ/10?accountid=36937>
- Guatemala (2017). Guatemala pionera en Centroamérica en generar negocios con plataforma digital: GUATEMALA EXPORTACIONES. EFE News Service; Madrid. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/1949241865/fulltext/2E062FFA57C14DF1PQ/31?accountid=36937>
- Alvarez, J (2021). Digital Report 2021: El informe sobre las tendencias digitales, redes sociales y Mobile. We are Social. Disponible en: <https://wearesocial.com/es/blog/2021/01/digital-report-2021-el-informe-sobre-las-tendencias-digitales-redes-sociales-y-mobile/>
- Global Entrepreneurship Monitor 2018/2019 Global Report, Gemconsortium. Disponible en: <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2018-2019-global-report>
- Mui, L. (2002). Computational models of trust and reputation: Agents, evolutionary games, and social networks. Cambridge, MA: Department of Electrical Engineering and Computer Science of Massachusetts Institute of Technology.
- Kemp, S. (2021). Reporte Del Perú en Digital 2021, Datareportal. Disponible em: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-peru>

- El diario Gestión (2021). Informalidad desborda. Disponible en:
[https://gestion.pe/opinion/editorial/editorial-de-gestion-informalidad-desbordada-
empleo-inei-economia-noticia/](https://gestion.pe/opinion/editorial/editorial-de-gestion-informalidad-desbordada-empleo-inei-economia-noticia/)
- INEI (2021). Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a nivel nacional, Informe Técnico N°3 Empleo nacional. Trimestre: Abr -May -Jun 2021. Publicado en: <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/empleo-a-nivel-nacional-9721/1/>
- Gamarra G. y Santander A. (2016), Servicio De Interconexión Entre Hogares Limeños Y Técnicos De Mantenimiento, Reparación Y Mejora Del Hogar. Recuperado en: https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1551/Giancarlo_Tesis_Maestria_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Artículo Villalobos, M. (22 de enero de 2017). Esta app te permite conseguir gasfiteros y cajeros online. El Comercio. <https://elcomercio.pe/economia/negocios/app-permite-gasfiteros-cerrajeros-online-405201-noticia/?outputType=amp>
- Artículo (17 de mayo de 2017). ‘AyFix’, app mexicana para encontrar servicios más rápido. EXCELSIOR. Disponible en: www.excelsior.com.mx/hacker/2017/05/17/1164091
- Sistema de información Regional La Libertad (2021). Indicadores globales del mercado laboral 2014-2020. Centro Región de Planeamiento estratégico La libertad. Publicado en: <http://sir.regionlalibertad.gob.pe/obseestadisticas.aspx>
- INEI (2021). Producción Departamental Trimestral, Informe Técnico N°3 – Indicadores de la actividad productiva departamental: II Trimestre 2021. Publicado en: <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/produccion-nacional-departamental-9836/1/>

- Guevara, M (2021). Coyuntura económica de la libertad. El diario La Industria. Disponible en: <http://laindustria.pe/nota/19881-opinin-coyuntura-econmica-de-la-libertad-por-miguel-guevara>
- Hernández R., Fernández C., & Baptista M. (2014). Metodología de la investigación. 6ta edición.
- Castro, M. (2003). El proyecto de investigación y su esquema de elaboración. 2ª edición.
- John L. Hayman (1969). Investigación y solución. 3ra edición.
- Arias J. & Covinos M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. 1er edición.
- Arévalo P, Cruz J. & Ramos C. (2020). Mitología de la investigación científica.
- Perez L., Perez R. & Victoria M. (2020). Mitología de la investigación científica. 1er edición.
- López W. (2013). Ocho pasos para el desarrollo de una investigación. 1er edición.
- Caballero A. (2014). Metodología integral innovador para planes y tesis.
- INEI (2020). Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Departamento, Provincia y Distrito, 2018 – 2020. Boletín especial N°26. Publicado en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1715/Libro.pdf
- Código de ética del colegio de Ingenieros del Perú. (1987) Disponible en: https://www.cip.org.pe/publicaciones/reglamentosCNCD2018/codigo_de_etica_del_cip.pdf
- Código de ética de Investigación científico UPN (2016). Universidad Privada del Norte. Disponible en : <https://www.upn.edu.pe/sites/default/files/2020-06/codigo-etica-investigador-cientifico-upn.pdf>

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). La guía definitiva de Scrum: las reglas del juego. Recuperado de <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-European.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	MUESTRA	DISEÑO	INSTRUMENTO TÉCNICAS	CALCULO
Pregunta general	Objetivos generales	Hipótesis general		Todos los procesos asociados a la oferta y demanda de multiservicios para el desarrollo de la plataforma digital de ContactMe	Método Cuantitativo		
¿De qué manera influye la implementación de la plataforma digital en la distribución de multiservicios profesionales en la ciudad de Trujillo?	Determinar la influencia de la plataforma Digital en la distribución de multiservicios profesionales.	La implementación de la plataforma digital influye positivamente en la distribución de multiservicios profesionales			Nivel investigación Explicativo		
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas			Diseño Pre-Experimental		
	Implementar de la plataforma digital, para reducir el tiempo de búsqueda de la distribución de multiservicios profesionales.	La implementación de la plataforma digital, para reducir el tiempo de búsqueda de la distribución de multiservicios profesionales	Dimensión: Búsquedas de servicios Indicadores: Tiempo para la búsqueda de manera correcta las búsquedas los servicios			Ficha de Observación	Iniciar cronometro

PLATAFORMA DIGITAL Y SU INFLUENCIA EN LA DISTRIBUCIÓN DE MULTISERVICIOS PROFESIONALES

			Tiempo para la búsqueda por área geográfica el servicio				
	Implementar de la plataforma digital, para aumentar la tasa de éxito en la elección de la distribución de multiservicios profesionales.	La implementación de la plataforma digital, para aumentar la tasa de éxito en la elección de la distribución de multiservicios profesionales.	<p>Dimensión: Sistema valoración de los servicios</p> <p>Indicadores: Filtrar por tasa de valoración por puntaje los servicios prestados a otros usuarios</p>			Ficha de Observación	$= \frac{\text{Promedio la cantidad de estrellas}}{\text{cantidad registradas}}$
	Implementar de la plataforma digital, para aumentar la oferta laboral en la distribución de multiservicios profesionales.	La implementación de la plataforma digital, para aumentar la oferta laboral en la distribución de multiservicios profesionales	<p>Dimensión: Oferta de multiservicio</p> <p>Indicadores: Identificar cantidad de visitas en las ofertas publicadas</p>			Ficha observación	$\frac{\text{cantidad de suscriptores}}{\text{cantidad de usuarios} * 100}$ <p>Nota: Cantidad de suscriptores: es parte de la oferta (profesionales y técnicos). Cantidad de usuarios: visitantes.</p>

PLATAFORMA DIGITAL Y SU INFLUENCIA EN LA DISTRIBUCIÓN DE MULTISERVICIOS PROFESIONALES

	Implementar de la plataforma digital, para aumentar el nivel de satisfacción de los clientes en la distribución de multiservicios profesionales.	La implementación de la plataforma digital, para aumentar el nivel de satisfacción de los clientes en la distribución de multiservicios profesionales	Dimensión: Satisfacción Indicadores: Gestión de satisfacción de usuarios			questionario	$\frac{\text{Usuarios satisfechos}}{\text{Total de usuarios} * 100}$

Anexo 2: Ficha de observación

Ficha de observación

Mediante el llenado de esta ficha de observación, identificaremos dimensiones de nuestras variables, el cual nos permitirá observar el comportamiento de la plataforma digital "ContactMe".

Fecha: _____

Búsquedas de servicios:

El usuario realiza:	Tiempo Respuesta	Observación
Búsquedas por servicios		
Búsqueda por nombre el que oferta el servicio		
Búsqueda por profesión y ubicación del servicio		

Sistema valoración de los servicios:

El usuario ingresa a la opción perfil y realiza lo siguiente:	Cantidad	Observación
Cuántos usuarios registraron valoración		
Cuántos usuarios consideran importante revisar la valoración.		

Oferta de multiservicio:

El usuario realiza lo siguiente:	cantidad	Observación
Cuántos usuarios registraron un servicio		

Anexo 3: Encuesta de Google forms

Encuesta de nivel de satisfacción del usuarios

Introducción: Solicitamos su colaboración para realizar de la presente encuesta, selecciona y llena los espacios en blanco si así lo requiere.

  (no se comparten) [Cambiar cuenta](#) 

*Obligatorio

Selecciona el rango de edad al que pertenece *

15 a 18 años

19 a 30 años

31 a 45 años

46 años a más

¿Cómo calificarías tu experiencia completa con nuestra plataforma digital "ContactMe"? *

Totalmente insatisfactoria

Insatisfactoria

Neutra

Satisfactoria

Totalmente Satisfactoria

PLATAFORMA DIGITAL Y SU INFLUENCIA EN LA DISTRIBUCIÓN DE MULTISERVICIOS PROFESIONALES

¿Crees que el uso de la plataforma digital "ContactMe" te facilita la búsqueda de los servicios? *

- Sí
- No

¿La información brindada de los perfiles de los profesionales es confiable? *

- Muy en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indiferente
- De acuerdo
- Muy de acuerdo

¿Al registrarte en la plataforma digital "ContactMe" se realizó de manera sencilla? *

- Muy en desacuerdo
- En desacuerdo
- Indiferente
- De acuerdo
- Muy de acuerdo

PLATAFORMA DIGITAL Y SU INFLUENCIA EN LA DISTRIBUCIÓN DE MULTISERVICIOS PROFESIONALES

¿Qué le ha parecido la búsqueda de información de un servicio en la plataforma digital "ContactMe"? *

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- Pésima

¿Que le ha parecido la relación entre la calidad ofrecida y el precio del servicio? *

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- Pésima

¿Consideras que la puntajes de los profesionales es entendible y fácil de uso? *

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- Pésima

¿Qué tan satisfecho te encuentras con nuestra plataforma digital "ContactMe"? *

- Totalmente insatisfactoria
- Insatisfactoria
- Neutra
- Satisfactoria
- Totalmente Satisfactoria

¿Recomendarías a otros usuarios nuestra plataforma digital "ContactMe"? *

- Si
- No

Enviar

Borrar formulario

Anexo 4: Lista de los requerimientos del sistema

Requerimientos funcionales

- El sistema debe ser capaz de gestionar un usuario tipo regular
- El sistema debe ser capaz de gestionar un usuario tipo trabajador
- El sistema debe realizar correctamente búsqueda de servicios registrados.
- El sistema debe registrar servicios.
- El sistema debe permitir registrar valoración

Requerimientos no funcionales

- El sistema debe ser responsive
- El sistema debe tener un panel de control para observar su estado.
- El sistema tener búsquedas no mayores a 8 segundos

Anexo 5: Product Backlog

Product Backlog

Identificador de la Historia (ID)	Enunciado de la Historia	Prioridad	Estado	Dimensión/Esfuerzo	Iteración (Sprint)
RE-001	Como usuario, necesita una plataforma digital que pueda visualizar la distribución de multiservicios	Muy alta	Hecho	1 día	Sprint Backlog #1
RE-002	La plataforma digital permitirá a los usuarios crear una cuenta para poder realizar calificaciones y recomendaciones de los servicios ofertados	Media	Hecho	3 días	Sprint Backlog #2
RE-003	La plataforma digital permite a los usuarios a lista de los profesionales, técnicos y trabajadores que ofrecen un servicio	Medio	Hecho	2 días	Sprint Backlog #3
RE-004	La plataforma digital permite a los usuarios calificar y comentar los servicios ofertados	Alta	Hecho	2 días	Sprint Backlog #4
RE-005	La plataforma digital permitirá la suscripción de los profesionales, técnicos y trabajadores que ofrecen un servicio para la administración de su información	Medio	Hecho	3 días	Sprint Backlog #5
RE-006	La plataforma digital permite a los usuarios realizar las búsquedas de los servicios.	Alta	Hecho	2 días	Sprint Backlog #6

Anexo N°6: Sprint Backlog

Sprint Backlog #1

RE-001 Como usuario, necesita una plataforma digital que pueda visualizar la distribución de multiservicios				
Identificador de la Tarea (ID)	Enunciado de la Tarea	Dueño	Horas	Estado
TA_001	Modelo de caso de usos	Luz Sanchez	10	Hecho
TA_002	Especificaciones de caso de uso	Luz Sanchez	10	Hecho
TA_003	creación de bade de datos	Susan Vergara	10	Hecho

Sprint Backlog #2

RE-002 La plataforma digital permitirá a los usuarios crear una cuenta para poder realizar calificaciones y recomendaciones de los servicios ofertados				
Identificador de la Tarea (ID)	Enunciado de la Tarea	Dueño	Horas	Estado

PLATAFORMA DIGITAL Y SU INFLUENCIA EN LA DISTRIBUCIÓN DE MULTISERVICIOS
PROFESIONALES

TA_001	creación de logeo para el usuario en aplicación	Luz Sanchez	8	Hecho
TA_002	Validar el logeo del usuario en aplicación	Susan Vergara	8	Hecho
TA_003	Validar el logeo del usuario en bade de datos	Susan Vergara	8	Hecho

Sprint Backlog #3

RE-003	La plataforma digital permitira a los usuarios a lista de los profesionales, tecnicos y trabajadores que ofrecen un servicio			
Identificador de la Tarea (ID)	Enunciado de la Tarea	Dueño	Horas	Estado
TA_001	Listado de profesionales, técnicos o trabajadores en una lista	Luz Sanchez	8	Hecho
TA_002	visualiza detalle de los profesionales, técnicos o trabajadores.	Susan Vergara	12	Hecho
TA_003	visualiza el skills de los profesionales, técnicos o trabajadores.	Susan Vergara	8	Hecho

Sprint Backlog #4

RE-004	La plataforma digital permite a los usuarios calificar y comentar los servicios ofertados
--------	---

Identificador de la Tarea (ID)	Enunciado de la Tarea	Dueño	Horas	Estado
TA_001	Ingresar el perfil de los profesionales, técnicos y trabajadores que ofrecen un servicio	Luz Sanchez	8	Hecho
TA_002	Agregar comentarios de los profesionales, técnicos y trabajadores que ofrecen un servicio	Susan Vergara	8	Hecho
TA_003	Calificar el perfil de los profesionales, técnicos y trabajadores que ofrecen un servicio	Susan Vergara	8	Hecho

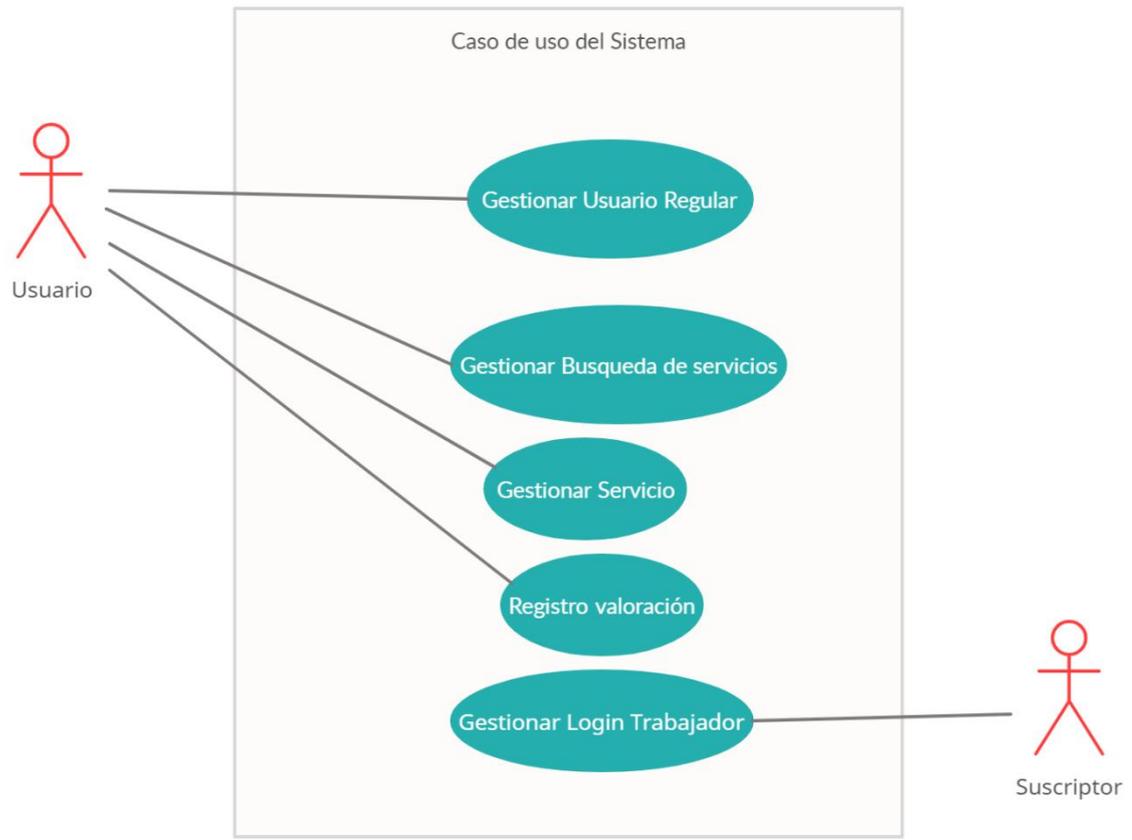
Sprint Backlog #5

Identificador de la Tarea (ID)	Enunciado de la Tarea	Dueño	Horas	Estado
RE-005	La plataforma digital permitirá la suscripción de los profesionales, técnicos y trabajadores que ofrecen un servicio para la administración de su información			
TA_001	creación de logeo para el suscriptor en aplicación	Luz Sanchez	8	Hecho
TA_002	Validar el logeo del suscriptor en aplicación	Susan Vergara	8	Hecho
TA_003	Validar el logeo del suscriptor en base de datos	Susan Vergara	7	Hecho
TA_004	registrar el servicio	Luz Sanchez	10	Hecho

Sprint Backlog #6

RE-006	La plataforma digital permitirá a los usuarios realizar las búsquedas de los servicios.			
Identificador de la Tarea (ID)	Enunciado de la Tarea	Dueño	Horas	Estado
TA_001	Pruebas Buscar por el nombre de la persona.	Luz Sanchez	6	Hecho
TA_002	Pruebas Buscar por nombre del servicio.	Susan Vergara	7	Hecho
TA_003	Pruebas Buscar por nombre del servicio y ubicación	Susan Vergara	4	Hecho

Anexo 7: Diagrama de Caso de Uso



Anexo 8: Especificación de Caso de Uso de Gestión Usuario Regular

IDENTIFICADOR: CU01	NOMBRE: Gestión Usuario Regular		
CATEGORÍA: Core	COMPLEJIDAD: Alta	PRIORIDAD: Alta	
ACTORES: Usuario			
PROPÓSITO: Permite al usuario poder registrarse al sistema para poder tener más acciones dentro de la plataforma.			
PRECONDICIÓN: -No tiene			
FLUJO BÁSICO: B1. El caso de uso inicia cuando el usuario requiere registrarse en el sistema B2. El usuario selecciona la opción Login y la pestaña registrar para iniciar el proceso. B3. El sistema muestra una ventana solicitando el correo electrónico, contraseña, nombres, apellidos, teléfono y la opción registrar. B4. El usuario ingresa los datos solicitados en B3 del flujo básico, presiona la opción Validar B5. El sistema captura los datos de entrada y registra un nuevo usuario. El caso de uso termina.			
POSCONDICION: -Se crea un nuevo usuario regular			
FLUJOS ALTERNATIVOS: A1. Usuario ya Registrado A1.1. En el paso B4 del flujo básico, el sistema ya encuentra un usuario registrado con ese correo, el sistema le indicará que seleccione la opción ¿Olvidaste tu contraseña? A1.2. El usuario selecciona la opción ¿Olvidaste tu contraseña? . A3.3. El sistema muestra una ventana solicitando el correo electrónico y la opción registrar. A4.4. El sistema captura la información y si lo tiene registrado enviará un correo al usuario caso contrario mostrará un mensaje de correo no registrado.			
REQUERIMIENTOS ESPECIALES O SUPLEMENTARIOS: -			

Anexo 9: Especificación de Caso de Uso de Gestión Login Trabajador

IDENTIFICADOR: CU02	NOMBRE: Gestión Login Trabajador	
CATEGORÍA: Core	COMPLEJIDAD: Alta	PRIORIDAD: Alta
ACTORES: Bibliotecario		
PROPÓSITO: Permite al usuario poder registrarse al sistema para poder tener más acciones dentro de la plataforma.		
PRECONDICIÓN: -El usuario debe tener correo activo.		
FLUJO BÁSICO: <p>B1. El caso de uso inicia cuando el usuario requiere registrarse en el sistema para publicar un servicio.</p> <p>B2. El usuario selecciona la opción Login y la pestaña regístrate en la opción Trabajador para iniciar el proceso.</p> <p>B3. El sistema muestra una ventana solicitando el correo electrónico, contraseña, nombres, apellidos, teléfono y la opción registrar.</p> <p>B4. El usuario ingresa los datos solicitados en B3 del flujo básico, presiona la opción Validar</p> <p>B5. El sistema captura los datos de entrada y registra un nuevo usuario de tipo trabajador.</p> <p>B6. La plataforma muestra un dashboard para que el usuario pueda realizar el registro de su servicio.</p> <p>B7. El sistema muestra una ventana solicitando foto, título, descripción y la opción guardar.</p> <p>B8. La plataforma muestra una leyenda, donde se especifica que envíe un correo al administrador de ContactMe.</p> <p>B9. El sistema registra el servicio y muestra el mensaje: Servicio Registrado, si el administrador lo aprueba. El caso de uso termina.</p>		
POSCONDICION: -Se crea un usuario tipo trabajador.		
FLUJOS ALTERNATIVOS: <p>A1. Usuario ya Registrado</p> <p>A1.1. En el paso B4 del flujo básico, el sistema ya encuentra un usuario registrado con ese correo, el sistema le indicará que seleccione la opción ¿Olvidaste tu contraseña?</p> <p>A1.2. El usuario selecciona la opción ¿Olvidaste tu contraseña?.</p> <p>A3.3. El sistema muestra una ventana solicitando el correo electrónico y la opción registrar.</p> <p>A4.4. El sistema captura la información y si lo tiene registrado enviará un correo al usuario caso contrario mostrará un mensaje de correo no registrado.</p> <p>A4.5. El sistema de muestra la información de registro si el administrador aprueba dicho solicitud.</p>		
REQUERIMIENTOS ESPECIALES O SUPLEMENTARIOS: -		

Anexo 10: especificación de Caso de Uso de Gestionar Búsqueda de Servicios

IDENTIFICADOR: CU03	NOMBRE: Gestionar Búsqueda de Servicios	
CATEGORÍA: Core	COMPLEJIDAD: Alta	PRIORIDAD: Alta
ACTORES: Usuario		
PROPÓSITO: Permite la gestión de búsqueda de servicios por título de servicios.		
PRECONDICIÓN: -No tiene		
FLUJO BÁSICO: B1. El caso de uso inicia cuando el usuario requiere utilizar el sistema para buscar un servicio. B2. El sistema muestra un buscador y un botón buscar. B3. El usuario ingresa una descripción en el buscador y selecciona la opción buscar. B4. El sistema muestra todos los servicios filtrados por la descripción ingresada en el flujo B3 en fila de tres. B5. El sistema muestra en la parte izquierda dos campos de Profesión para realiza nuevamente una búsqueda por filtro y el campo ubicación para búsqueda de ubicación. El caso de uso termina.		
POSCONDICION:		
FLUJOS ALTERNATIVOS:		
REQUERIMIENTOS ESPECIALES O SUPLEMENTARIOS:		

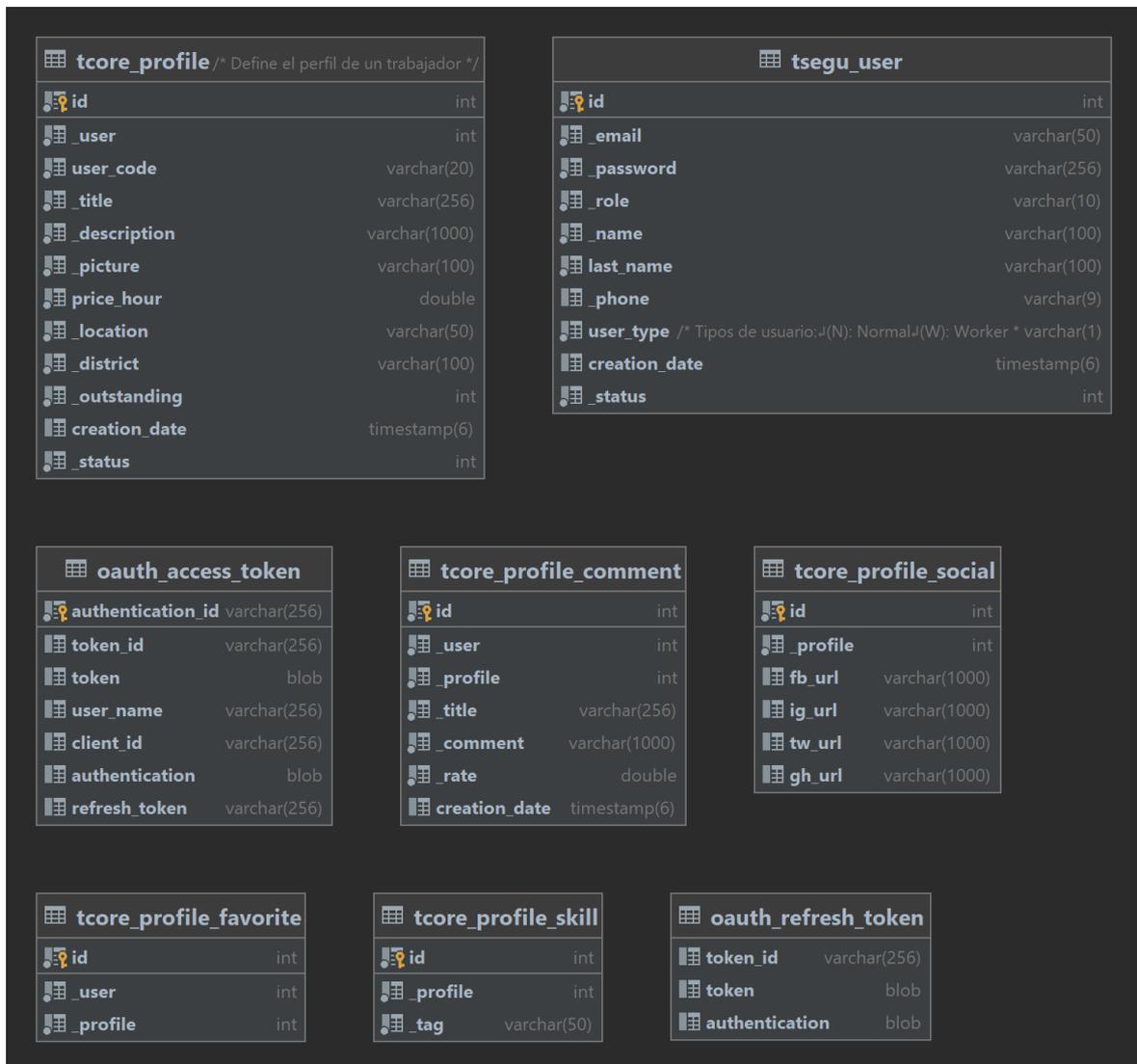
Anexo 11: especificación de Caso de Uso de Gestionar Servicio

IDENTIFICADOR: CU04	NOMBRE: Gestionar Servicio		
CATEGORÍA: Core	COMPLEJIDAD: Alta	PRIORIDAD: Alta	
ACTORES: Usuario			
PROPÓSITO: Permite la gestión de servicios, para que puedan ser mostrado en la plataforma ContactMe			
PRECONDICIÓN: El usuario realizó una búsqueda de servicios.			
FLUJO BÁSICO: B1. El caso de uso inicia cuando el usuario requiere ver el detalle de un servicio. B2. El sistema muestra el nombre, nombre del servicio, puntaje, ubicación, precio por hora, cantidad de reviews y la opción Ver Perfil. B3. El sistema muestra el detalle del usuario ya mencionado en B2 del flujo que brinda el servicio, se puede visualizar adicionalmente los reviews registrados por otros usuarios. B4. El sistema adicionalmente muestra la opción Registrar Review. El caso de uso termina.			
POSCONDICION: A4.1. El sistema muestra el perfil de trabajador si se encuentra aprobado por el administrador.			
REQUERIMIENTOS ESPECIALES O SUPLEMENTARIOS:			

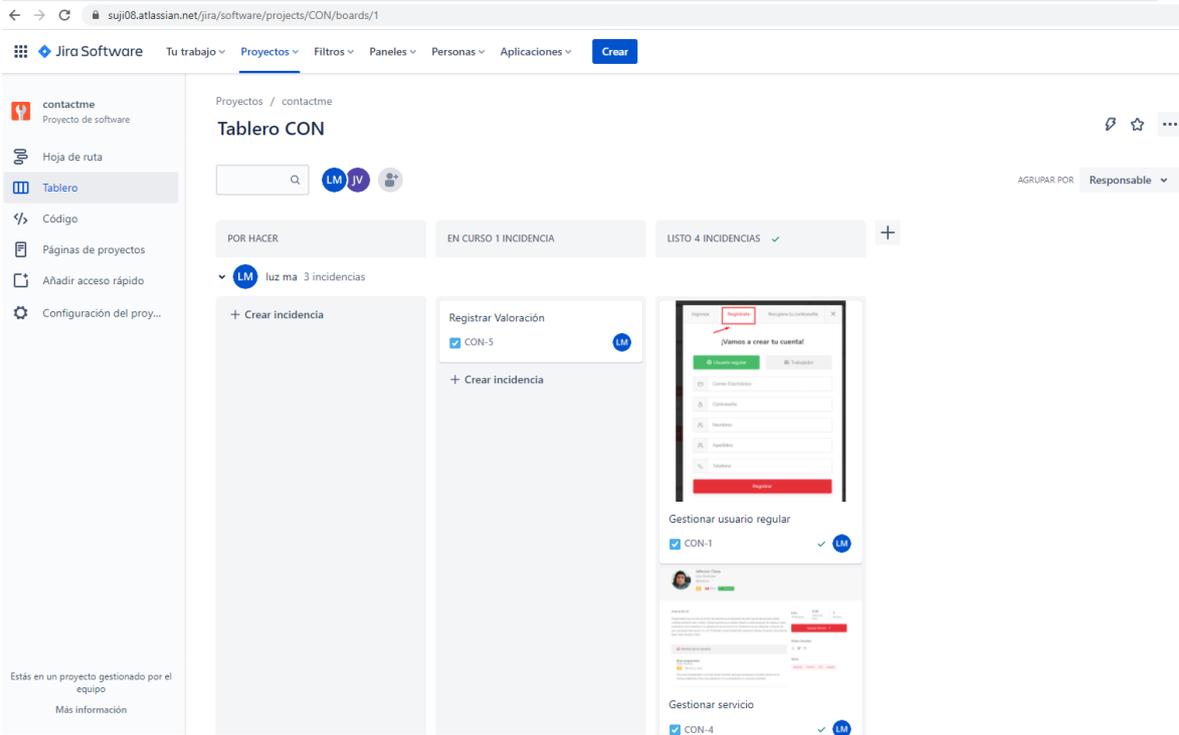
Anexo 12: especificación de Caso de Uso de Registrar Valoración

IDENTIFICADOR: CU05	NOMBRE: Registrar Valoración		
CATEGORÍA: Core	COMPLEJIDAD: Media	PRIORIDAD: Media	
ACTORES: Usuarios			
PROPÓSITO: Permite el registro de valoración a un servicio registrado.			
PRECONDICIÓN: -El usuario debe encontrarse autenticado en el sistema. -El usuario se encuentra en el detalle del servicio			
FLUJO BÁSICO: B1. El caso de uso inicia cuando el usuario requiere registrar una valoración a un servicio tomado. B2. El usuario selecciona la opción Registrar Review. B3. El sistema muestra una ventana solicitando un comentario, unas estrellas que indican la cantidad del 1 al 5 y la opción registrar. B4. El caso de uso termina.			
POSCONDICION: -Se crea una valoración a un servicio registrado.			
FLUJOS ALTERNATIVOS: A1. Usuario no Registrado A1.1. En el paso B2 del flujo básico, el sistema muestra que el usuario no se encuentra registrado y le mostrará el formulario de registro de usuario.			
REQUERIMIENTOS ESPECIALES O SUPLEMENTARIOS:			

Anexo 13: Diagrama de Base de Dato

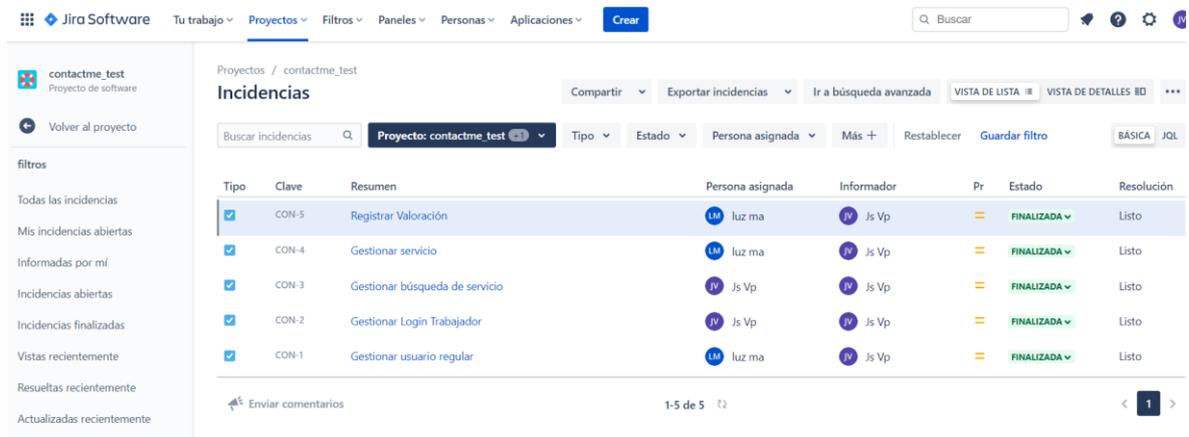


Anexo 14: Herramienta Jira para la distribución de Tarea



The screenshot displays the Jira Software interface for a project named 'contactme'. The main view is a Kanban board titled 'Tablero CON'. The board is organized into three columns: 'POR HACER' (To Do), 'EN CURSO 1 INCIDENCIA' (In Progress), and 'LISTO 4 INCIDENCIAS' (Done). A user named 'Luz Marina' (LM) is assigned to the board. The board contains several cards, including 'Registrar Valoración' (CON-5), 'Gestionar usuario regular' (CON-1), and 'Gestionar servicio' (CON-4). A preview of a user registration form is visible on the right side of the board. The interface includes a sidebar with navigation options like 'contactme', 'Hoja de ruta', 'Tablero', 'Código', 'Páginas de proyectos', 'Añadir acceso rápido', and 'Configuración del proy...'. The top navigation bar shows 'Jira Software', 'Tu trabajo', 'Proyectos', 'Filtros', 'Paneles', 'Personas', 'Aplicaciones', and a 'Crear' button. The bottom of the interface shows a status message: 'Estás en un proyecto gestionado por el equipo' and a link for 'Más información'.

Anexo 15: Herramienta Jira para casos de pruebas funcionales



Projectos / contactme_test

Incidencias

Compartir | Exportar incidencias | Ir a búsqueda avanzada | VISTA DE LISTA | VISTA DE DETALLES ID | ...

Buscar incidencias | Proyecto: contactme_test | Tipo | Estado | Persona asignada | Más + | Restablecer | Guardar filtro | BÁSICA | JQL

Tipo	Clave	Resumen	Persona asignada	Informador	Pr	Estado	Resolución
<input checked="" type="checkbox"/>	CON-5	Registrar Valoración	LM luz.ma	JV Js Vp	=	FINALIZADA	Listo
<input checked="" type="checkbox"/>	CON-4	Gestionar servicio	LM luz.ma	JV Js Vp	=	FINALIZADA	Listo
<input checked="" type="checkbox"/>	CON-3	Gestionar búsqueda de servicio	JV Js Vp	JV Js Vp	=	FINALIZADA	Listo
<input checked="" type="checkbox"/>	CON-2	Gestionar Login Trabajador	JV Js Vp	JV Js Vp	=	FINALIZADA	Listo
<input checked="" type="checkbox"/>	CON-1	Gestionar usuario regular	LM luz.ma	JV Js Vp	=	FINALIZADA	Listo

Enviar comentarios | 1-5 de 5 | 1

Anexo 16: Caso de prueba de gestión de Usuario regular

[CON-1] Gestionar usuario regular	
Estado:	Finalizada
Proyecto:	contactme
Componentes:	Test
Versiones afectadas:	0.1
Versiones corregidas:	1.1

Tipo:	Tarea	Prioridad:	Medium
Informador:	Susan V.	Responsable:	Luz M. Sánchez.
Resolución:	Listo	Votos:	0
Etiquetas:	Ninguno		

Descripción

Para realizar las siguientes pruebas hay que realizar los siguientes pasos:

Paso1: En la opción “Log in/Register” ubicado en la parte superior de la aplicación web, debe mostrar una ventana de registro.

Paso2: Seleccionar la opción “Usuario regular “, se debe llenar los siguientes datos.

- correo: se debe ingresar el formato del e-mail.
- contraseña: debe tener al menos 4 caracteres.
- Nombres y Apellidos: caracteres
- Teléfono: debe tener exactamente 9 números.

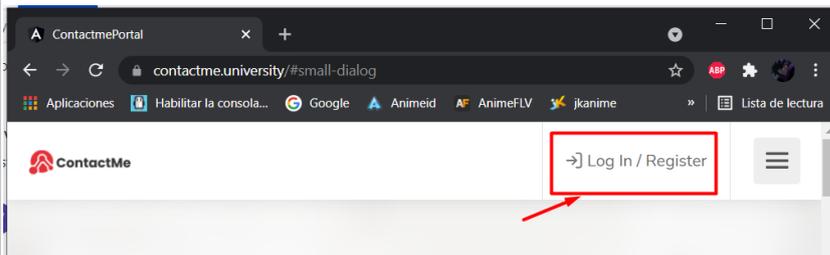
Paso3: Seleccionar la opción “Registrar “, se debe confirmar el registro correctamente.

Paso4: el usuario puede ingresar a la opción “Agregar Review” y poder calificar el servicio.

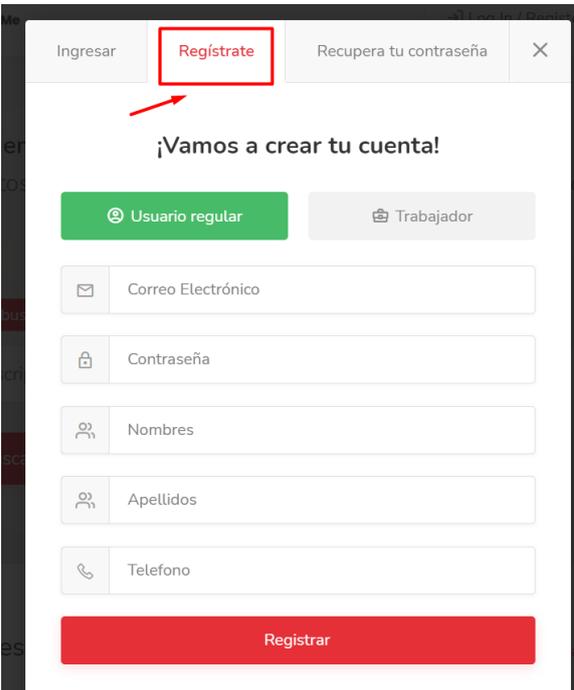
Resultados

Resultados de las pruebas:

Paso1: En la opción “Log in/Register” ubicado en la parte superior de la aplicación web, debe mostrar una ventana de registro.



Resultado: Al seleccionar la opción “Log in/Register”, me muestra la siguiente pantalla y se procede seleccionar la opción “Regístrate”.

A screenshot of the registration form. At the top, there are three buttons: 'Ingresar', 'Regístrate', and 'Recupera tu contraseña'. The 'Regístrate' button is highlighted with a red box and a red arrow points to it from the left. Below these buttons, the text '¡Vamos a crear tu cuenta!' is displayed. There are two selection buttons: 'Usuario regular' (highlighted in green) and 'Trabajador'. Below these are five input fields: 'Correo Electrónico', 'Contraseña', 'Nombres', 'Apellidos', and 'Telefono'. At the bottom of the form is a large red button labeled 'Registrar'.

Paso2: Seleccionar la opción “Usuario regular”, se debe llenar los siguientes datos.

Ingresar **Regístrate** Recupera tu contraseña X

1 ¡Vamos a crear tu cuenta!

Usuario regular Trabajador

2

Resultados: Se selecciona la opción “Usuario regular”, se procede a llenar los campos y finalmente se selecciona la opción “Registrar”, en la cual se procede a realizar el registro correctamente.

Anexo 17: Caso de prueba de gestión Login Trabajador

[CON-2] Gestionar Login Trabajador	
Estado:	Finalizada
Proyecto:	contactme
Componentes:	Test
Versiones afectadas:	0.1
Versiones corregidas:	1.1

Tipo:	Tarea	Prioridad:	Medium
Informador:	Susan V.	Responsable:	Susan V.
Resolución:	Listo	Votos:	0

Descripción

Para realizar las siguientes pruebas hay que realizar los siguientes pasos:

Paso1: En la opción “Log in/Register” ubicado en la parte superior de la aplicación web, debe mostrar una ventana de registro.

Paso2: Seleccionar la opción “Trabajador”, se debe llenar los siguientes datos.

- correo: se debe ingresar el formato del e-mail.
- contraseña: debe tener al menos 4 caracteres.
- Nombres y Apellidos: caracteres
- Teléfono: debe tener exactamente 9 números.

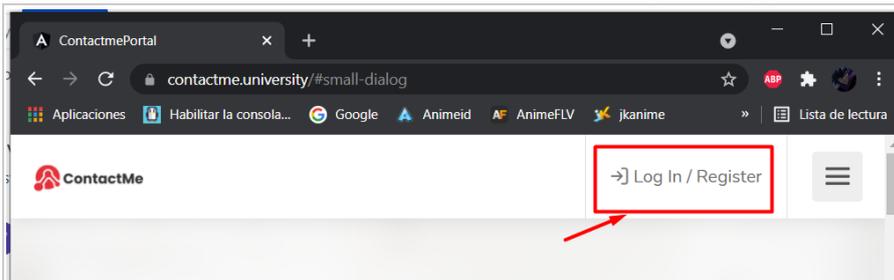
Paso3: Seleccionar la opción “Registrar”, se debe confirmar el registro correctamente.

Resultados

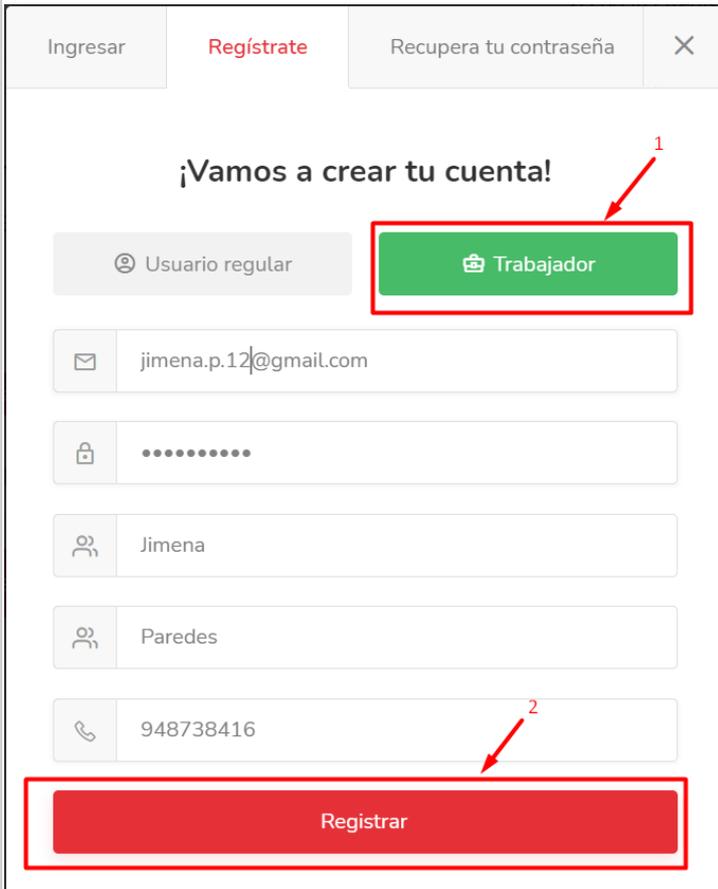
Resultado de pruebas:

Paso1: En la opción “Log in/Register” ubicado en la parte superior de la aplicación web, debe mostrar una ventana de registro.

Resultado: Al seleccionar la opción “Log in/Register”, me muestra la siguiente pantalla y se procede seleccionar la opción “Regístrate”.



Paso2: Seleccionar la opción “Trabajador”, se debe llenar los siguientes datos.

A screenshot of the registration form on the ContactMePortal website. The form is titled '¡Vamos a crear tu cuenta!' and has tabs for 'Ingresar', 'Regístrate', and 'Recupera tu contraseña'. The 'Regístrate' tab is active. There are two radio button options: 'Usuario regular' and 'Trabajador'. The 'Trabajador' option is selected and highlighted with a red box, with a red arrow labeled '1' pointing to it. Below the options are input fields for email (jimena.p.12@gmail.com), password (masked with dots), name (Jimena), last name (Paredes), and phone number (948738416). A red box highlights the 'Registrar' button at the bottom, with a red arrow labeled '2' pointing to it.

Resultados: Se selecciona la opción “Trabajador”, se procede a llenar los campos y finalmente se selecciona la opción “Registrar”, en la cual se procede a realizar el registro correctamente.

Anexo 18: Caso de prueba de gestión búsqueda de servicio

[CON-3] Gestionar búsqueda de servicio	
Estado:	Finalizada
Proyecto:	contactme
Componentes:	test
Versiones afectadas:	0.1
Versiones corregidas:	1.1

Tipo:	Tarea	Prioridad:	Medium
Informador:	Susan V.	Responsable:	Susan V.
Resolución:	Listo	Votos:	0

Descripción

Para realizar las siguientes pruebas hay que realizar los siguientes pasos:

Precondición: el usuario no es necesario estar registrado para poder realizar la búsqueda.

Paso1: Ingresar a la página “contactme”, debe realizar las siguiente búsqueda:

- ingresar el nombre de la persona que ofrece el servicio.
- Ingresar el nombre del título del servicio.

Paso2: Seleccionar la opción “Buscar”, se debe mostrar el resultado de la búsqueda.

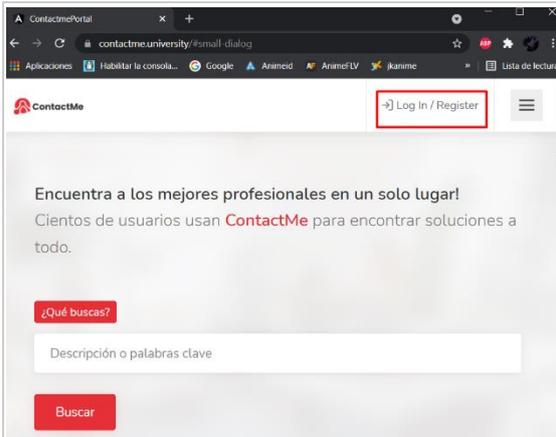
Paso3: En la parte derecha muestra las opciones “Profesión” y “Ubicación”.

Paso4: ingresar el nombre la profesión y la ubicación. debe mostrar el resultado de la búsqueda.

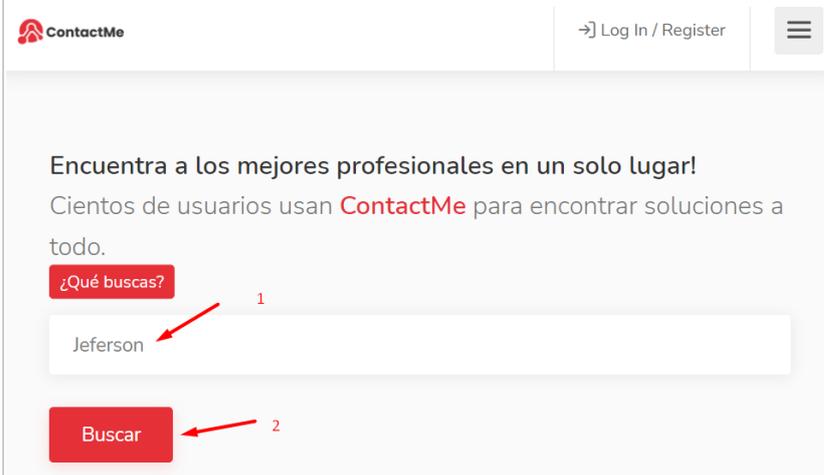
Resultados

Resultado de Pruebas:

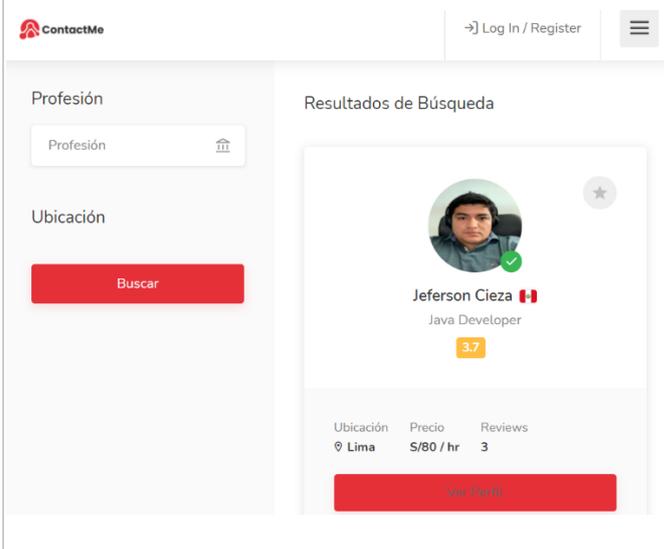
Como evidencia no se realizó logueo correspondiente.



Se realiza el ingreso el nombre de la persona que ofrece el servicio como paso 1 y como paso 2 se realiza la búsqueda.



Al realizar la búsqueda muestra la lista de la persona buscada.



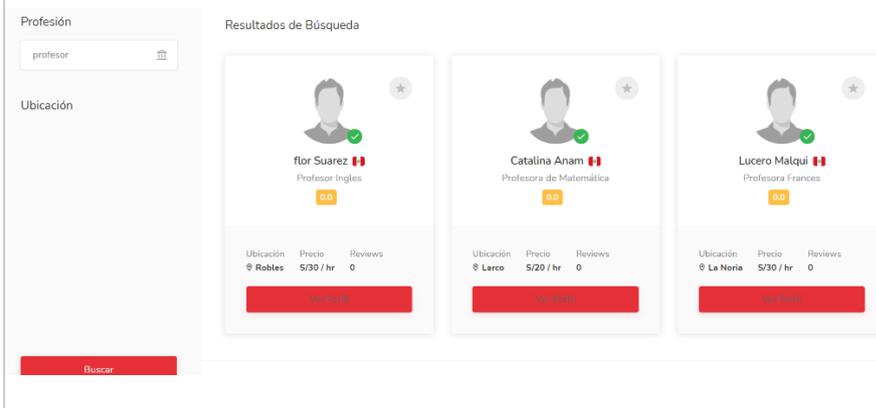
Se realiza el ingresar el nombre del título del servicio como paso 1 y como paso 2 se realiza la búsqueda.



Al realizar la búsqueda muestra la lista del servicio que se busca.



Se realiza la búsqueda por “Profesión” y “Ubicación”, en la cual se muestra los resultados de búsqueda.



Anexo 19: Caso de prueba de gestión servicio

[CON-4] Gestionar servicio	
Estado:	Finalizada
Proyecto:	contactme
Componentes:	Test
Versiones afectadas:	0.1
Versiones corregidas:	1.1

Tipo:	Tarea	Prioridad:	Medium
Informador:	Susan V.	Responsable:	Susan V.
Resolución:	Listo	Votos:	0

Descripción

Para realizar las siguientes pruebas como una precondition se debe haber realizado la búsqueda del servicio para poder realizar los siguientes pasos:

Paso1: En la opción “Ver Perfil”, debe mostrar lo siguiente:

En la parte superior debe mostrar:

- foto del profesional
- nombre y apellido
- Nombres de su especialidad
- numero de total valoración = la cantidad de estrellas / cantidad registradas
- país de nacimiento
- Nivel de destacado, en caso no es destacado no muestra nada.

Cuerpo:

- “Acerca de mí”: descripción del servicio que ofrece
- “Reviews de usuario” : muestra todas las recomendaciones con la fecha y nombre del usuario, así también el puntaje de valoración del usuario.

parte derecha:

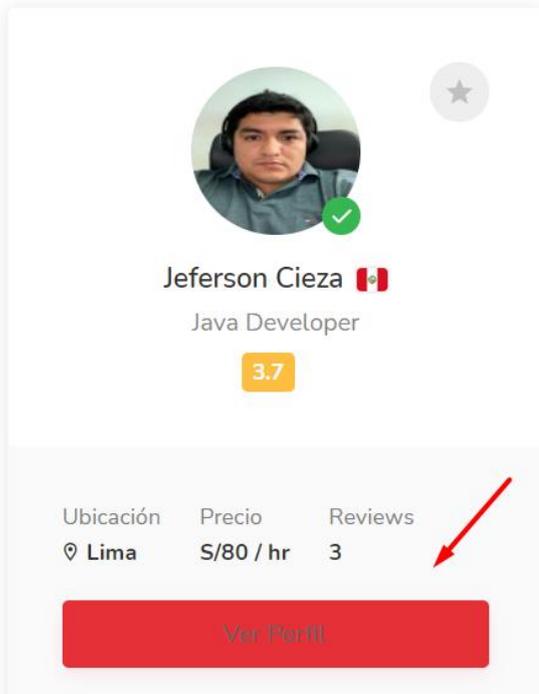
- ubicación donde ofrece el servicio
- el costo por hora
- cantidad de review
- la opción “Agregar Review”
- Redes sociales: cada red debe enlazar a red social de profesional
- skills: pequeña descripción de su especialidad

Resultados

Resultado de pruebas:

Selecciona la opción “Ver Perfil”.

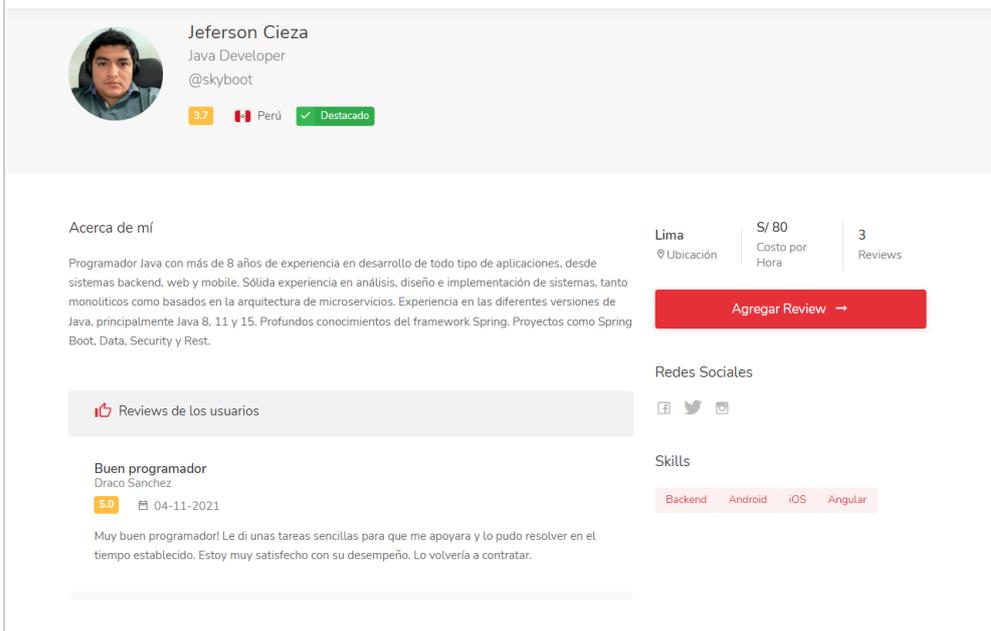
Resultados de Búsqueda



Search result card for Jeferson Cieza, a Java Developer. The card includes a profile picture, a star icon, a checkmark, and a 3.7 rating. Below the name and title, there is a table with columns for 'Ubicación', 'Precio', and 'Reviews'. The 'Reviews' column has a value of 3, which is highlighted by a red arrow. At the bottom of the card is a red button labeled 'Ver Perfil'.

Ubicación	Precio	Reviews
📍 Lima	S/80 / hr	3

Se muestra lo siguiente:



Detailed profile view of Jeferson Cieza, a Java Developer. The profile includes a profile picture, name, title, and social media handle (@skyboot). It also shows a 3.7 rating, a checkmark, and a 'Destacado' badge. Below the profile information, there is a section titled 'Acercas de mí' with a description of his experience. To the right, there is a summary of his location (Lima), cost per hour (S/80), and number of reviews (3). Below this is a red button labeled 'Agregar Review'. Further down, there are sections for 'Redes Sociales' (Facebook, Twitter, Instagram) and 'Skills' (Backend, Android, iOS, Angular). At the bottom, there is a section for 'Reviews de los usuarios' with a review from Draco Sanchez, dated 04-11-2021, with a 5.0 rating. The review text is: 'Muy buen programador! Le di unas tareas sencillas para que me apoyara y lo pudo resolver en el tiempo establecido. Estoy muy satisfecho con su desempeño. Lo volvería a contratar.'

En la parte superior debe mostrar:

- foto del profesional
- nombre y apellido
- Nombres de su especialidad
- numero de total valoración = la cantidad de estrellas / cantidad registradas
- país de nacimiento
- Nivel de destacado, en caso no es destacado no muestra nada.

Cuerpo:

- “Acerca de mí”: descripción del servicio que ofrece
- “Reviews de usuario”: muestra todas las recomendaciones con la fecha y nombre del usuario, así también el puntaje de valoración del usuario.

parte derecha:

- ubicación donde ofrece el servicio
- el costo por hora
- cantidad de review
- la opción “Agregar Review”
- Redes sociales: cada red debe enlazar a red social de profesional
- skills: pequeña descripción de su especialidad