

**PROPUESTA DE UN APLICATIVO QUE CONTRIBUYE A LA DISMINUCIÓN DEL
DESEMPLEO EN COLOMBIA**

**DORA MILENA RIVERA LOPEZ
WILSON JAVIER MORENO RAMIREZ**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
PROGRAMA INGENIERA DE SISTEMAS
PROYECTO DE GRADO
CUNDINAMARCA / GIRARDOT
2021**

**PROPUESTA DE UN APLICATIVO QUE CONTRIBUYE A LA DISMINUCIÓN DEL
DESEMPLEO EN COLOMBIA**

**DORA MILENA RIVERA LOPEZ
WILSON JAVIER MORENO RAMIREZ**

**Director del proyecto
LUDWIG IVAN TRUJILLO HERNANDEZ
Docente Ingeniero de Sistemas**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
PROGRAMA INGENIERA DE SISTEMAS
PROYECTO DE GRADO
CUNDINAMARCA / GIRARDOT
2021**

DEDICATORIA

Lo dedico a Dios el centro de mi vida, mis padres el motor y mi gran ejemplo a seguir, a mi madre en especial por el gran apoyo incondicional, mi compañero y mejor amigo Wilson Javier quien con su paciencia y tolerancia me ha mostrado el valor de la amistad, nuestro director y tutor de grado Iván Trujillo quien no sólo nos ilustró de forma académica, si no que nos brindó un apoyo y guía para culminar nuestro proyecto y a todas las personas que fueron participes de este logro sin ustedes esta meta no sería posible.

Dora Milena Rivera López

Dedico este trabajo de grado a Dios que hace todo posible, a mi familia por brindarme el apoyo y ayuda para salir adelante, a mi amiga, compañera, que gracias al trabajo mutuo logramos terminar este logro en nuestras vidas, a nuestro director de proyecto que fue nuestro guía y tutor de gran ayuda para terminar este proyecto, no solo de grado si no de nuestras vidas, a todas las personas que estuvieron involucradas de manera directa o indirecta porque sin ellos este proyecto no hubiera sido posible.

Wilson Javier Moreno Ramírez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS, mi familia por su motivación y entrega, a cada uno de los docentes de la universidad piloto de Colombia por compartirnos grandes conocimientos y educarnos por el camino correcto a nuestros compañeros y amigos de estudio que fueron de gran ayuda y apoyo en esta etapa de mi vida.

Dora Milena Rivera López

A Dios, él es el motivo de que todos mis proyectos los pueda realizar y a toda mi familia por todo el apoyo que me han brindado en toda mi vida, a mi compañera que a pesar de todos los contratiempos que se presentaron logramos terminar con éxito, a mis padres por darme la ayuda necesaria para culminar esta etapa de mi vida y a nuestro tutor que nos brindó su ayuda y conocimiento para lograr culminar.

Wilson Javier Moreno Ramírez

Tabla de contenido

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
Lista de Tablas	7
Lista de figuras	8
Titulo	9
Introducción.....	10
Problema.....	11
Desempleo de américa latina y su efecto en la economía	11
Componentes del ajuste laboral en América Latina	11
Desempleo en Colombia	12
Planteamiento del problema	13
Antecedentes	14
Justificación.....	15
Objetivo general.....	16
Objetivos específicos	16
Gerencia estratégica de las organizaciones.....	17
Innovación y modelos de negocio	19
Cadena de valor	19
Gerencia financiera y contable	21
Análisis PESTEL.....	21
Organigrama	22
Establecer gastos iniciales y fundamentales.....	22
Matriz DOFA.....	24
Modelo CANVAS.....	24
Gerencia del talento humano	26
Gerencia de mercadeo.....	28
Definición del problema de mercadeo	29
Objetivo de proyecto de investigación de mercado	29
Objetivos de la investigación de mercado	29
Guion del Moderador	29
Cuestionario de Selección.....	29
Selección del moderador	30

Sistemas de información para la gestión	31
Requerimientos básicos	31
Metodología de desarrollo	31
Requerimientos técnicos	32
Gestión ambiental de las organizaciones	33
Marco conceptual	34
Conclusiones	36
Bibliografía	37

Lista de Tablas

Tabla 1. Análisis PESTEL	21
Tabla 2. Gastos en marcha.....	23
Tabla 3. Gastos mobiliarios o materiales	23
Tabla 4. Trámites legales.....	23
Tabla 5. Costos variables.....	23
Tabla 6. Imprevistos por 3 meses	23
Tabla 7. Inversión Inicial.....	24
Tabla 8. Matriz DOFA	24
Tabla 9. Modelo CANVAS	25
Tabla 10. Comparación metodologías ágiles y tradicionales.....	32

Lista de figuras

Ilustración 1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo. enero 2012-2020. (DANE).	12
Ilustración 2. Descripción de la idea.	17
Ilustración 3. Cadena de valor.....	20
Ilustración 4. Organigrama de la APP	22
Ilustración 5. Formato de encuesta	28

Título

Propuesta de un aplicativo que contribuye a la disminución del desempleo en Colombia.

Introducción

En el avance de la sociedad, la tecnología ha sido una gran ayuda en su progreso, este trabajo busca mostrar una de las muchas formas en que esta puede ayudar, como en el sentido social y económico. Es por esto que surgió la idea de un sistema de información que ayude a conectar a las personas en base a sus necesidades y quien pueda brindarles su servicio beneficiando así a ambas partes.

La falta de empleo y la situación mundial nos ha enseñado a reinventarnos y además a buscar maneras de poder implementar nuestra profesión o nuestra forma de ganar recursos para subsistir también llamado trabajo informal o trabajo diario, es aquí donde se emplea una nueva forma de agilizar y tener más a la mano estas profesiones, desde fontaneros, electricistas, jardineros, etc., las cuales son profesiones muy importantes en el diario vivir, cualquier persona puede necesitar de su ayuda y que más contando con una forma de comunicarse con el servicio, también conociendo un informe detallado de su trabajo y el precio de sus servicios.

En el primer objetivo específico se establece las dificultades que tiene muchas personas en al ámbito laboral, esto permite identificar un problema y permite brindar una solución que les permita ayudar a sus necesidades de manera práctica.

Analizar todas las nuevas oportunidades que pueden tener muchas personas al tener una herramienta que les permita contactar con personas que requieran sus servicios y para las personas que puedan tener una necesidad, encontrar de manera fácil y rápida una solución.

Explicar toda la organización, estructura y funciones que debería tener el aplicativo que permita conectar a las personas para que puedan tener las garantías tanto la persona que solicita un servicio como la que lo presta, por medio de sistemas de calificación en diferentes temas como en su labor, cordialidad, atención, etc.

La idea de propuesta con su respectiva descripción es basada en la implementación de un aplicativo móvil donde las personas hacen el registro de solicitud de servicio ofrecido en el APP por los que ofrecen sus servicios. Todo esto con el fin de que en el aplicativo brinde in listado en base a calificaciones y calidad del trabajo se seleccione quien realizará el servicio, se procederá hacer el costo de cobro y convirtiendo esta idea en una forma de negocio rentable y exitoso.

Problema

Desempleo de América Latina y su efecto en la economía

El fenómeno que denominamos convencionalmente como globalización ha marcado y marca el desarrollo de la economía internacional en las últimas décadas. En este contexto, el avance en materia de apertura comercial y liberalización financiera está impulsando de un modo intenso el comercio de bienes y servicios y sitúa, una vez más, a los países en desarrollo como centros de atracción de capitales (R, 2013). Por tanto, para comprender las limitaciones de las políticas de desarrollo de los países latinoamericanos y sus potencialidades y riesgos en el ámbito de la elección estratégica, es necesario analizar la dinámica del ciclo financiero, que alterna liquidez (externa) y deuda (interna), (la escasez de divisas), (fuentes externas) y las crisis internas (los ciclos de expansión y contracción de la liquidez internacional también se denominan auges y depresiones), que afectan periódicamente a las economías en desarrollo. Tal perspectiva encuentra respaldo en las investigaciones más recientes sobre la naturaleza de las crisis financieras y sobre las vinculaciones entre apertura financiera y crecimiento económico (J, 2002).

Componentes del ajuste laboral en América Latina

No hay duda de que el mayor desafío que enfrentan los países latinoamericanos es la pobreza. En 2004, el 18,6% de la población de la región era pobre y el 42,9% era pobre (esta última cifra incluye a los pobres). Aunque la situación ha mejorado en comparación con 1990, la pobreza y los datos de pobreza representaron el 22,5% y el 48,3% de la población, respectivamente, pero desde 1997, la población en situación de pobreza ha superado el 40%. Las personas sin hogar representaron más del 18% de la población total, y en 2002 y 2003, las personas sin hogar representaron más del 19%. Sin embargo, aunque la proporción de personas pobres y pobres se ha reducido considerablemente, el número absoluto de personas ha aumentado a medida que la población total de la región ha aumentado durante este período. Si en el primer año la pobreza y la pobreza afectan a 93 y 200 millones de personas, respectivamente, entonces las cifras en 2003 serán de 100 y 226 millones, respectivamente. En 2004 se registró un descenso de alguna consideración en la población indigente, que disminuyó hasta 96 millones de personas, lo que hizo que el número de pobres se ubicara en 222 millones. (L, 2005).

Desempleo en Colombia

Según el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) “Para el 2020, la tasa de desempleo fue 15,9%, lo que representó un aumento de 5,4 puntos porcentuales frente al año 2019 (10,5%)” (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, pág. 4). Esto nos indica que el confinamiento producido por la pandemia aumento el desempleo y muchas personas con necesidades en sus hogares o trabajos se vieron afectados, mientras muchas otras personas quedaron desempleadas o en quiebra por falta de encontrar a quien ofrecerle sus servicios o conocimiento. estas cifras acompañadas del hecho que en Colombia es muy común la informalidad dan a entrever la necesidad y la falta de oportunidades que tienen muchas personas.

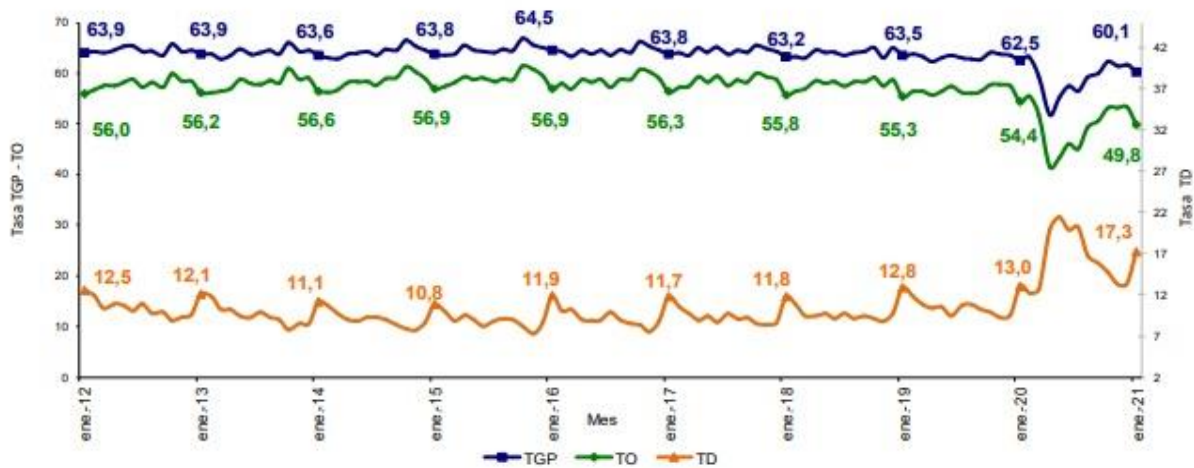


Ilustración 1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo. enero 2012-2020. (DANE).

- Tasa Global de Participación (TGP)
- La Tasa de Ocupación (TO)
- La Tasa de Desempleo (TD).

Para suplir la necesidad que se presenta en la tasa de desempleo en ocupaciones diarias y profesionales debido a que se ha encontrado distintas falencias en el sistema que actualmente operan, como lo es la falta de oportunidad laboral, falta de ubicación al no tener un local comercial y ausencia de control de tiempos según su ocupación. De otro lado, el manejo de desinformación en forma real se ha convertido en algo complejo debido a que no se logran ubicar los profesionales en la materia para dar solución al trabajo requerido, lo cual nos ha llevado a que las mejores formas

de solucionar los distintos inconvenientes son con un sistema informático para que toda la gestión administrativa y operativa de los procesos de solicitud a la hora de necesitar un profesional quede garantizada.

Muchos tienen conocimientos en diferentes áreas que han sido aprendidos de manera empírica o por medio de estudios técnicos, tecnológicos o universitarios, pero se enfrentan a la realidad por que aun teniendo estudios se les dificulta encontrar empleo. Y sea por decisión propia o por falta de oportunidades algunos trabajan de manera independiente prestando sus servicios a personas o empresas que puedan requerir sus servicios.

Uno de los factores que determinan el progreso de una comunidad es la integración de las tecnologías a su servicio, eso ayuda a un progreso más humano con conciencia y no solamente al uso de tecnologías que solo faciliten un proceso como se describe “cuando hablamos de una ciudad inteligente no nos referimos a una ciudad totalmente tecnificada y automatizada, donde el ciudadano hiperconectado pierde todo contacto humano, anulando así su posibilidad de acción y contribución a la gestión, y limitándose a ser un receptor de servicios” (Copaja-Alegre & Esponda-Alva, 2019). Teniendo en cuenta esta definición se debe tener en cuenta una solución que no solo preste un servicio, sino que también ayude al progreso en de la ciudad al “fomentar una cultura de emprendimiento dentro de sus territorios, valorando el desarrollo tecnológico y el sentido de innovación local. Así, desde el propio capital humano, se aportará en la producción de conocimiento y búsqueda de soluciones que afronten los retos verdaderos de la ciudad.” (Copaja-Alegre & Esponda-Alva, 2019).

Planteamiento del problema

¿Cómo desarrollar un aplicativo que permita la conexión, gestión, y control de las necesidades de las personas y brindar una solución con quien pueda ayudarles?

Antecedentes

En la actualidad no existe una APP o software que brinde o proporcione una ayuda al problema del desempleo e informalidad, como se pudo notar en un país como Colombia y muchos de Latinoamérica es muy común que muchas personas no tengan como dar a conocer sus servicios más allá de sus allegados y muchas personas no tienen los contactos o conocimientos para contratar a alguien que brinde el tipo de servicio que requiere.

Existen muchas aplicaciones como Rappi, Uber, etc., que brindan el servicio para productos o un solo tipo de servicio en específico, es por eso que se llega a la necesidad de plantear una APP o software que permita contactar entre las personas diferente tipos de servicios con sistema de calificación y reputación que garantizara la calidad de los ofertantes.

Justificación

La propuesta del aplicativo fue motivada de ver la necesidad de brindar ayuda a las personas a encontrar una ocupación en la cual puedan ofrecer y prestar sus servicios de manera mucho más extensa y con mejor calidad en toda la ciudad de una rápida y fácil, ya que actualmente muchas personas con un conocimiento en un área específica no tienen o no encuentran la clientela necesaria para poder subsistir. A esto también se suma el hecho que muchas personas se ven en el dilema de no encontrar quien les pueda ayudar por falta de tiempo, desconocimiento del tema o simplemente falta de contactos a alguien con algún problema o necesidad que se puedan presentar en su hogar o trabajo.

En el proceso del planteamiento se tiene como propósito poder argumentar los conocimientos recibidos en los estudios realizados durante todo el tiempo del seminario, para ponerlos al servicio de la sociedad, también el compartir ideas y proponer un sistema informático donde se pondrá en práctica los conocimientos de las diferentes áreas de se trataron.

Objetivo general

Proponer un aplicativo que contribuya a la disminución del desempleo por medio de la generación de trabajo por demanda.

Objetivos específicos

- Identificar las falencias que existen actualmente en el ámbito laboral de la sociedad colombiana.
- Analizar las nuevas oportunidades que ofrece un aplicativo que busca disminuir el desempleo en Colombia.
- Explicar la taxonomía de un aplicativo que contribuya a la disminución del desempleo.

Gerencia estratégica de las organizaciones



Ilustración 2. Descripción de la idea.

Antes de plantear cualquier sistema o desarrollo de cualquier idea o negocio de debe plantear un bosquejo de que se estima y pretende hacer, es por eso que el planteamiento mediante una descripción de la idea es importante, para tener en claro toda la organización y pasos de los procesos que se deben seguir para lograr su desarrollo.

Para la evaluar la creación de una idea se establece:

Creatividad: se determina que la idea de la APP es nueva con un concepto ya existente y el cual puede ser mejorado.

Innovación: se aplican cambios a la idea de negocio de las aplicaciones móviles como rappi para dar una mejora en lo que se plantea.

Invencción: se establece que el sistema y proceso de intermediario para personas que ofrecen servicios y personas que lo requieren no existe en la actualidad.

Los pasos anteriores son importantes por que en base a esa información podemos establecer una viabilidad en base al hecho de que dicho proceso no existe actualmente. También nos enseña a ver desde la perspectiva de la formación, qué actividades innovadoras podría implementar en una organización como la del sistema de información para profesiones u ocupaciones del diario vivir. el manejo de los sistemas de información y la manipulación de los datos debe estar controlada y monitoreada mientras son usados, ya que esto nos ayuda al rendimiento de los procesos en la organización y teniendo en cuenta que en lo más importante son los datos. Por eso es importante tener una buena gerencia en el área de los sistemas de información.

Debido a que las empresas u organizaciones requiere y necesitan tener posiciones destacadas en cuanto a los productos o servicios que ofrecen para que estas sean rentables o superiores a las demás y la innovación se ve reflejada en que permite desarrollar mejor las competencias y hacer

un crecimiento de estrategias también de métodos y procesos en avance tecnológico es necesario usar como “herramienta para administrar y ordenar los cambios, donde se definen los objetivos de la organización y se establecen estrategias; así mismo, se reconoce la participación basada en el liderazgo y la toma de decisiones que correspondan a las demandas del ambiente inmediato y futuro” (González, Salazar, Ortiz, & Verdugo, 2019).

Innovación y modelos de negocio

La innovación en modelos de negocios ha incursionado grandemente volviéndose así una fuente de recursos y gestiones financieras, además de ser una gran herramienta para generar una sostenibilidad. Esto demuestra que en el sector financiero es muy importante los logros de estabilidad y porque no un mayor desempeño laboral, la innovación en modelos nos habla de un avance, una reimplantación de ideas y proyectos con ánimo de convertir esas ideas en algo plasmado.

Por eso antes de poner en marcha el desarrollo de la aplicación se deben establecer ciertos análisis que permitirán establecer que tan viable es la idea de negocio, también permite establecer a que público puede ir dirigida, hasta determinar posibles riesgos que esta pueda tener.

Cadena de valor

Se establece un bosquejo de un modelo de negocio básico de la APP llamado cadena de valor, este modelo es importante porque describe una serie de eventos que son necesarios para determinar la funcionalidad básica. Esta cadena de valor abarca actividades 2 tipos de actividades que son:

Actividades de soporte

- Infraestructura de la empresa.
- Gestión de recursos humanos.
- Compras.
- Logística.
- Operaciones.

Actividades primarias

- Logística.
- Operaciones.
- Marketing y ventas.
- Atención al cliente.

¿Para quién va?

El servicio va orientado a la población urbana del alto Magdalena, la idea de negocio ira creciendo a medida que la organización se vaya popularizando y así ira creciendo para otros sectores del alrededor.

¿Cómo lo hacemos?

Los pedidos quedan programados en el aplicativo, se define el encargado disponible para dicha tarea y se acuerda el lugar, día y hora para completar el servicio.

Resultados:

- Se estaría facilitando el servicio a las personas, ayudándoles a que no tengan que trasladarse a un punto de servicio, estarían los clientes más seguros y la confianza de garantía la obtendría de acuerdo al servicio por el cual se está pagando.

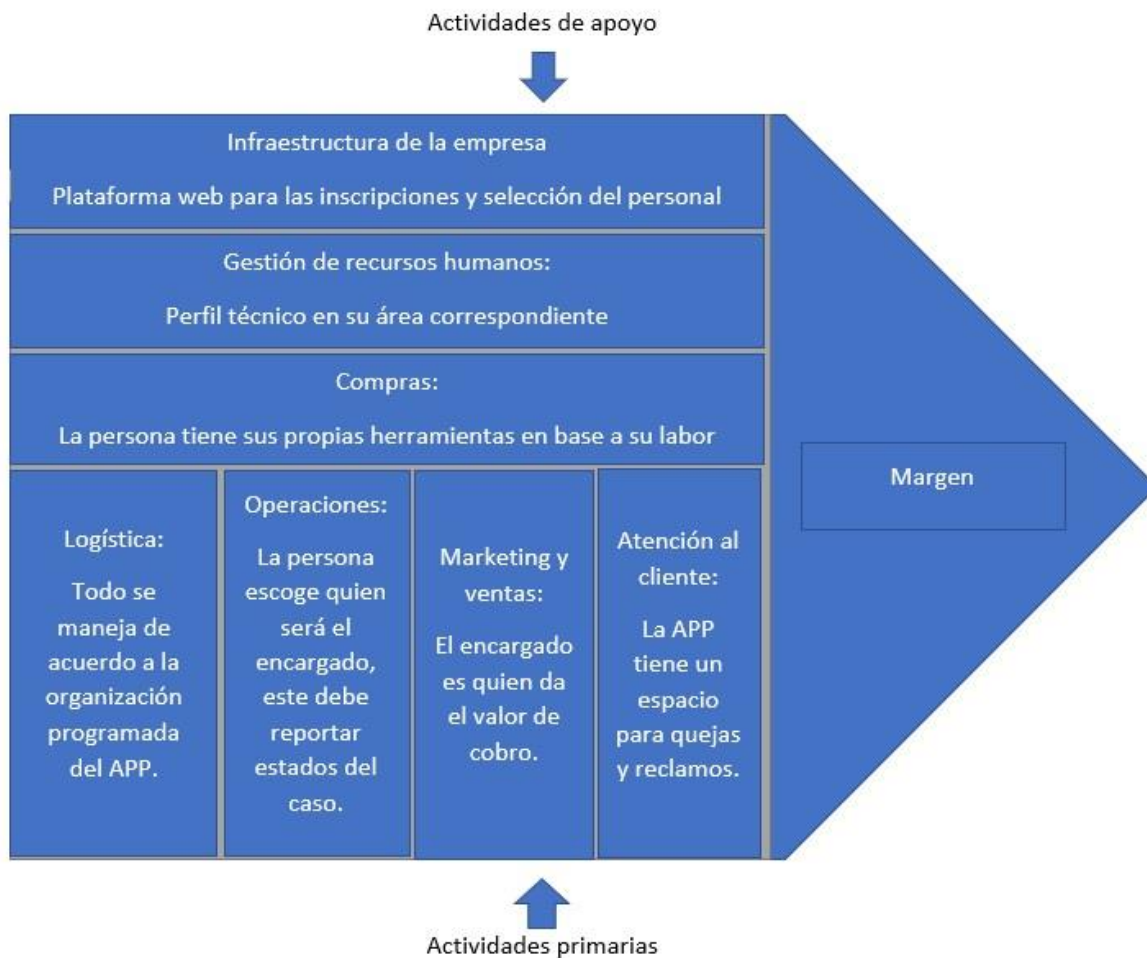


Ilustración 3. Cadena de valor

Gerencia financiera y contable

Para el desarrollo de la aplicación se deben hacer los modelos y evaluaciones que permitan establecer un modelo financiero y contable que ayuden a determinar la facticidad de la aplicación y ayude a corregir y prever ciertos factores o variables que puedan representar un riesgo para la APP, por eso es importante establecer un organigrama de las diferentes personas que intervendrán en su construcción y funcionamiento, así como estimaciones de valor de sus costes y gastos y las posibles ganancias que se puedan generar.

Por eso es importante “Desarrollar una gestión financiera integral con otras áreas y con la dirección general de la organización” (Cano, Alexander, & Uribe De la Cruz, 2019), que permitirá mantener una satisfacción tanto de las personas que soliciten el servicio como de los colaboradores que “desarrollen una propuesta financiera con contenidos éticos más sólidos e integrados en la cultura de la organización. Este cambio puede constituir una oportunidad para impregnar de nuevos principios la vida de la organización”. (Cano, Alexander, & Uribe De la Cruz, 2019).

Análisis PESTEL

La utilización del análisis PESTEL (Político, Económico, Socio-cultural, Tecnológico, Ecológico y Legal) permite desarrollar una evaluación del entorno o ambiente que puedan afectar la APP u software.

POLÍTICOS	ECONÓMICOS	SOCIALES
TIC	Inversión inicial	Atención al cliente
Ley 1581 de 2012	Pago de dominio	
Decreto 1377 de 2013	Publicidad	Población beneficiada
Superintendencia de Industria y Comercio	Oferta y demanda	
TECNOLÓGICOS	AMBIENTALES	LEGALES
Bases de datos	ISO 14001	Derechos propios y de terceros
Lenguajes de programación		Privacidad y manejo de datos.
Bigdata		Licencia de uso y Condiciones

Tabla 1. Análisis PESTEL

Organigrama



Ilustración 4. Organigrama de la APP

La importancia de establecer un organigrama radica en mantener una jerarquía que ayuda a la organización a mantener un orden y simplifique la división de tareas en diferentes áreas, también “El organigrama es de gran ayuda para la empresa ya que permite analizar la organización existente y detectar los posibles fallos en la asignación de funciones, Pero también representa una valiosa información de cara al exterior, ya que tanto clientes como instituciones, competencia, etc.” (Gregorio & Gloria, 2016).

Establecer gastos iniciales y fundamentales

Es de mucha importancia establecer un estimado de gastos iniciales que se puedan presentar como gastos operativos, legales, mobiliarios, variables e imprevistos por 3 meses que se tengan que realizar de manera inicial para poder iniciar el desarrollo de la aplicación que se representaran en las siguientes tablas.

GASTOS OPERATIVOS FIJOS	CANTIDAD	VALOR
GERENTE	1	1.200.000
ENCARGADO AREA DESARROLLO	1	1.200.000
ENCARGADO FINANZAS	1	1.200.000

ENCARGADO ATENCION	1	1.200.000
PROGRAMADOR	1	1.200.000
DISEÑADOR	1	1.200.000
AUXILIAR CONTABILIDAD	1	1.000.000
PAPELERIA	1	200.000
SERVICIOS PUBLICOS	1	500.000
OTROS	1	500.000
TOTAL		9.400.00

Tabla 2. Gastos en marcha

MOBILIARIO O PPE	CANTIDAD	VALOR
ESCRITORIOS	1	100.000
SILLAS	1	50.000
COMPUTADOR	1	2.500.000
IMPRESORA	1	600.000
TOTAL		3.250.000

Tabla 3. Gastos mobiliarios o materiales

GASTOS LEGALES	CANTIDAD	VALOR
Documentación y fotocopias	1	5.000
Transporte	1	20.000
Inscripción inicial de registro mercantil	1	5.000
inscripción de libros accionistas	1	20.000
inscripción de libros de actas	1	50.000
Formulario RUES	1	50.000
Certificado de existencia y representación legal	1	7.000
Transporte	1	50.000
TOTAL		207.000

Tabla 4. Trámites legales

COSTOS VARIABLES	CANTIDAD	VALOR
WEB	1	50.000
DESARROLLO	1	20.000.000
OTROS	1	3.000.000
TOTAL		23.050.000

Tabla 5. Costos variables

IMPREVISTOS (3 MESES)	3	9.400.000
TOTAL		28.200.000

Tabla 6. Imprevistos por 3 meses

Gastos en Marcha	9.400.000
Gastos Mobiliarios o Materiales	3.250.000
Trámites Legales	207.000
Costos Variables	23.050.000

Imprevistos	28.200.000
TOTAL	64.107.000

Tabla 7. Inversión Inicial

En base a los cálculos de iniciales se estima un aproximado de 64.107.000 para la inversión inicial del aplicativo, estos valores pueden variar en base a los cambios económicos o estudios de factibilidad a profundidad que se realicen.

Matriz DOFA

La matriz DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas, Amenazas) brinda un análisis a nivel empresarial e interno sobre cómo puede verse alterada la operabilidad, también permite un escaneo subjetivo e imparcial propio de cómo aprovechar y prever factores internos y externos.

INTERNO	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	EXTERNO
	<ul style="list-style-type: none"> • Organización para garantizar la calidad. • Sin límite de labores. • Conocimiento del área en específico. • Poco personal para operar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca competencia. • Auge en las tecnologías y en los servicios en línea por la pandemia. • Demanda abierta. • Libre negociación entre ofertante y cliente. 	
	DEBILIDADES	AMENAZAS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Poco control de los que presten el servicio. • Las comisiones pueden no agradar a los ofertantes. • Escasez de profesionales en un área. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poco conocimiento del aplicativo • Falta de capacitación de los ofertantes. • Otras aplicaciones pueden empezar a ofrecer el mismo servicio. 	

Tabla 8. Matriz DOFA

Modelo CANVAS

El modelo CANVAS en el aplicativo se usa para establecer un modelo empresarial inicial que permite establecer una organización de como operará a nivel empresarial el aplicativo, también da una idea de cómo será la distribución de toda idea de negocio.

Socios clave <ul style="list-style-type: none"> • Personas que prestaran su servicio en una labor • Personas que requieran un servicio en su hogar o trabajo 	Actividades clave <ul style="list-style-type: none"> • Intermediarios entre las personas que requieran un servicio y las que lo ofrecen 	Propuesta de valor <ul style="list-style-type: none"> • Ayudar la informalidad. • Ayudar al desempleo. • Ayudar con la falta de oportunidades. • Contactar a diferentes personas que ofrecen servicios y tienen necesidades. 	Relación con clientes <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer un sistema de calificación para garantizar la calidad del servicio. • Tener expertos en cada área. • Comisiones bajas para los que prestan el servicio. 	Segmentos de clientes <ul style="list-style-type: none"> • Población acostumbrada al uso de la tecnología. • Personas que no dispongan de mucho tiempo para buscar servicios en base a sus necesidades. • Personas que no encuentren como ofrecer sus servicios.
	Recursos clave <ul style="list-style-type: none"> • Personal de mantenimiento de la app • Personal que ofrezca un servicio de calidad • WEB • Capital inicial de elaboración y publicidad • Dominio 		Canales <ul style="list-style-type: none"> • Web • Redes sociales • Email 	
Estructura de costes <ul style="list-style-type: none"> • Domino • Hosting • Diseñador y programador • Base de datos 			Fuentes de ingreso <ul style="list-style-type: none"> • Comisiones por trabajos • Pago con tarjetas • Efectivo • PayPal 	

Tabla 9. Modelo CANVAS

Gerencia del talento humano

El área de talento humano es considerada una de las más importantes en una empresa, ya que las personas constituyen el principal activo dentro de esta (Pérez Ferreira, Castellanos Flórez, & Alvarez Melgarejo, 2021). Por eso es importante tener una gestión de todas las personas involucradas en el desarrollo y en la operación de la APP cuando entre en funcionamiento, verificando que se cumplan todas las condiciones idóneas y legales de trabajo.

Algunas de las áreas administrativas que se deban implementar para reclutar personas que intervendrán en el desarrollo:

- Reclutamiento y selección de personal
- Contratación directa del personal
- Capacitación, entrenamiento a la hora de entrar
- Administración en sector directo con el personal
- Prevención en cuestión de riesgos laborales

Todo esto se plantea en base al organigrama que puede ser visto en el capítulo de gerencia financiera y contable, donde se establece quienes serán los involucrados en el desarrollo de la APP.

La estructura base del organigrama está organizada en 3 áreas principales que podrían presentar cambios a futuro a medida que las diversas investigaciones más a profundidad siguieran cambios, estarán a organizadas a cargo del gerente de la siguiente forma:

GERENTE: se encarga de organizar y estar pendiente del funcionamiento de toda la aplicación.

ÁREA DE DESARROLLO:

- **PROGRAMADOR:** encargado(s) de la parte de la programación, desarrollo y mantenimiento de las funciones técnicas de la APP.
- **DISEÑADOR:** encargado(s) de establecer los diseños y vistas de la interfaz gráfica y modelamiento de la base de datos.

AREA FINANCIERA:

- **AUXILIAR DE CONTABILIDAD:** se encarga de la parte contable del proyecto como llevar a cabo estudios de costes, gastos y ganancias.

ENCARGADO DE ATENCION

- **CLIENTE:** es el usuario que busca una atención personalizada o está en busca de una ayuda o servicio.
- **SOCIOS:** son todas las personas que se involucran financieramente o con ideas para un óptimo desarrollo del proyecto.

Cabe resaltar que todos los organismos que hace parte de le proyecto deben cumplir las normas ya establecidas con recursos humanos, como temas de horarios, diciplina, respetivo cumplimiento de sus funciones, garantías de trabajo.

Gerencia de mercadeo

Se debe establecer un mercado al cual estará orientado el aplicativo, esto permitirá establecer la población a la que se abordara, para esto se deben disponer de diferentes herramientas de muestreo e información como encuestas y un grupo focal.

Un formato inicial de encuestas planteado es el siguiente:

Encuesta de estudio de mercado	
1. ¿Has requerido servicios de cualquier tipo desde un aplicativo móvil?	SI _____ No _____
2. ¿Si tu respuesta es sí, Consideras que tu experiencia con el servicio fue?	Excelente _____ Bueno _____ Regular _____ Malo _____ Pésimo _____
3. ¿Te gustaría encontrar rápido a alguien quien pueda brindarte ayuda?	SI _____ No _____
4. ¿Has presentado problemas en tu hogar o trabajo y no has sabido a quien pedir una solución?	SI _____ No _____
5. ¿Estarías dispuesto a utilizar los servicios que se te ofrecen desde un aplicativo móvil?	SI _____ No _____
6. ¿te es fácil encontrar personas a las cuales ofrecerles tu servicio?	SI _____ No _____
7. ¿te gustaría ofrecer tus servicios por medio de una aplicación?	SI _____ No _____

Ilustración 5. Formato de encuesta

En base a los resultados que se obtengan se puede establecer una guía de marketing que más convenga para dar a conocer la aplicación como volantes, publicidad en redes sociales, comerciales. Esto será determinado en base a los resultados que se obtengan de las encuestas. Algunos de los datos más importantes de los clientes actuales y potenciales son los aspectos demográficos básicos. Entre ellos, los ingresos, el sexo, la edad, el nivel educativo y el estado civil. La segmentación demográfica suele resultar útil para dividir el mercado objetivo.

Establecer un estudio completo de mercadeo mediante el planteamiento de los problemas y objetivos que este tendrá, esto permitirá dar a conocer de una manera más eficiente la APP y llegará a más personas que puedan necesitarla.

Definición del problema de mercadeo

- Desconocimiento de un aplicativo que reúne a las personas que prestan servicios profesionales y no profesionales a la comunidad en el diario vivir.

Objetivo de proyecto de investigación de mercado

- Dar a conocer el aplicativo para que sea usado por las personas que requieren de un colaborador en el hogar o trabajo.

Objetivos de la investigación de mercado

- Identificar las principales necesidades de las personas a la hora de contratar un servicio de un profesional para el hogar o trabajo.
- Generar estrategias reconocimiento de la aplicación entre la población contratante de los servicios ofrecidos.
- Determinar los medios apropiados para el reconocimiento del aplicativo.

Otra estrategia efectiva es organizar un foco grupal estableciendo los parámetros necesarios al momento de reclutar a los participantes y el moderador, algunas de estas características son:

Guion del Moderador

- ¿Qué tipo de servicios profesionales y no profesionales le gustaría hallar en la aplicación?
- ¿De qué manera le gustaría contactar a la persona que puede ayudar con la necesidad en su hogar o trabajo?
- ¿Les gustaría poder contactar personas de manera fácil y rápido en base a sus necesidades desde una aplicación celular?

Cuestionario de Selección

- ¿Solicita usted servicios o productos por internet?
- ¿Usa usted aplicaciones con mucha frecuencia?
- ¿Es usted la persona encargada que toma la decisión de contratar a alguien para dar solución a los problemas de su hogar o trabajo?
- ¿Dispone de servicio de internet?
- ¿Le gusta solicitar servicios y productos por internet?
- ¿Está usted entre los 18 y 50 años?

- ¿Es usted el encargado de su hogar o trabajo?
- ¿Tiene conocimientos en alguna profesión o labor en específico?
- ¿Trabaja usted como independiente o hace trabajos personales a otras personas de vez en cuando?
- ¿Tienen usted trabajo?

Selección del moderador

- Saber presentar e introducir el tema: saludo, objetivo del grupo focal que estamos aquí, las reglas del juego e introducir la primera pregunta.
- Alguien entre 25 y 40 años con conocimientos en el uso de aplicaciones.
- Saber dialogar con las personas invitadas, de manera que se genere un ambiente amigable y placentero.
- Tener la disciplina para escuchar y estar familiarizado con el guion de preguntas.
- emplear preguntas para indagar, como ¿puedes abonar un poco más? ¿podrías dar un ejemplo? ¿No tengo claro lo que acaba de decir?

Sistemas de información para la gestión

Es importante establecer todas las funcionalidades que podría tener el aplicativo u software, así como los requerimientos básicos para tener una estimación del tiempo que puede llevar el desarrollo y el tipo de metodología de desarrollo más viable para la APP.

Requerimientos básicos

Los requerimientos específicos y detallados de la propuesta deben ser establecidos por medio de la recolección de datos a través de encuestas y otros medios. Sin embargo, se pueden establecer unas funcionalidades básicas que pueden ser determinadas en base al conocimiento que se tiene de otras APPS, esto es de importancia porque se permite plantear una idea en general de lo que será la aplicación, algunos de estos requerimientos básicos son:

- Control de acceso a usuarios solo si están registrados.
- Sistema de calificación para el cliente y quien presta el servicio.
- Pagos virtuales a través de los diferentes métodos.
- Filtros de búsqueda.
- Soporte y ayuda sobre el funcionamiento de la APP.
- Verificación de datos.
- Distancia del servicio.

Metodología de desarrollo

La metodología de desarrollo que se determine usar es un proceso muy importante porque es la que dará una proyección del tiempo que puede demorar el desarrollo y entrar en funcionamiento, pero “muy independiente de la metodología que se emplee, hay que tener en cuenta que el producto final de un desarrollo debe de ser un software de calidad.” (Molina Montero, Vite Cevallos, & Dávila Cuesta, 2018).

Metodologías Ágiles	Metodologías Tradicionales
Orientadas a la rapidez del desarrollo	Análisis exhaustivo y profundo
Constante interacción entre cliente y desarrollador	Poca interacción entre cliente y desarrollador

Requisitos variables	Planificación extensa
----------------------	-----------------------

Tabla 10. Comparación metodologías ágiles y tradicionales

“no existe una metodología universal para hacer frente a cualquier proyecto de desarrollo de software; toda metodología debe aplicada de acuerdo con el contexto tales como recurso humano, documentación necesaria, tiempo, disponibilidad del usuario,” (Molina Montero, Vite Cevallos, & Dávila Cuesta, 2018) pero en base a las características de los diferentes tipos de metodologías de desarrollo entre las tradicionales y ágiles, se puede concluir que la opción más viable para implementar es una ágil debido a los procesos y la forma en que se requieren trabajar son:

- Realización de varias partes o módulos a la vez.
- Se reduce la cantidad de personal involucrado en el desarrollo.
- Implica un trabajo más en equipo.
- Mas flexibles y adaptables a los cambios.

Requerimientos técnicos

Los requerimientos técnicos son todos aquellos recursos y herramientas que se puedan llegar a necesitar para poder desarrollar la aplicación y para que esta pueda estar en funcionamiento. algunos de estos requerimientos que serían esenciales para lograr lo planteado son:

- Computador con sistema operativo que permita el desarrollo y cumpla las especificaciones técnicas mínimas.
- Celular con Android o IOS.
- Conexión a internet.
- Hosting.
- Lenguaje de programación.
- Base de datos.

Gestión ambiental de las organizaciones

La Política Ambiental es una herramienta muy importante que ayuda a la conservación del medio ambiente, existen diferentes leyes establecidas para empresas o medios de distribución de artículos que deben basarse en ellas para poder funcionar, es fundamental no solo entender que son en pro del planeta si no que de ellas depende los usos que se le den a los residuos que diariamente se desechan.

Conforme a lo anterior, se puede ver un claro ejemplo de diferentes formas del manejo de reciclaje y reutilización en nuestra ayuda tecnológica:

- Reciclaje: separación y reciclaje de desechos electrónicos en diferentes tipos.
- Reutilización: separación de componentes y partes que aun estén en funcionamiento.
- Separación o clasificación: separar y clasificar los distintos tipos de residuos y realizar su correspondiente protocolo de desecho.
- Reducción de consumo energético: utilización de equipos que garanticen un bajo consumo energético y la utilización de estos en aspectos estrictamente necesarios.
- Prevención del gasto de agua: controlar o monitorear el consumo o gasto de agua innecesario por parte de los colaboradores.
- Control de emisiones: monitorear y garantizar que los vehículos o equipos de uso cuenten con las normas establecidas para la disminución de gases.
- Auditoria periódica: realizar auditorías para verificar el cumplimiento de las normas establecidas.
- Conciencia en modo de llevar un reciclaje interno.
- fomentando el reciclaje con canecas de papelería, recursos desechables y comida.
- charlas ambientales del manejo de los residuos.
- crear un ambiente ecológico con campañas visuales para nuestros clientes

Marco conceptual

- **Datos públicos:** son los datos de las personas que no atentan contra la intimidad o seguridad de la misma como, por ejemplo: fecha de nacimiento, nombre, sexo, etc.
- **Datos privados:** Son los datos privados a toda aquella información que la persona no quiere que sea pública en el SGBD porque viola su intimidad o seguridad de datos como dirección de vivienda, número celular, número de cédula, etc.
- **LAN (Local Area Network):** Es la red de área local que hace vínculo a un cierto número de equipos de cómputo ubicados dentro de la misma zona o conectados a la misma red.
- **Bases de Datos:** Una base de datos es una recopilación de información, es un lugar en el que los datos son almacenados y organizados de forma que se puedan manipular con más facilidad algunas veces son organizados en forma de tablas y cada tabla se relaciona de alguna manera.
- **Lenguaje de Programación:** Es un método por el cual nos permite comunicarnos con la computadora, un canal de comunicación el cual consta de palabras, signos, sonidos o gestos.
- **Modelo Entidad-Relación:** es el diseño e identificación de todas las tablas y atributos que están contenidas, se permite identificar el tipo de datos y longitudes de estos, en base a este modelo se realiza la construcción de la base de datos.
- **Metodologías Ágiles:** son metodologías de desarrollo alternas a las tradicionales se caracterizan por ser implementadas en proyectos donde se operan por áreas y de manera más simple debido a que no se requiere la identificación completa de todos los procesos.
- **Organigrama:** Podemos definir organigrama como la representación gráfica de la organización de la empresa, de su jerarquía o estructura formal. Permite diferenciar tanto las unidades organizativas como las relaciones que existen entre ellas. (Gregorio & Gloria, 2016).
- **Análisis PESTEL (Político, Económico, Socio-cultural, Tecnológico, Ecológico y Legal):** es el análisis desde diferentes ámbitos o áreas de un negocio o idea de negocio que permiten establecer una mejor perspectiva del ambiente.
- **Matriz DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas, Amenazas):** es una comparación de los diferentes ámbitos estratégicos para generar una autoevaluación y ejecutar las medidas pertinentes en base a si son debilidades, oportunidades, fortalezas o

amenazas, también permite el saber aprovechar estas para poder convertir puntos débiles es puntos fuertes.

- **Modelo CANVAS:** es una forma de plasmar gráficamente un modelo de una idea de negocio y establecer un esquema a partir de 9 pasos o puntos.
- **Marketing:** es un método con el fin de dar a conocer y fidelizar un servicio o producto por medio de campañas publicitarias.
- **Focus Group:** Se basa principalmente en la investigación cualitativa. Su nombre está enfocado en su metodología, se basa principalmente en un grupo de personas que participan en un discusión o especie de foro interactivo. (Pereira Álvarez, y otros, 2020).

Conclusiones

- La propuesta realizada en el plan de mejora es la creación de una herramienta para contrarrestar el desempleo.
- La sociedad colombiana se encuentra en constante cambio ya sean económicos, culturales y sociales. por tal motivo, se plantea un plan de mejora para contrarrestar el desempleo y la informalidad de muchos colombianos, para ello se llevará a cabo herramientas que permitan que los ciudadanos se formalicen como empleados dependiendo de sus capacidades.
- La aplicación de esta herramienta se podrá llevar a cabo a toda la región del país. ya que, se considera una herramienta virtual y no requiere un establecimiento físico para su uso. Por tal motivo, incentiva el uso de herramientas digitales en Colombia.
- Para entender la necesidad de los colombianos que están en un estado de trabajo informal se prevé esta herramienta que clasifica la ocupación de cada persona clasificándolo dependiendo de sus capacidades y conocimiento.
- Para la puesta en marcha de dicho proyecto se tiene como objetivo analizar las necesidades y problemáticas que se están dando a conocer. por ende, se constituirá normas políticas y legales para la ejecución del proyecto. finalmente, la evaluación e investigaciones realizadas permiten concluir que el proyecto es viable basados a los datos obtenidos del DANE, especificando cifras de desempleo a nivel nacional, esto permitirá la formalidad de empleos en un periodo de 5 años lo cual se abran reducido periódicamente.

Bibliografía

- Cano, O., Alexander, E., & Uribe De la Cruz, C. A. (2019). *Gerencia Financiera; Una Alternativa Para Las Pymes En El Siglo XXI*.
- Copaja-Alegre, M., & Esponda-Alva, C. (2019). *Tecnología e innovación hacia la ciudad inteligente. Avances, perspectivas y desafíos*. Bitácora Urbano Territorial.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). *Principales indicadores del mercado laboral*. Bogota. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_dic_20.pdf
- González, J., Salazar, F., Ortiz, R., & Verdugo, D. (2019). *Gerencia estratégica: herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones*. Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales.
- Gregorio, P., & Gloria, M. (2016). *La Importancia Del Organigrama En La Empresa*.
- Hadida, S., & Troilo, F. (2020). *La agilidad en las organizaciones: trabajo comparativo entre metodologías ágiles y de cascada en un contexto de ambigüedad y transformación digital*. Documentos de Trabajo. oct2020, Issue 756, p1-43. 43p.
- J, S. (2002). *escholarship*. Obtenido de *escholarship*: <https://escholarship.org/uc/item/3xn8j42k>
- L, M. J. (2005). *escholarship*. Obtenido de *escholarship*: <https://escholarship.org/uc/item/3xn8j42k>
- Mercado Ramos, V. H., Zapata, J., & Ceballos, Y. F. (2015). Tools and good practices for software quality insurance under skilful methodologies ; Herramientas y buenas prácticas para el aseguramiento de calidad de software con metodologías ágiles. *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*.
- Molina Montero, B., Vite Cevallos, H., & Dávila Cuesta, J. (2018). *Metodologías ágiles frente a las tradicionales en el proceso de desarrollo de software*. Grupo Compas.
- Muñoz, M., Mejía, J., & Corona, B. (2016). Hacia la evaluación de la implementación y uso de metodologías ágiles en las pymes: Un análisis de herramientas de evaluación de metodologías ágiles ; Toward assessing the implementation and use of agile methodologies in SMEs: An analysis of the actual ag. *United Academic Journals*.
- Paniagua L., A., Bedoya R., D., & Mera, C. (2020). *Un método para la evaluación de la accesibilidad y la usabilidad en aplicaciones móviles*. TecnoLógicas, Vol 23, Iss 48, Pp 99-117 (2020).
- Pantaleo, G., & Ludmila, R. (2015). *Ingeniería de software*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Alfaomega Grupo Editor Argentino.
- Pereira Álvarez, G. A., Sánchez Hernández, M. I., Osorio Atehortúa, U., Malavera Pineda, S. M., Alberto Montoya, Q. J., & Dorado Mayorga, E. (2020). *EMPRENDEDORISMO SUSTENTÁVEL E NOVOS MODELOS DE NEGÓCIOS: UMA PESQUISA DE MERCADO NA COLÔMBIA*.
- Pérez Ferreira, I. C., Castellanos Flórez, M. M., & Alvarez Melgarejo, M. (2021). *La gestión del talento humano a través de un ejercicio lúdico gamificado*.

R, M. (2013). *escholarship*. Obtenido de escholarship: <https://escholarship.org/uc/item/3xn8j42k>

Úbeda, A., Garcia, G. J., Jara, C. A., Mira Martínez, D., Ramón, J. L., Sánchez Pérez, Á., & Blanes Payá, M. J. (2020). *Metodologías ágiles en la gestión de Trabajos Fin de Grado (TFG) y Fin de Máster (TFM) en el ámbito de la robótica*. Universitat d'Alacant. Institut de Ciències de l'Educació.