

Entrega 1: Presentación del proyecto  
Ingeniería de Software

Proyecto  
QuickTask

Grupo  
SoftWork

Integrantes

Lorena Hernández Merchán  
Yuri Andrea Carrillo Moreno  
Diego Armando Gómez Cuervo  
Francisco Alejandro Niño Suarez

Presentado a  
Carlos Andrés Parra, Ph.D.

Versión  
1.0

Pontifica universidad Javeriana  
Facultad de Ingeniería  
Especialización en arquitectura empresarial de software  
Bogotá, Colombia  
Agosto 23 de 2020

## Contenido

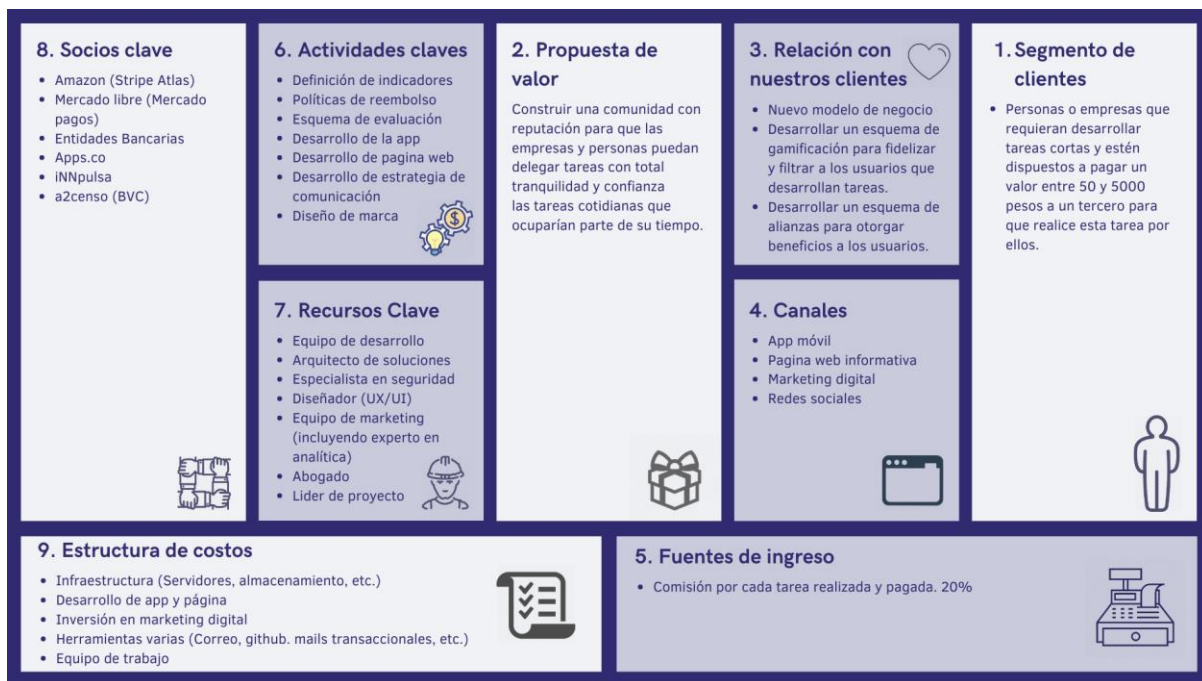
Propuesta del proyecto	3
Equipo de Trabajo y Distribución y Roles	3
Riesgos Positivos y Negativos	4
Cronograma y WBS	5
Historias de usuario del producto	7
Mockups (GUI)	8
Estimación total del esfuerzo en UCP	13
Estimación de costos	16
Reporte Gerencial	18

# PROYECTO QUICKTASK

## 1. Propuesta del proyecto

¿Ha necesitado realizar búsquedas en internet de productos, lugares o eventos, realizar encuestas, tomar fotos de lugares o cosas específicas y no cuenta con el tiempo para esto? Quicktask le permite acceder a una comunidad de usuarios que pueden desarrollar estas tareas por usted.

A continuación, el modelo Canvas del proyecto:



## 2. Equipo de Trabajo y Distribución y Roles

El equipo de trabajo para el desarrollo e implementación de la propuesta anterior estará conformado por los siguientes roles:

Arquitecto: 4.120.000

- Gestión de requerimientos funcionales y no funcionales.
- Selección de tecnologías a utilizar.
- Diseño y mejoras de la arquitectura.
- Dirección técnica del software.
- Asegurador de calidad.

Gerente de proyecto 2.616.000

- Planificación del proyecto
- Seguimiento de cronograma
- Generación informes de seguimiento
- Solución de problemas

Jefe de Desarrollo 3.560.000

- Supervisión y coordinación de desarrollo de la solución
- Generación estándares de desarrollo de software

Director de calidad: 2.900.000

- Supervisión y coordinación de pruebas de calidad de la solución
- Generación plan de pruebas
- Generación métricas de calidad

Desarrollador: 2.290.000

- Codificación e implementación de los diseños realizados por el arquitecto.
- Documentación del código realizado.
- Testing de la aplicación.
- Configuración de ambientes de producción y de pruebas.
- Desarrollo fullstack.
- Soporte.

El equipo de trabajo estará conformado por las siguientes personas:

Recursos	Roles
Francisco Alejandro Niño Suarez	Desarrollador, Arquitecto,
Diego Armando Gomez Cuervo	Desarrollador, Arquitecto, Director de calidad
Cindy Lorena Hernández Merchán	Desarrollador, Arquitecto, Jefe de Desarrollo
Yuri Andrea Carrillo Moreno	Desarrollador, Arquitecto, Gerente de proyecto

### 3. Riesgos Positivos y Negativos

De acuerdo con la propuesta de proyecto realizada y la información anterior se identifican los siguientes riesgos:

#### Negativos

- Alcance: No tener claramente definido el roadmap del producto.
- Oportunidad de lanzamiento: Retraso en los tiempos de lanzamiento que puedan ocasionar que oportunidades de introducción en el mercado se frustren.

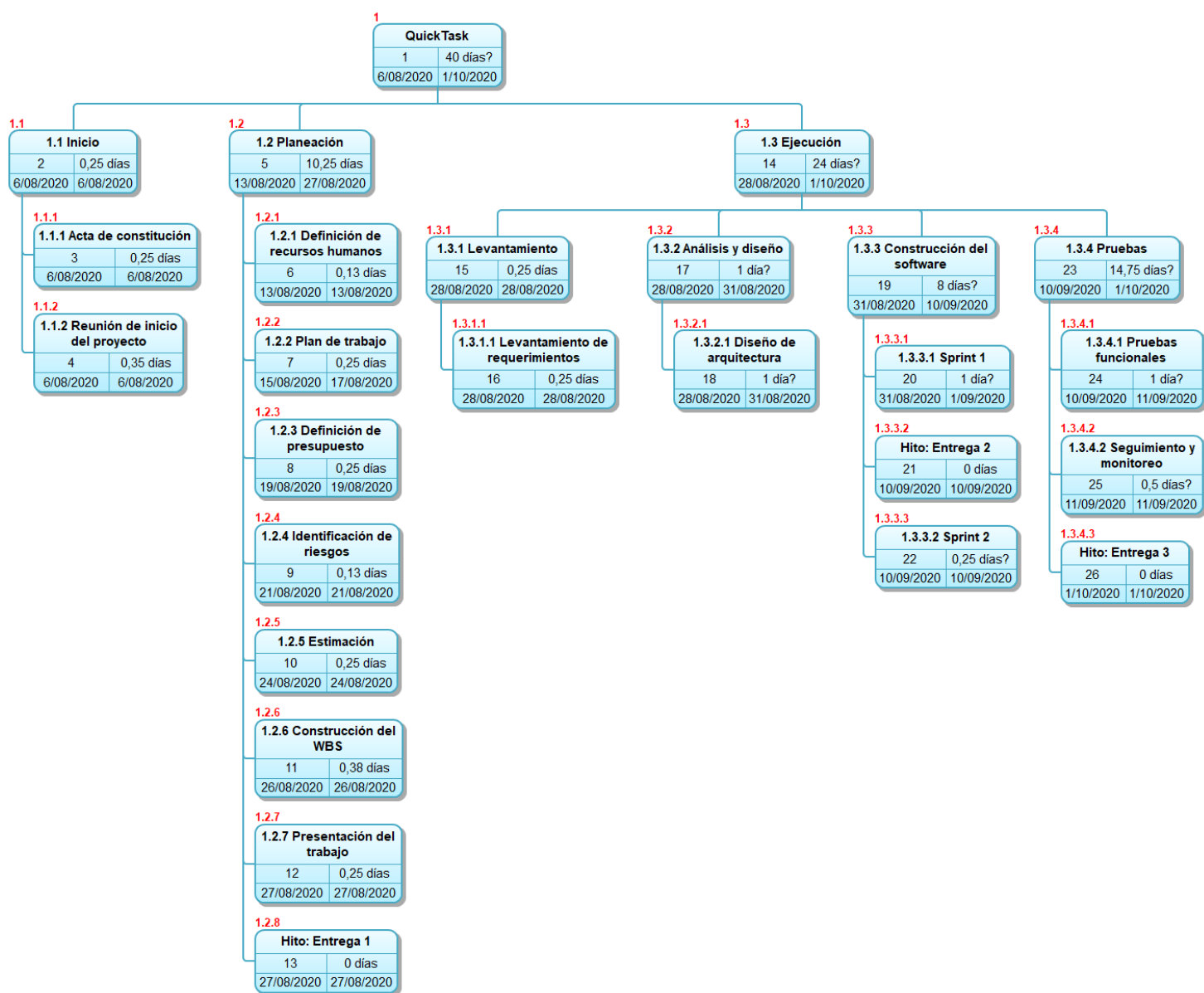
- Seguridad de información (Políticas de manejo de datos): Demandas por el manejo de la información que se maneja en la aplicación.
- Fraude (Leyes de propiedad intelectual): Que los entregables que entregue un tasker sean plagiados y esto conlleva a demandas o problemas legales para la aplicación o para los usuarios que publicaron la tarea.
- Calidad (Devolución de tareas): La calidad de las tareas entregadas no se alinean con las expectativas de los clientes y esto genera problemas entre los dos.
- Reputacional (Baja oferta de tareas, Baja demanda de taskers): El bar vacío, llegan tasker pero no hay suficientes tareas y esto hace que se pierda reputación, o hay muchas tareas pero no hay un número considerable de tasker que las resuelvan.
- Fuga de equipo: Personas que tengan a cargo un rol importante en el proyecto y decidan irse del proyecto.

## Positivos

- Crecimiento acelerado (Alta oferta de tareas): Demasiada demanda y oferta de tareas y tasker que ocasionan problemas técnicos a los cuales no se puede resolver con rapidez.
- Competencia: Entrada de muchos competidores al ver una buena oportunidad.
- Equipo (Crecimiento): El equipo de trabajo empieza a ser insuficiente y se requiere nuevos talentos para soportar la operación.
- Necesidad de internacionalización: Alta oportunidad de abarcar nuevos mercados en poco tiempo.

## 4. Cronograma y WBS

		Nombre	Trabajo	Duración	Costo	Inicio	Terminado	Pred...
1		QuickTask	114,2 horas	40 days?	\$2269090,00	6/08/20 08:00 AM	1/10/20 08:00 AM	
2		1.1 Inicio	5,2 horas	0,25 days	\$109340,00	6/08/20 08:00 AM	6/08/20 10:00 AM	
3		1.1.1 Acta de constitución	2 horas	0,25 days	\$32700,00	6/08/20 08:00 AM	6/08/20 10:00 AM	
4		1.1.2 Reunión de inicio del proyecto	3,2 horas	0,35 days	\$76640,00	6/08/20 08:00 AM	6/08/20 08:48 AM	3
5		1.2 Planeación	13 horas	10,25 days	\$212550,00	13/08/20 08:00 AM	27/08/20 10:00 AM	2
6		1.2.1 Definición de recursos humanos	1 hora	0,125 days	\$16350,00	13/08/20 08:00 AM	13/08/20 09:00 AM	4
7		1.2.2 Plan de trabajo	2 horas	0,25 days	\$32700,00	15/08/20 08:00 AM	17/08/20 10:00 AM	6
8		1.2.3 Definición de presupuesto	2 horas	0,25 days	\$32700,00	19/08/20 08:00 AM	19/08/20 10:00 AM	7
9		1.2.4 Identificación de riesgos	1 hora	0,125 days	\$16350,00	21/08/20 08:00 AM	21/08/20 09:00 AM	8
10		1.2.5 Estimación	2 horas	0,25 days	\$32700,00	24/08/20 08:00 AM	24/08/20 10:00 AM	9
11		1.2.6 Construcción del WBS	3 horas	0,375 days	\$49050,00	26/08/20 08:00 AM	26/08/20 11:00 AM	10
12		1.2.7 Presentación del trabajo	2 horas	0,25 days	\$32700,00	27/08/20 08:00 AM	27/08/20 10:00 AM	11
13		Hito: Entrega 1	0 horas	0 days	\$0,00	27/08/20 08:00 AM	27/08/20 08:00 AM	6;7;8...
14		1.3 Ejecución	96 horas	24 days?	\$1947200,00	28/08/20 08:00 AM	1/10/20 08:00 AM	5
15		1.3.1 Levantamiento	8 horas	0,25 days	\$191600,00	28/08/20 08:00 AM	28/08/20 10:00 AM	
16		1.3.1.1 Levantamiento de requerimientos	8 horas	0,25 days	\$191600,00	28/08/20 08:00 AM	28/08/20 10:00 AM	13
17		1.3.2 Análisis y diseño	32 horas	1 day?	\$824000,00	28/08/20 10:00 AM	31/08/20 10:00 AM	15
18		1.3.2.1 Diseño de arquitectura	32 horas	1 day?	\$824000,00	28/08/20 10:00 AM	31/08/20 10:00 AM	
19		1.3.3 Construcción del software	40 horas	8 days?	\$572000,00	31/08/20 10:00 AM	10/09/20 10:00 AM	17
20		1.3.3.1 Sprint 1	32 horas	1 day?	\$457600,00	31/08/20 10:00 AM	1/09/20 10:00 AM	18
21		Hito: Entrega 2	0 horas	0 days	\$0,00	10/09/20 08:00 AM	10/09/20 08:00 AM	20
22		1.3.3.2 Sprint 2	8 horas	0,25 days?	\$114400,00	10/09/20 08:00 AM	10/09/20 10:00 AM	21
23		1.3.4 Pruebas	16 horas	14,75 days?	\$359600,00	10/09/20 10:00 AM	1/10/20 08:00 AM	19
24		1.3.4.1 Pruebas funcionales	8 horas	1 day?	\$144800,00	10/09/20 10:00 AM	11/09/20 10:00 AM	22
25		1.3.4.2 Seguimiento y monitoreo	8 horas	0,5 days?	\$214800,00	11/09/20 10:00 AM	11/09/20 03:00 PM	24
26		Hito: Entrega 3	0 horas	0 days	\$0,00	1/10/20 08:00 AM	1/10/20 08:00 AM	25



## 5. Historias de usuario del producto

EPICA	HISTORIA DE USUARIO	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
Como usuario de quick task quiero poder registrarse y usar la aplicación	Como usuario quiero poder registrarme en la aplicación	Asegurarse que el usuario de quicktask pueda: - Diligenciar el formulario de registro (usuario y contraseña) - Ver y aceptar los términos, condiciones y políticas de manejo de datos - Recibir un correo de confirmación que valide la cuenta de usuario
	Como usuario debe poder ingresar a la aplicación a cualquier hora del día.	Asegurarse que el usuario de quicktask pueda: - ingresar los datos del usuario en el formulario de inicio de sesión - validar los datos y poder acceder a la aplicación con su cuenta
Como usuario (creador) de quick task quiero poder gestionar las tareas que publicó	Como usuario quiero poder validar una tarea desarrollada.	Asegurarse que el usuario creador de quicktask pueda: - Ingresar a la entrega realizada - Revisar las notas y adjuntos que se hayan entregado - Aceptar o rechazar la entrega - Recibir una confirmación de la aceptación o el rechazo de la misma
	Como usuario quiero poder publicar tareas a los usuarios	Asegurarse que el usuario creador de quicktask pueda: - Acceder al formulario de creación de tareas - Ingresar la información relacionada con la ejecución de las tareas, las restricciones y la fecha en la que la necesita. - Ingresar la cantidad de tareas que va a dejar disponible para ejecución - Ingresar el precio que el usuario está dispuesto a pagar por cada unidad de tarea. - Registrar esta información y recibir la confirmación de este registro
	Como usuario quiero que la aplicación controle las unidades de tareas publicadas por cada usuario	Asegurarse que el usuario crear de quicktask pueda: - Disminuir la cantidad de unidades de trabajo cada vez que acepte una tarea realizada por un usuario

Como usuario (tasker) de quicktask quiero poder consultar las tareas disponibles que estoy en la capacidad de atender.	Como usuario quiero poder ver el detalle de una tarea específica	Asegurarse que el usuario tasker de quicktask pueda: - Al seleccionar una tarjeta con una tarea debe ingresar a una vista única de la tarea y poder visualizar las opciones que tiene en cada tarea
	Como usuario quiero poder desarrollar tareas y cargar evidencias	Asegurarse que el usuario tasker de quicktask pueda: - ingresar a la tarea de su interés - Encontrar la información de la tarea, sus restricciones, entregables, precio y unidades disponibles. - Activar la tarea para realizarla y cargar la evidencias y comentarios propios de su ejecución - Enviar las notas, entregables y recibir una confirmación de la entrega.
	Como usuario quiero poder listar las tareas disponibles	Asegurarse que el usuario tasker de quicktask pueda: - Acceder a la lista de tareas disponibles para realizar - Visualizar en cada tarea un resumen, el usuario quien la publica y el precio.
	Como usuario quiero poder tener una lista de tareas realizadas y visualizar el saldo	Asegurarse que el usuario tasker de quicktask pueda: - Ingresar a una lista de las tareas que se han entregado. - Visualizar el estado de cada tarea entregada y el saldo disponible para cobrar.

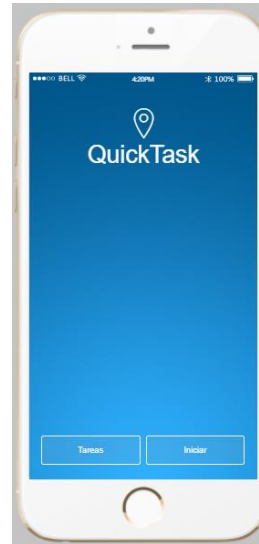
## 6. Mockups (GUI)

Se realizaron los siguientes mockups de la aplicación QuickTask:

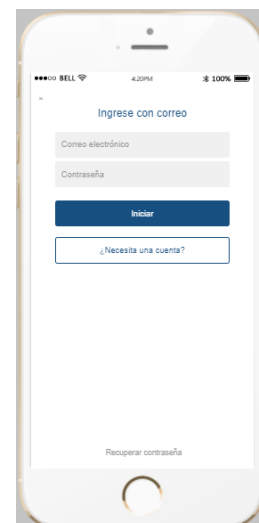
Funcionalidad	Mockup
---------------	--------



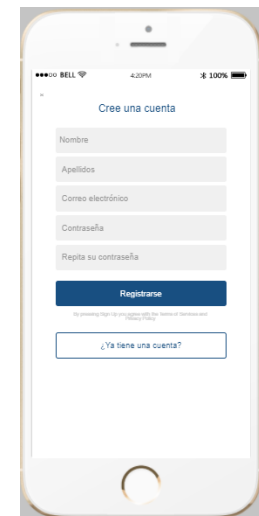
Pantalla de ingreso a la aplicación: Esta pantalla tiene el logo de la aplicación y los botones de tareas e iniciar.



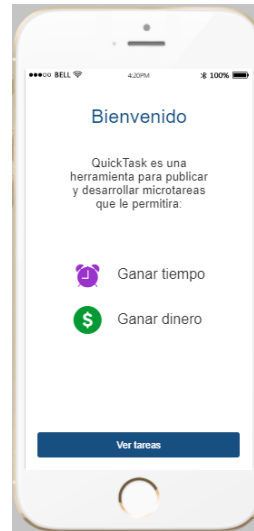
Pantalla de login: Permite la autenticación del usuario por medio de sus credenciales o crear una cuenta.



Pantalla de registro: Permite ingresar los datos básicos de un usuario para registrarse, también contiene un botón para que el usuario que tiene cuenta se pueda autenticar.



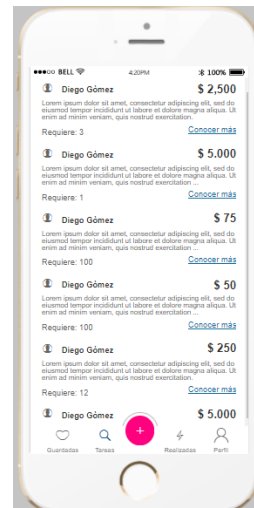
Pantalla de bienvenida: Contiene una breve explicación de la aplicación y un botón para ver la lista de tareas.



Pantalla creación de tareas: Permite ingresar la información de una tarea y publicarla.



Pantalla de tareas publicadas: Presenta un listado de tareas disponibles y accede a ver su descripción.

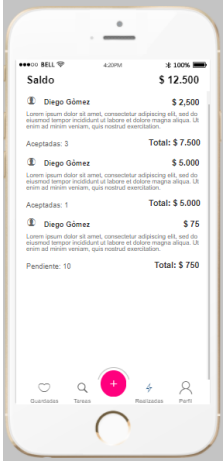


<p>Pantalla tareas guardadas: Presenta un listado de las tareas que ha guardado un usuario y su información básica, con un link para visualizar mayor contenido de la misma</p>	
<p>Pantalla de descripción de tarea: Esta pantalla contiene toda la información de la tarea, cantidad, condiciones y valor a pagar.</p>	
<p>Pantalla para enviar tarea: Esta pantalla permite cargar la información y enviar la tarea</p>	

Pantalla para aprobar tarea: Esta pantalla permite al usuario aceptar o devolver una tarea realizada por un usuario.



Pantalla para listar tareas realizadas: Muestra el listado de las tareas realizadas, el total de tareas aceptadas y/o pendientes, el valor total y el saldo que posee el usuario.



## 7. Estimación total del esfuerzo en UCP

Se realizan los cálculos del TCF (Technical Complexity Factor) y del EF (Environmental Factor).

### TCF (Technical Complexity Factor)

Factor	Description	Weight	Assessment	Impact
T1	Distributed system	2	3	6
T2	Performance objectives	2	3	6
T3	End-user efficiency	1	4	4
T4	Complex processing	1	2	2
T5	Reusable code	1	0	0
T6	Easy to install	0.5	2	1
T7	Easy to use	0.5	5	2.5
T8	Portable	2	2	4
T9	Easy to change	1	5	5
T10	Concurrent use	1	5	5
T11	Security	1	5	5
T12	Access for third parties	1	0	0
T13	Training needs	1	0	0
Total TFactor =				40.5
TCF = 0,6+(0,01xTFactor)				
TCF =	1.005			

## EF (Environmental Factor)

Factor	Description	Weight	Assessment	Impact
E1	Familiar with the development process	1.5	3	4.5
E2	Application experience	0.5	0	0
E3	Object-oriented experience	1	5	5
E4	Lead analyst capability	0.5	1	0.5
E5	Motivation	1	4	4
E6	Stable requirements	2	4	8
E7	Part-time staff	-1	0	0
E8	Difficult programming language	-1	0	0
Total EFactor =				22
EF = 1,4+(-0,03xEFactor)				
EF =	0.74			

Posteriormente se realiza el cálculo de UCP teniendo en cuenta el alcance de cada sprint:

### Sprint 1

$$UCP = UUCP * TCF * EF$$

### UUCW (Unadjusted Use Case Weight)

Use Case Category	Transactions	Weight	Counter	Score
Simple	1-3	5	3	15
Average	4-7	10	2	20
Complex	8+	15	0	0
Total			5	35
UUCW =				35

### UAW (Unadjusted Actor Weight)

Actor Category	Description	Weight	Counter	Score
Simple	System through API	1	0	0
Average	System through communication protocol	2	0	0
Complex	Human actor through GUI	3	5	15
Total			5	15
UAW =				15

UUCP = UUCW + UAW	
UUCP =	50
UCP = UUCP * TCF * EF	
UUCP =	50
TCF =	1.005
EF =	0.74
UCP =	37.185
Spring 1 Horas =	743.7

### Sprint 2

$$UCP = UUCP * TCF * EF$$

### UUCW (Unadjusted Use Case Weight)

Use Case Category	Transactions	Weight	Counter	Score
Simple	1-3	5	2	10
Average	4-7	10	2	20
Complex	8+	15	0	0
Total			4	30

<b>UUCW =</b>	<b>30</b>
---------------	-----------

#### UAW (Unadjusted Actor Weight)

Actor Category	Description	Weight	Counter	Score
Simple	System through API	1	0	0
Average	System through communication protocol	2	0	0
Complex	Human actor through GUI	3	4	12
Total			4	12
<b>UAW =</b>				<b>12</b>

<b>UUCP = UUCW + UAW</b>	
<b>UUCP =</b>	<b>42</b>
<b>UCP = UUCP * TCF * EF</b>	
<b>UUCP =</b>	<b>42</b>
<b>TCF =</b>	<b>1.005</b>
<b>EF =</b>	<b>0.74</b>
<b>UCP =</b>	<b>31.2354</b>
<b>Spring 2 Horas =</b>	<b>624.708</b>

#### 8. Estimación de costos

#E DT	# Actividad	Concepto	Cantidad	Unidad	Detalle Unidad	Precio unit.	Total
1.1	1.1.1	Gerente de proyecto	1	2	horas	\$ 16,350.00	\$ 32,700.00
	1.1.2	Gerente de proyecto	1	0.8	horas	\$ 16,350.00	\$ 13,080.00
		Jefe de desarrollo	1	0.8	horas	\$ 35,600.00	\$ 28,480.00



		Director Calidad	1	0.8	horas	\$ 18,100.00	\$ 14,480.00
		Arquitecto	1	0.8	horas	\$ 25,750.00	\$ 20,600.00
Subtotal							<b>\$ 109,340.00</b>
1.2	1.2.1	Gerente de proyecto	1	1	horas	\$ 16,350.00	\$ 16,350.00
	1.2.2	Gerente de proyecto	1	2	horas	\$ 16,350.00	\$ 32,700.00
	1.2.3	Gerente de proyecto	1	2	horas	\$ 16,350.00	\$ 32,700.00
	1.2.4	Gerente de proyecto	1	1	horas	\$ 16,350.00	\$ 16,350.00
	1.2.5	Gerente de proyecto	1	2	horas	\$ 16,350.00	\$ 32,700.00
	1.2.6	Gerente de proyecto	1	3	horas	\$ 16,350.00	\$ 49,050.00
	1.2.7	Gerente de proyecto	1	2	horas	\$ 16,350.00	\$ 32,700.00
Subtotal							<b>\$ 212,550.00</b>
1.3	1.3.1	Gerente de proyecto	1	2	horas	\$ 16,350.00	\$ 32,700.00
		Jefe de desarrollo	1	2	horas	\$ 35,600.00	\$ 71,200.00
		Director Calidad	1	2	horas	\$ 18,100.00	\$ 36,200.00
		Arquitecto	1	2	horas	\$ 25,750.00	\$ 51,500.00
	1.3.2	Arquitecto	4	8	horas	\$ 25,750.00	\$ 824,000.00
	1.3.3	Desarrollador	4	744	horas	\$ 12,500.00	\$ 37,200,000.00
	1.3.3	Desarrollador	4	625	horas	\$ 12,500.00	\$ 31,250,000.00
	1.3.4	Director Calidad	1	12	horas	\$ 18,100.00	\$ 217,200.00
	1.4.1.	Jefe desarrollo	1	4	horas	\$ 35,600.00	\$ 142,400.00
Subtotal							<b>\$ 69,825,200.000</b>
Tipo		Descripción		Cantidad			
Costos materiales		Equipos de computo		4		<b>\$ 5,500,000.00</b>	

Subtotal						\$ 5,500,000.00
TOTAL						\$ 75,647,090.00

## 9. Reporte Gerencial

### Resumen

El presente reporte tiene como objetivo presentar el estado actual del proyecto QuickTask por medio del cual Softwork busca ingresar al mercado de apps masivas con una propuesta de App de uso continuo que genera ingresos principalmente bajo el esquema de comisión por conexión y gestión.

Las siguientes conclusiones fueron discutidas en las diferentes reuniones realizadas con el equipo de trabajo, las cuales se adjuntan al documento.

### Estrategia

La aplicación está basada principalmente en el concepto de optimización del tiempo para los dos tipos de usuarios que maneja la aplicación (creadores y taskers). El concepto de microtarefas con pago entre 500 y 5000 pesos busca limitar el tamaño de las tareas orientándose hacia tareas que no requieran una gran asignación de tiempo por parte de los taskers y que no en su mayoría no requieran desplazamiento de los entornos habituales de los taskers.

Para definir el enfoque de la plataforma es importante destacar que el rol de cliente para QuickTask será asignado al creador de las tareas no a los ejecutores o taskers.

Softwork monetizará por medio de una comisión del 20% que se obtendrá por cada tarea realizada por el tasker y validada por el usuario que la creó.

### Estado actual

En la actualidad se cuenta con un roadmap definido en el cual se estipula el MVP con el cual se introducirá la aplicación en el mercado, junto con su campaña de mercadeo.

El MVP es definido con las funcionalidades descritas en las historias de usuario, con esto se busca tener un producto que cuenta con una ruta de evolución definida y con una introducción oportuna al mercado de las Apps.

Los wireframe del MVP se encuentran disponibles en la siguiente ruta: <https://run.mockplus.com/ICr8mk9EYcWtDhgg/index.html> allí se presentan la navegabilidad mínima con la que el producto se lanzara al mercado y el cual sera el punto de partida para la evolución del producto.

### Competidores

En la actualidad en Colombia no existe un competidor para la aplicación, por esto la estrategia de posicionar un producto en corto tiempo en el mercado.

A nivel internacional, encontramos algunos competidores que aún no tienen ninguna intención de ingresar en el mercado latino ni puntualmente en Colombia. Algunos de los competidores más fuertes a nivel internacional son los siguientes:

<https://www.ysense.com/>  
<https://www.neobux.com/>  
<https://www.prizerebel.com/>

### **Oportunidad**

Actualmente en el país la tasa de desempleo y desocupación se encuentra rondando el 20%, en jóvenes esta cifra aún la cifra es más grande. Entregar una herramienta que permita conectar a este primer gran segmento con otro gran segmento que son personas que requieren desarrollar tareas pero que no cuentan con las facilidades en cuanto a tiempos o espacios para el desarrollo de las mismas genera una oportunidad de monetización por medio de una comisión que se cobrará cuando un usuario acepte la tarea que alguien realizó para él.

### **Costos y proyecciones**

El proyecto tiene una estimación de 40 días y un costo de 8.797.090 con los recursos mencionados anteriormente y el retorno de la inversión se obtendrá de la siguiente forma:

Comportamiento del primer año

Total de tareas con comisión en el año: 423.961  
Precio promedio de la tarea: \$1.800  
Precio total de los servicios transados el primer año: \$763.130.317  
Comisión por las tareas desarrolladas: \$152.626.063  
Mes para lograr el punto de equilibrio: 10 - 11  
Saldo en caja para el primer año: \$22.400.326

Detalle de las proyecciones para el primer año: [Flujo de caja proyectado](#)

curva J

