Práctica Profesional 1 1 2022

# Informe Final Proyecto

## Resumen Producto

### Grupo: EZ Solutions

### Integrantes:

Corpeño Molina, Alvaro Antonio 00354817

Un hombre con lentes y traje

Descripción generada automáticamente

Miranda Valencia, Jorge Gustavo 00003417

Un hombre con traje y corbata

Descripción generada automáticamente

Valencia Alvarado, Ruben Arístides 00181317



### Nombre del Producto: Acturus Finance

1. **Nombre del Producto:** Acturus Finance
2. **Descripción del Producto:** 
   1. ¿Quién es cliente y quien es usuario?

* Nuestra aplicación busca como cliente principal a entidades comerciales que poseen sistemas para realizar transacciones (Negocios, Bancos y Cooperativas).
* Los usuarios que usarán nuestro producto serán las entidades comerciales y los miembros que deseen adquirir productos en los locales que tengan nuestro servicio.
  1. ¿Cuáles serán las principales funciones?
* Una de las principales funciones serán los pagos P2P, son transacciones en tiempo real en el que el comprador y el vendedor interactúan para realizar una transferencia de fondos y utilizando como principal forma de pago una criptomoneda.
* La siguiente funcionalidad principal será la opción de convertir las criptomonedas que están en tus fondos, permitiendo hacer el uso de 3 diferentes tipos de criptomonedas en nuestra aplicación, siendo estas Bitcoin una moneda que ya está circulando en nuestro país, Ethereum la criptomoneda que está teniendo mejor porcentaje de ganancias y Tether una criptomoneda estable que tiene el mismo precio que el dólar y que evita la volatilidad.
  1. ¿Qué problemas resuelve?
* El producto busca resolver el mal manejo de las criptomonedas y las dificultades que tienen los salvadoreños para usarlas.
* Busca enseñar a los negocios y a sus clientes a usar las criptomonedas e incluso a iniciar a invertir en ellas.
  1. Principales Gains del aplicativo para el usuario:
* Permitirá realizar transacciones en una red descentralizada, la cual utiliza un registro distribuido, cronológicamente ligado por un hash, mayor seguridad.
* Al estar apuntando a una cadena de bloques, por naturaleza el sistema de la empresa se vuelve más seguro, agregando la implementación de las últimas tecnologías.
* Datos inmutables, los registros válidos, son irreversibles y no podrán ser cambiados, ni replicados, gracias a esto no puede haber discrepancias de datos en el área financiera, esto es otro plus a la seguridad.
* Pagos confiables, internacionales rápidos y seguros. no se necesitarán un banco intermedio que apruebe o no el proceso, ya que la identidad de la persona es el token único en el mundo que están ligadas a la wallets.

1. **Estimación del tamaño del mercado:** <es decir cuántas personas estarían dispuestas a pagar por su aplicativo?>
2. **Nombre de Persona/Organización Pivote:**

* Si, tenemos a una organización llamada MACORP, es un comercio de equipos electrónicos que está interesada en manejar transacciones por medio de dólares y por medio de criptomonedas.

1. **Forma de Monetización:**

* Tenemos planeado realizar servicios de Helpdesck a los comercios que adquieran nuestros servicios
* También hemos planificado realizar capacitaciones en las que enseñemos cómo se usa cada parte del aplicativo.
* Las transacciones P2P tienen una pequeña comisión en la que nosotros cobramos una pequeña porción, por ejemplo, hay un producto de un dólar el negocio se lleva 0.96 del producto y nosotros nos llevamos el 0.04 del pago.

|  | **MAYOR IMPACTO/MENOR ESFUERZO** | | **MAYOR IMPACTO/MAYOR ESFUERZO** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **+IMPACTO** | **N°** | **Funcionalidad Aplicativo** | **N°** | **Funcionalidad** |
| 4 | Capacitaciones para clientes | 1 | P2P |
| 5 | Balance | 2 | Convertidor |
| 6 | Credenciales | 3 | Helpdesk |
|  | **MENOR IMPACTO/MENOR ESFUERZO** | | **MENOR IMPACTO/MAYOR ESFUERZO** | |
| **-IMPACTO** | **N°** | **Funcionalidad Aplicativo** | **N°** | **Funcionalidad Aplicativo** |
| 7 | Notificaciones por correo | 10 | Ingreso a favoritos |
| 8 | Tracker |  |  |
| 9 | Historial de movimientos |  |  |
|  | **-ESFUERZO** | | **+ESFUERZO** | |

| **Nº** | **Funcionalidad MPV** | **Asignado a:** | **Tiempo estimado de desarrollo (investigación, implementación, desarrollo y pruebas)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Creación de funcion P2P | Alvaro | 45 |
| 2 | Convertidor de Criptomonedas | Ruben | 45 |
| 5 | Mostrar Balance | Alvaro | 20 |
| 6 | Creación de credenciales | Jorge | 20 |
| 7 | Notificaciones por correo | Jorge | 20 |
| 8 | Tracker | Ruben | 30 |
| 9 | Historial de movimientos | Alvaro | 15 |

**.**

| **Nombre corto funcionalidad: Creación de funcion P2P** | **Responsable: Alvaro** | **Pág. 1 de 7** |
| --- | --- | --- |
| **Descripción de funcionalidad: Crea una cuenta para el usuario y le da credenciales para usar la aplicación.** | |  |

| **Entradas** | **Proceso** | **Salida** |
| --- | --- | --- |
| **1) Programa: Seleccionar la opción de trato P2P (Comprar/Vender)** | | |
| **Ingreso por medio del programa a la sección de tratos P2P** | **● Redirigir al usuario a la ventana P2P para realizar transacciones.**  **● Ingresar los datos para enlazar con el usuario al que se le transferirá el dinero.** | **Entrar a la sección de transferencias p2p para realizar una compra o venta de un producto** |
| **2) Programa: Selección de forma de pago criptomoneda (Ethereum,Bitcoin y Tether)** | | |
| **Seleccione el tipo de moneda que quiero utilizar por medio del programa:**  **● Ethereum**  **● Bitcoin**  **● Tether** | **● Acceder a un campo en el que el usuario puede escoger con qué tipo de criptomoneda quiere pagar (Necesita tener fondos de la moneda para poder pagar).**  **● Validar la cantidad de fondos de la criptomoneda.** | **Mostrar al usuario la cantidad de dinero que posee y lo que necesita pagar para efectuar la transacción con la moneda que él prefiera ya sea Ether, Bitcoin o Tether** |
| **3) Programa: Realizar la transacción** | | |
| **Por medio del teclado el usuario coloca la cantidad que debe de pagar y acepta la transacción** | **● Validar que la cantidad de fondos es suficiente para pagar el producto.**  **● Validar que la información de ambos usuarios Comprador/Vendedor sea la correcta.**  **● Validar que las 2 partes acepten la transacción.**  **● Realizar la transacción y realizar la actualización del balance.** | **Enviar los fondos y reducir el balance original, restando lo que se pagó al balance inicial.** |

## 

## 

| **Nombre corto funcionalidad: Convertidor de Criptomonedas** | **Responsable: Ruben** | **Pág. 2 de 7** |
| --- | --- | --- |
| **Descripción de funcionalidad: El usuario podrá convertir las criptomonedas que tenga en su cuenta** | |  |

| **Entradas** | **Proceso** | **Salida** |
| --- | --- | --- |
| **4) Programa: Acceso al balance dentro de la aplicación del cliente** | | |
| **Iniciar sesión**  **El usuario puede escoger la moneda que prefiera para revisar su balance** | **● Iniciar la aplicación y entrar con las credenciales.**  **● El usuario puede observar el balance de su cuenta y puede convertir sus fondos entre las diferentes criptomonedas que manejamos.** | **Mostrar al cliente su balance inicial** |
| **5) Programa: Selección de criptomonedas y montos para convertir** | | |
| **Seleccionar la criptomonedas por medio del programa**    **Por medio del teclado ingresar el monto (Formato numérico)** | **● Selecciona la criptomoneda que tenga fondos y selecciona la criptomoneda a la que quiere transformar.**  **● Pasa por validaciones, si posee fondos puede convertir, no se puede convertir si se selecciona la misma moneda.**  **● Se realiza una conversión rápida de los fondos dependiendo del precio en el que está en ese momento la criptomoneda.** | **Mostrar al cliente su balance inicial en las criptomonedas que estén habilitadas en el programa.** |
| **6) Programa: Confirmación de conversión y conversión de criptomonedas** | | |
| **Por medio de la aplicación confirmar la conversión.**    **El programa se encargará de realizar la conversión entre criptomonedas.** | **● El usuario acepta la conversión y los fondos pasan a la criptomoneda seleccionada.**  **● El programa se conecta a la blockchain y a la wallet y convierte la moneda.**  **● El usuario puede observar el resultado de la conversión.** | **La aplicación permite convertir las criptomonedas, puedes tener tu balance en la criptomoneda que desees utilizar.** |

| **Nombre corto funcionalidad: Mostrar Balance** | **Responsable: Alvaro** | **Pág. 3 de 7** |
| --- | --- | --- |
| **Descripción de funcionalidad: El usuario puede observar el balance que tiene de su dinero en el programa** | |  |

| **Entradas** | **Proceso** | **Salida** |
| --- | --- | --- |
| **7) Programa: Mostrar balance de la cuenta del usuario** | | |
| **El usuario ingresa y el programa muestra el balance del usuario en su cuenta.** | **● El usuario inicia a su cuenta.**  **● El programa se enlaza a la base de datos (Wallet) y muestra el balance que el usuario posee.** | **Mostrar el balance inicial de la cuenta del usuario y mostrar cual es la cantidad que posee de la criptomoneda seleccionada.** |
| **8) Programa: Agregar balance a la cuenta de usuario** | | |
| **El usuario puede agregar fondos a su balance.**    **Ingresar fondos por medio del ingreso por teclado datos formato número no negativos** | **● El usuario selecciona agregar fondos a su cuenta.**  **● El programa detecta que se realizará una transacción a la cuenta del usuario y le pedirá datos para abonar a la cuenta.**  **● El usuario selecciona el monto que quiere ingresar y la moneda a la que se le va a abonar, el usuario puede comprar de los 3 tipos de moneda que maneja el programa para realizar el abono.**  **● El usuario acepta realizar el fondo y ahora el usuario tiene nuevos fondos en su cuenta que se ven reflejados en el balance.** | **El usuario puede agregar fondos a su balance por medio del programa** |

| **Nombre corto funcionalidad: Creación de credenciales** | **Responsable: Jorge** | **Pág. 4 de 7** |
| --- | --- | --- |
| **Descripción de funcionalidad: Creación de credenciales para que los usuarios entren al sistema.** | |  |

| **Entradas** | **Proceso** | **Salida** |
| --- | --- | --- |
| **9) Programa: Ingreso de información del usuario** | | |
| **El usuario ingresa por medio de teclado**    **Nombre**  **Fecha de nacimiento**  **Correo electrónico**  **Contraseña** | **● El usuario ingresa al login del programa.**  **● Si el usuario no está registrado este puede crear una cuenta.**  **● Si el usuario tiene una cuenta, debe ingresar los datos solicitados en el formulario de login.** | **El usuario ingresa su correo electrónico, nombre, fecha de nacimiento y contraseña para entrar al programa.** |
| **10) Almacenamiento de la información del cliente en la base de datos** | | |
| **Se agrega el usuario creado anteriormente a la base de datos** | **● El usuario queda registrado en la base de datos de la aplicación.**  **● El programa guarda los datos y al ser ingresados correctamente permite que el usuario inicie sesión.** | **La información es almacenada en el sistema y el usuario es agregado al programa.** |

| **Nombre corto funcionalidad: Notificaciones por correo** | **Responsable: Jorge** | **Pág. 5 de 7** |
| --- | --- | --- |
| **Descripción de funcionalidad: Notificaciones por medio de correo para informar movimientos.** | |  |

| **Entradas** | **Proceso** | **Salida** |
| --- | --- | --- |
| **11) Programa: Recolección de correo almacenado en base de datos con el usuario correspondiente** | | |
| **El correo es sacado de la base de datos del programa** | **● El correo está registrado en la base de datos de nuestro programa así que tenemos que llamarlo para enlazar al usuario con su correspondiente correo.** | **El programa nos permite encontrar el correo electrónico del usuario para notificar que se ha realizado una transacción** |
| **12) Programa: envío de notificaciones sobre movimientos o inicios de sesión** | | |
| **Correo generado por el programa.**    **Correo de usuario sacado de la base de datos.** | **● El programa genera un correo, este correo es autogenerado por el programa informando que se realizó un movimiento.**  **● Se envía el correo cuando se acepta la transacción.** | **El programa envía el correo electrónico al usuario informando que una transacción se ha realizado y que el programa pasará a aumentar o reducir el balance de la cuenta dependiendo si el movimiento fue una compra o venta.** |

| **Nombre corto funcionalidad: Tracker de criptomonedas** | **Responsable: Ruben** | **Pág. 6 de 7** |
| --- | --- | --- |
| **Descripción de funcionalidad: Creación de un tracker que funcione para ver el estado de una moneda** | |  |

| **Entradas** | **Proceso** | **Salida** |
| --- | --- | --- |
| **13) Programa: Conexión a la API para la recolección de datos** | | |
| **API conectada al blockchain** | **● El programa se conectará con una API que está conectada al Blockchain para obtener información de las criptomonedas.** | **El programa se conecta a la API que está conectado al blockchain en el cual se saca la información de los estados de las criptomonedas en tiempo real.** |
| **14) Programa: Mostrar la información recopilada por medio del front end** | | |
| **Front end conectado al Backend que solicita información de la API** | **● Tendremos el diseño del Front en el que podremos encontrar una gráfica con los datos históricos de las criptomonedas que usaremos.**  **● La información es obtenida a través del backend.** | **El backend se conecta al front end y despliega la información de los precios de las criptomonedas que maneja el programa para que el usuario pueda observar si esa criptomoneda está subiendo o bajando de precio.** |

| **Nombre corto funcionalidad: Historial de movimiento** | **Responsable: Alvaro** | **Pág. 7 de 7** |
| --- | --- | --- |
| **Descripción de funcionalidad: Un historial de movimiento que ayudará a llevar un seguimiento de las transacciones realizadas.** | |  |

| **Entradas** | **Proceso** | **Salida** |
| --- | --- | --- |
| **15) Programa: Mostrar lista de movimientos realizados por el usuario** | | |
| **Selección de historial de movimientos por medio del programa** | **● Por medio de la base encontraremos el historial de movimiento de los usuarios.**  **● Se ordenan los movimientos por fecha y se mostrarán al usuario en una ventana que se llama historial de movimientos.** | **Mostrar un listado que nos permita observar los movimientos que ha realizado un usuario desde que inició a usar el programa.** |
| **16) Programa: Filtro de movimientos por fechas** | | |
| **Selección de un filtro por medio del teclado donde se seleccionan 2 fechas** | **● El programa permite realizar un filtrado por medio de las fechas.**  **● El filtro del programa permitirá el filtrado por medio de fechas en las que el usuario puede seleccionar una fecha de inicio y una fecha final para ver los datos.** | **Se despliegan los movimientos que están en el intervalo del filtro, el filtro será un filtro por fechas en el que se mostrará los resultados que se obtuvieron dentro de las fechas seleccionadas.** |

## Mínimo Producto Viable y Asignaciones

| **N°** | **Nombre funcionalidad** | **Clasificación MoSCoW1** | **Alcances** | **Limitaciones** | **Asignado a** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | P2P | M | Sección del programa en el que el usuario puede hacer transacciones con otros usuarios. | No aceptar transferencias de terceros solo transferencias uno a uno. | Álvaro |
| 2 | Convertidor | M | El usuario podrá convertir las criptomonedas que tenga en su cuenta | No puedes convertir la misma moneda  No puedes convertir si no tienes fondos | Ruben |
| 3 | Helpdesk | M | Sección de soporte al cliente que obtenga el programa por medio de contratación. | El servicio se dedica en ayudar con temas de la aplicación no a vender productos o hacer compras. | Ez solutions |
| 4 | Capacitaciones para clientes | S | Capacitaciones para aprender a usar la aplicación en negocios. | Se ayudará a los usuarios a aprender a usar la aplicación | Ez solutions |
| 5 | Balance | M | El usuario puede observar los fondos que tiene en su cuenta. | No puede observar los fondos de otros usuarios | Álvaro |
| 6 | Credenciales | M | Creación de credenciales para que los usuarios entren al sistema. | No se pueden crear 2 cuentas con el mismo correo | Jorge |
| 7 | Historial de movimientos | C | Un historial de movimiento que ayudará a llevar un seguimiento de las transacciones realizadas. | No da información completa de los usuarios, solo mostrara nombre y monto y el producto comprado. | Álvaro |
| 8 | Notificaciones por correo | C | Notificaciones por medio de correo para informar movimientos. | No notificara los inicios de sesión. | Jorge |
| 9 | Tracker | S | Creación de un tracker que funcione para ver el estado de una criptomoneda | No notificara los movimientos de todas las criptomonedas, solo de las que manejara el programa. | Ruben |
| 10 | Ingreso a favoritos | W | Sección donde se puede guardar la información de transacción de alguien con quien realizamos una transferencia. | No puedes guardar tu propia cuenta  No guardara todos los datos del usuario | Ruben |

1. **Defina funcionalidades preliminares:** de MPV, como lo definieron en la Matriz Impacto-Esfuerzo. Use un formato de Pila De Producto (Product Backlog, ver Scrum Primer publicado en Moodle del Curso) de SCRUM>:

| **N°** | **Funcionalidad MPV** | **Prioridad (mayor a menor)** |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |
| 1 | Creación de función P2P: Sección del programa en el que el usuario puede hacer transacciones con otros usuarios. | 1 |  |
| 2 | Convertidor de Criptomonedas: El usuario podrá convertir las criptomonedas que tenga en su cuenta (el exchange) | 2 |  |
| 3 | Mostrar Balance: El usuario puede observar los fondos que tiene en su cuenta. | 3 |  |
| 4 | Creación de credenciales: | 4 |  |
| 5 | Notificaciones por correo | 5 |  |
| 6 | Tracker | 6 |  |
| 7 | Historial de movimientos | 7 |  |

1. **Diseños del MPV:** use ejemplo reservas de Cafetería como modelo. Esa descripción tendría 10.0 de calificación. >
   1. **Lista de Entidades:** este es un modelo de datos simplificado que sirve para identificar las principales entidades de un aplicativo (algunos autores definen a este diseño preliminar como Subject Data Model). En nuestro entregable también hay que listar los campos principales de estas entidades. Típicamente son:

i. Catálogos (tabla publicación)

1) Usuarios

2) Cuentas (cuentas donde se almacena las criptos)

3) Transacciones

4) Criptomonedas

5) balances

6) Tipo de transacciones

ii. Entidades principales: Usuarios

1) Transacciones:

a. id\_transaccion

b. moneda

c. tipo\_cuenta

d. monto\_transaccion

e. numero\_transaccion

f. tipo\_transaccion

2) Cliente

a. ID\_cliente

b. id\_wallet

c. email

d. password

iii. Entidades Principales: Balances (tabla cruzada)

1) Balances:

a. id\_balnaces

b. id\_cliente

c. destino

* 1. **Lista de Mantenimientos sobre entidades definidas en literal a.**

1. Mantenimiento de catálogos (tabla publicación):

a.Usuarios

b. Cuentas

c. tracker

2. Mantenimiento de entidades principales:

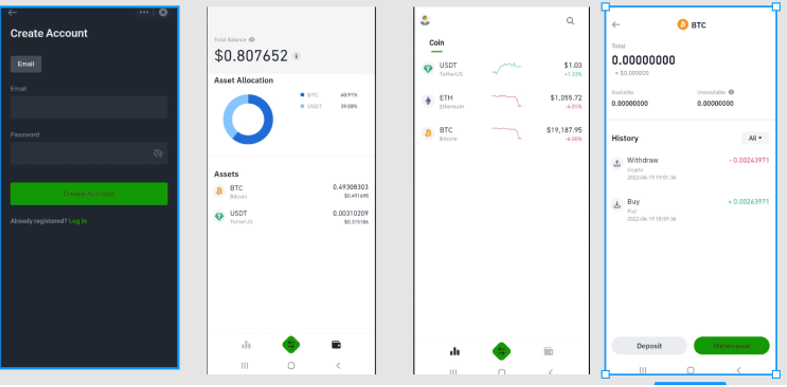
a. Tracker

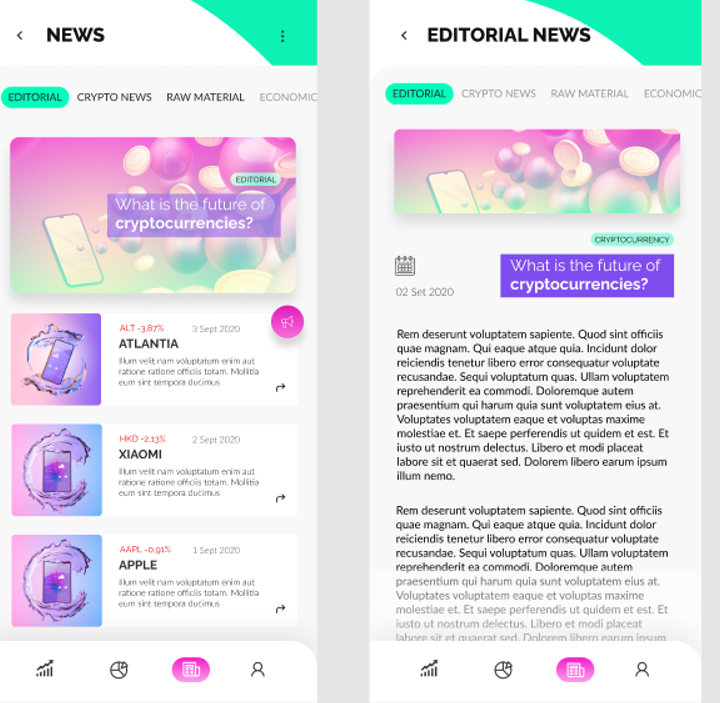
b. Balances

* 1. **Lista de Reportes/Consultas principales**

i.Reporte sobre el valor de las criptomonedas a tiempo real.

ii.Reporte constante del valor de las monedas adquiridas hasta el momento.

1. **Estándares globales:** Para ahorrar trabajo conviene definir estándares para todo el desarrollo y que deben obedecer todos los desarrolladores del grupo. Típicamente estandarizamos:
   1. **Diálogos Hombre-Máquina**: a través de Wireframes. Para este proyecto no es necesario más detalle como por ejemplo hacer prototipos “Clickables “etc.
   2. **Reportes:**



1. **Lista de Programas y dimensionamiento:** <con todo lo de arriba definido, podemos hacer una lista de los programas que componen el desarrollo y podemos evaluar su dificultad>

| **N°** | **Nombre de Programa** | **Estimado de horas** |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |
| 1 | Creación de funcion P2P | 45 |  |
| 2 | Convertidor de Criptomonedas | 45 |  |
| 3 | Mostrar Balance | 35 |  |
| 4 | Creación de credenciales | 35 |  |
| 5 | Notificaciones por correo | 40 |  |
| 6 | Tracker | 40 |  |
| 7 | Historial de movimientos | 20 |  |
|  | **Total Horas** | **260 horas** |  |

1. **Reparto de desarrollos:** la lista de programas, dimensionada, puede ser repartida entre los desarrolladores.

| **Nº** | **Nombre Desarrollador** | **Nombre de Programa** | **Estimado de horas** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Creación de funcion P2P** | |  |
|  | Alvaro | Sección del programa en el que el usuario puede hacer transacciones con otros usuarios. | 15 horas |
|  | Alvaro | Incluir código externo por cada cuenta | 15 horas |
|  | Alvaro | ● Redirigir al usuario a la ventana P2P para realizar transacciones.  ● Ingresar los datos para enlazar con el usuario al que se le transferirá el dinero. | 15 horas |
| **2** | **Convertidor de Criptomonedas** | |  |
|  | Ruben | ● Acceder a un campo en el que el usuario puede escoger con qué tipo de criptomoneda quiere pagar (Necesita tener fondos de la moneda para poder pagar). | 22.5 horas |
|  | Ruben | ● Acceder a un campo en el que el usuario puede escoger con qué tipo de criptomoneda quiere pagar (Necesita tener fondos de la moneda para poder pagar). | 22.5 horas |
| **3** | **Mostrar Balance** | | |
|  | Alvaro | ● Validar que la cantidad de fondos es suficiente para pagar el producto. | 8.75 horas |
|  | Alvaro | ● Validar que la información de ambos usuarios Comprador/Vendedor sea la correcta. | 8.75 horas |
|  | Alvaro | ● Validar que las 2 partes acepten la transacción  ● Realizar la transacción y realizar la actualización del balance. | 8.75 horas |
| **4** | **Creación de credenciales** | | |
|  | Jorge | ● El usuario ingresa al login del programa. | 4 horas |
|  | Jorge | ● Si el usuario no está registrado este puede crear una cuenta | 4 horas |
|  | Jorge | ● Si el usuario tiene una cuenta, debe ingresar los datos solicitados en el formulario de login. |  |
| **5** | **Notificaciones por correo** | | |
|  | Jorge | ● El usuario ingresa al login del programa. | 13.33 horas |
|  | Jorge | ● Si el usuario no está registrado este puede crear una cuenta. | 13.33 horas |
|  | Jorge | ● Si el usuario tiene una cuenta, debe ingresar los datos solicitados en el formulario de login. | 13.33 horas |
| **6** | **Tracker** | | |
|  | Ruben | ● El programa se conectará con una API que está conectada al Blockchain para obtener información de las criptomonedas. | 40 horas |
| **7** | **Historial de movimientos** | | 6.6 horas |
|  | Alvaro | ● Por medio de la base encontraremos el historial de movimiento de los usuarios. | 6.6 horas |
|  | Alvaro | ● Se ordenan los movimientos por fecha y se mostrarán al usuario en una ventana que se llama historial de movimientos. | 6.6 horas |
|  |  | **Total Horas** | **260 horas** |

## Lista de Estructura de Datos y Reportes(Hardcopy)/Despliegues en Pantalla

### Estructuras de Datos(Tablas) principales

#### Comunes al proyecto(dos programas o mas)

| **Nº** | **Nombre** |
| --- | --- |
| 1 | Credenciales  Notificaciones por correo |
| 2 | Balance  Historial de movimientos  Tracker  Ingreso a favoritos |

#### Especiales (solo un programa)

| **Nº** | **Nombre** | **Programas que la usan** | **Asignado a** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | P2P | Transferencias P2P entre vendedor y comprador | Álvaro |
| 2 | Convertidor | Convertidor | Ruben |
| 3 | Helpdesk | Helpdesk | Ez Solutions |
| 4 | Capacitaciones para clientes | Capacitaciones | Ez Solutions |

### Reporte /Despliegues a Pantalla

| **Nº** | **Tipo(R/D/ambos))** | **Nombre(reporte/despliegue en pantalla)** | **Programa que lo produce** | **Asignado a** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | R | Historial de movimiento en cuenta del usuario | Historial | Alvaro |
| 2 | D | Despliega pantalla de transferencias | Tracker de monedas | Rubén |
| 3 | D | Despliega balance de usuarios | Balance | Rubén |
| 4 | D | Despliega resumen de transferencia | Transferencia de monedas | Jorge |
| 5 | D | Despliega verificación y confirmación de transferencia | Transferencia de mondas | Rubén |
| 6 | R | Valor de monedas | Tracker de monedas | Alvaro |
| 7 | R | Listado de balances por moneda | Balance | Alvaro |
| 8 | D | Despliega movimientos por moneda seleccionada | Balance | Jorge |
| 9 | D | Despliega formulario de creación de cuenta | Crear Cuenta | Rubén |
| 10 | D | Despliega formulario para recuperar contraseña | Ingresar | Jorge |
| 11 | R | Resultado de búsqueda según consulta | Tracker de monedas | Alvaro |

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* fin del documento \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*