



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

Ceiba Coins

Jesús David Gómez
Osorno

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Medellín, Colombia

2020



Ceiba Coins

Jesus David Gomez Osorno

Tesis o trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar
al título de:

Pregrado en Ingeniería de Sistemas

Asesores (a):

Diana Margot López Herrera, Ing. Informática

Línea de Investigación:

Desarrollo de software

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Medellín, Colombia

2020

CEIBA COINS

Introducción

Actualmente la empresa CEIBA SOFTWARE posee un sistema de recompensas para sus empleados llamada CEIBA COINS. Este sistema actualmente se maneja de forma manual por medio de hojas de cálculo, lo cual genera un gran costo operación debido a que las peticiones son respondidas y solicitadas por medio de correos, lo cual genera grandes tiempos de espera para ser respondida a los empleados. Además para la persona encargada de realizar estos trámites, le será cada vez más difícil gestionar este sistema debido a que la empresa posee un gran crecimiento. La solución ahorrará a la compañía un gran porcentaje en los costos operativos en el primer año de uso, por medio de un sistema de información para la gestión administrativa que permita agilizar el registro, contabilización y consulta de las CEIBA COINS.

Objetivos

- **Objetivo general:** Desarrollar una aplicación para la gestión de las recompensas de las CEIBA COINS.
- **Objetivo específicos:**
 - Analizar la lógica del negocio de CEIBA COINS
 - Sacar los requisitos funcionales y no funcionales
 - Definir la arquitectura a usar para la aplicación y las herramientas para el desarrollo del frontend y backend
 - Desarrollar la aplicación
 - Realizar las pruebas a la aplicación y al uso de esta al interior de la empresa.
 - Generar políticas y manuales de uso.

Marco Teórico

Las aplicaciones web han sido una gran herramienta que han revolucionado el mundo, debido a que han cambiado la forma de interactuar con las demás personas tanto en el ámbito social como económico, para diseñar y desarrollar una de estas es necesario entender que son y qué componentes las conforman y por último mirar cual de estos componentes se adaptan mejor a los requerimientos que tenemos.

A continuación se explicará cada uno de los conceptos que se necesitan para poder entender qué son las aplicaciones web y cómo lograr crear una de ellas.

Una vez que se tenga claro cada uno de estos elementos se deberá buscar cuáles herramientas son usadas actualmente para cubrir ese componente de la aplicación web, una vez que se tenga claro que componentes usar, se deberá hacer una ardua búsqueda y observar que aplicaciones web fueron desarrolladas con estas tecnología, esto con el fin de que la aplicación web se construya con una base sólida:

- **Aplicación web:** Con el uso sistema de información World Wide Web (WWW), "se han abierto infinidad de posibilidades en cuanto al acceso a la información desde casi cualquier sitio"[1], esto ha facilitado el desarrollo de medios para el despliegue sistema de información, accediendo "a través de

un navegador o browser, el cual realiza peticiones valiéndose del protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol)" [1], la facilidad que provee este medio y la necesidad de las empresas por estar conectado con sus clientes ha generado un "desafío a los desarrolladores de aplicaciones, ya que los avances en tecnología demandan cada vez aplicaciones más rápidas, ligeras y robustas que permitan utilizar la web"[1].

- **Ambiente de desarrollo:** Para poder desarrollar una aplicación web es necesario contar con un ambiente de desarrollo, que son una combinación de herramientas que automatizan o soporta al menos una gran parte de la tareas (o fases) del desarrollo: análisis de requisitos, diseño de arquitectura, diseño detallado, codificación, pruebas de unidades, pruebas de integración y validación, gestión de configuración, mantenimiento, etc. Las herramientas deben estar bien integradas, pudiendo interoperar unas con otras[2].
- **Lenguajes de programación:** Es el medio por el cual te puedes comunicar con tu servidor u ordenador para indicarle el quehacer, utilizan juegos de caracteres "alfabeto" para comunicarse con las computadoras. La enojosa tarea de programar en código máquina hizo que el alfabeto evolucionó y los lenguajes de programación comenzarán a utilizar códigos o juegos de caracteres similares al utilizado en los lenguajes humanos. Así, hoy día la mayoría de las computadoras trabajan con diferentes tipos de juegos de caracteres de los que se destacan el código ASCII[3]
- **Framework:** Se considera como una estructura software compuesta de componentes personalizables e intercambiables para el desarrollo de una aplicación. En otras palabras, un framework se puede considerar como una aplicación genérica incompleta y configurable a la que podemos añadirle las últimas piezas para construir una aplicación concreta[4].
- **Sistema gestor de bases de datos:** consiste en una colección de datos interrelacionados y un conjunto de programas para acceder a los mismos[5]. En general permite introducir, organizar y recuperar la información de las bases de datos; en definitiva, administrarlas. Existen distintos tipos de gestores de bases de datos: relacional, jerárquico, red, entre otros. El modelo relacional es el utilizado por casi todos los gestores de bases de datos para PC's. [6]
- **Servidores de Automatización:** La automatización hace posible que su aplicación manipule objetos implementados en otra aplicación, o exponga objetos para que puedan ser manipulados. Un servidor de automatización es una aplicación que expone objetos programables (llamados objetos de automatización) a otras aplicaciones (llamadas clientes de automatización). Los servidores de automatización a veces se denominan componentes de automatización. La exposición de objetos de automatización permite a los clientes automatizar ciertos procedimientos al acceder directamente a los objetos y la funcionalidad que el servidor pone a disposición[11].

Una vez que se analizaron cada uno de estos conceptos técnicos necesarios para desarrollar la aplicación. Se buscaron qué tecnologías robustas son usadas para

este fin y en qué aplicaciones se usaron para así lograr que la aplicación tenga una base sólida, luego de una ardua búsqueda, se optó por el uso de estas tecnologías:

- **Java (Lenguaje de programación):** Java es una tecnología que se usa para el desarrollo de aplicaciones que convierten a la Web en un elemento más interesante y útil. Java no es lo mismo que javascript, que se trata de una tecnología sencilla que se usa para crear páginas web y solamente se ejecuta en el explorador[13]. Java es usado mundialmente en portátiles hasta centros de datos, desde consolas para juegos hasta súper computadoras, desde teléfonos móviles hasta Internet, Java está en todas partes, el 97% de los escritorios empresariales ejecutan Java y el 89% de los escritorios (o computadoras) en Estados Unidos ejecutan Java[14].
- **TypeScript (Lenguaje de programación):** TypeScript es un superconjunto mecanografiado de JavaScript que se compila en JavaScript simple. TypeScript ofrece soporte para las funciones de JavaScript más recientes y en evolución, incluidas las de ECMAScript 2015 y futuras propuestas, como funciones asíncronas y decoradores, para ayudar a construir componentes robustos[15].
- **Spring Boot (Framework):** consiste en facilitar la creación de aplicaciones y servicios de grado de producción impulsados por Spring con un mínimo de complicaciones. Toma una visión obstinada de la plataforma Spring para que los usuarios nuevos y existentes puedan llegar rápidamente a los bits que necesitan. Puede usarlo para crear aplicaciones Java independientes que pueden iniciarse usando 'java -jar' implementaciones WAR más tradicionales. También proporcionamos una herramienta de línea de comandos que ejecuta 'spring scripts' [7]. Además dentro de las páginas más conocidas que usan esta tecnología son: **MIT, Intuit, OpenGov, Hepsiburada, PedidosYa, TransferWise, trivago, Ocado Technology.**
- **Angular 7 (Framework):** Angular es un marco estructural para aplicaciones web dinámicas. Le permite usar HTML como su lenguaje de plantilla y le permite extender la sintaxis de HTML para expresar los componentes de su aplicación de manera clara y sucinta. El enlace de datos angular y la inyección de dependencia eliminan gran parte del código que de lo contrario tendría que escribir. Y todo sucede dentro del navegador, lo que lo convierte en un socio ideal con cualquier tecnología de servidor[8]. Además dentro de las páginas más conocidas que usan esta tecnología son: **Google, Netflix, Lego, PayPal, ING, ABC News, SanDisk, Weather.**
- **Eclipse (Ambiente de desarrollo):** Eclipse es un entorno de desarrollo integrado (IDE) utilizado en la programación de computadoras. [9] Contiene un espacio de trabajo base y un sistema de complemento extensible para personalizar el entorno. Eclipse está escrito principalmente en Java y su uso principal es para desarrollar aplicaciones Java. Proporciona un entorno maduro, escalable y amigable para los negocios para la colaboración e innovación de software de código abierto[9]. Además este IDE es usado por una gran comunidad que va creciendo y va realizando mejoras futuras a este, donde en una encuesta el 48% de los encuestados usaban eclipse como ide[10].
- **MariaDB(Sistema gestor de bases de datos):** MariaDB Server es una de las bases de datos relacionales de código abierto más populares. Está hecho por los desarrolladores originales de MySQL y se garantiza que seguirá siendo de código abierto. Es parte de la mayoría de las ofertas en la nube y el valor

predeterminado en la mayoría de las distribuciones de Linux. Se basa en los valores de rendimiento, estabilidad y apertura, y la Fundación MariaDB garantiza que las contribuciones serán aceptadas por mérito técnico[11]. Algunas de las empresas que hacen uso de este gestor de bases de datos son: **ServiceNow, DBS Bank, Motorola Solutions, Bluetent, zulily, Parsons Corporation.**

- **Jenkins(Servidores de Automatización):** Jenkins es un servidor de automatización de código abierto autónomo que se puede utilizar para automatizar todo tipo de tareas relacionadas con la creación, prueba y entrega o implementación de software. Jenkins se puede instalar a través de paquetes del sistema nativo, Docker, o incluso ejecutarse de forma independiente en cualquier máquina con un Java Runtime Environment (JRE) instalado. Además Jenkins es un producto altamente extensible cuya funcionalidad se puede ampliar mediante la instalación de complementos. Algunas de las empresas que usan esta herramienta son: **Facebook, Netflix, Instacart, Lyft, ebay, Udemy, LinkedIn, Coursera** [12].

Metodología

Metodología de ejecución del proyecto: La empresa el desarrollo de sus proyectos trabaja el marco SCRUM, del cual se adoptarán algunas buenas prácticas a saber:

- Cada semana se le trabajara un total de 48 horas al proyecto.
- Cada semana se realizará una reunión con el PO, para verificar que los requisitos se estén implementando de forma correcta en caso.
- Se tendrá una comunicación semanal con el tutor académico informando los avances, via correo electronico o videollamada.
- Se va implementar una entrega continua, con springs cada 2 semanas.

Metodología de desarrollo de software: Para el desarrollo de software se realizará una mezcla del desarrollo clásico y el agilismo. Para lo cual se implementarán las siguientes actividades:

- Etapa de análisis y entendimiento del negocio
- Diseño de arquitectura de software
- Diseño y desarrollo del Backend
 - Desarrollo de la capa de dominio.
 - Desarrollo de la capa de persistencia.
 - Desarrollo de la capa web.
- Diseño y desarrollo del frontend, se basará en el framework angular en su versión 5, typescript como lenguaje de programación. Desarrollo de la capa de presentación.

Cronograma de Actividades

Se escriben las diferentes actividades a realizar según la metodología, indicando el tiempo programado para su ejecución.

Semana/Item	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

Desarrollo del proyecto

Análisis de Requerimientos

Después de un análisis de la definición de la aplicación, se hace uso de algunas de las herramientas de las metodologías ágiles, como son las historias de usuario que nos sirven para la especificación de requisitos que se tendrán en la aplicación, luego de varias reuniones con los clientes, resultaron las siguientes historias de usuario:

HU001

Como Usuario radicador

Quiero Asignar un evento manualmente a un empleado

Para que obtenga coins

Criterios de aceptación:

- Los coins que tiene el usuario deben aumentar de acuerdo a los especificado por el evento.
- Puedo seleccionar un usuario y un evento.
- Quiero ver un mensaje si fue exitosa la asignación.

HU002

Como Usuario radicador

Quiero Asignar un evento manualmente a un empleado

Para que pierda coins

Criterios de aceptación:

- Los coins que tiene el usuario deben aumentar de acuerdo a los especificado por el evento.
- Puedo seleccionar un usuario y un evento.
- Quiero ver un mensaje si fue exitosa la asignación.

HU003

Como Usuario normal

Quiero redimir mis coins

Para obtener premios

Criterios de aceptación:

- Ver el total de coins.
- Ver la lista de los premios que puedo obtener, mostrando cuantos coins necesito para cada premio.
- Enviar solicitud de redención de premio.
- Enviar notificación al usuario encargado de aprobar el premio.

HU004

Como Usuario normal

Quiero ver una lista con mis solicitudes

Para tener un registro de mi historial de solicitudes

Criterios de aceptación:

- Ver una lista de solicitudes con su usuario aprobador, fecha, premio, estado, y cantidad de coins.

HU005

Como Usuario aprobador

Quiero ver una lista de solicitudes a aprobar de usuarios que quieren redimir coins

Para aprobar las solicitudes

Criterios de aceptación:

- Ver la lista de solicitudes a redimir, estas tienen el nombre del usuario, el premio, la fecha, y cantidad de coins.
- No puedo aprobar solicitudes si el usuario no tiene los coins suficientes
- Solo puedo ver solicitudes que tengo permiso para aprobar
- Puedo aprobar una solicitud

HU006

Como Usuario aprobador

Quiero Aprobar la solicitud de redimir coins

Para permitir a los usuarios recibir sus premios

Criterios de aceptación:

- Se descuentan los ceiba coins al usuario aprobado
- Se registra el estado aprobado de la solicitud de redimir
- La solicitud ya no aparece en lista por aprobar
- Quiero ver un mensaje si fue exitosa la aprobación.

HU007

Como Usuario normal

Quiero Consultar todos los eventos existente

Para Ver con eventos puedo obtener coins

Criterios de aceptación:

- Consulta todos los eventos existentes por los que los empleados pueden obtener coins.

HU008

Como Usuario aprobador

Quiero asignar un evento a un empleado

Para Sumarle coins al empleado

Criterios de aceptación:

- Asigna un evento a un empleado otorgando coins, teniendo en cuenta las reglas que puedan tener los eventos.

HU009

Como Usuario aprobador

Quiero Cancelar la solicitud de redimir coins

Para rechazar las solicitudes de redención de los usuarios

Criterios de aceptación:

- Se devuelven los ceiba coins al usuario cancelado
- Se registra el estado cancelado de la solicitud de redimir
- La solicitud ya no aparece en lista por aprobar
- Quiero ver un mensaje si fue exitosa la aprobación.

Backlog

Una vez que se definieron las H.U, se tiene como objetivo definir un backlog de las tareas que surgieron a partir de estas.

1. Consultar Usuarios DA

consultar los usuarios que se encuentran actualmente creados en el Directorio Activo.

2. Servicio REST Consultar reporte de coins individual

Reporte indicando los coins obtenidos y los coins redimidos (mostrando los premios que se han redimido).

3. Servicio REST Consultar reporte de coins empresarial

Reporte indicando los coins entregados, los coins redimidos y los coins vencidos anualmente.

4. Servicio REST Consultar premios disponibles

Consultar lista de premios disponibles para redimir con la cantidad de coins requeridos para redención.

5. Servicio REST Crear premios

Crea premios que pueden ser obtenidos con coins.

6. Servicio REST Consultar eventos

Consulta todos los eventos existentes por los que los empleados pueden obtener coins.

7. Servicio REST Crear eventos

Crea un evento para que los empleados obtengan coins, asociando la cantidad de coins obtenidos por el evento.

8. Servicio REST Asignar evento a empleado

Asigna un evento a un empleado otorgando coins, teniendo en cuenta las reglas que puedan tener los eventos.

9. Crear reglas para asignación de eventos

Crear las reglas requeridas para los tipos de eventos que maneja el sistema.

10. Servicio REST Redimir puntos por premio

Realiza la solicitud para obtener un premio a cambio de coins.

- Validar que el usuario tenga coins disponibles
- Enviar notificación al encargado de aprobar.
- Usar modulo seguridad.

11. Servicio REST Consulta eventos pendientes a aprobar del empleado

Consulta las solicitudes de aprobación de premios realizadas por el empleado.

12. Servicios de seguridad

- Verificar que puede usar la funcionalidad solicitada (permisos, tokens).
- Verificar que el usuario que solicita una funcionalidad realmente sea el (prevenir suplantación).

13. Servicio REST Consulta eventos pendientes a aprobar

Consulta las solicitudes de aprobación de premios asignadas al empleado.

14. Servicio REST Aprobar premios

Aprueba una solicitud de premio a un empleado.

- Usar modulo seguridad.

15. Autenticación(integración) con Ceiba Net

16. Servicio REST Crear Usuarios

17. Tarea automatizada que valida los usuarios de la base de datos con los del DA

Valida que los usuarios que se encuentran registrados en la base de datos de la aplicación sean los mismos que se encuentran en el directorio activo de la compañía.

- Consultar los usuarios que se encuentran actualmente creados en el Directorio Activo
- Consultar los usuarios de ceiba coins
- Compararlos
- Generar los nuevos usuarios con su transacción que genera puntos de ingreso.

18. Tarea automatizada que valida aniversario

Analiza la fecha de ingreso a la compañía de los empleados para determinar si se les asigna el evento Aniversario.

- Consultar fecha ingreso
- Generar la transacción de obtener coins

19. Tarea automatizada que valida vencimiento de coins

Valida los coins que se vencieron (cumplieron dos años sin ser redimidos) y se genera la transacción respectiva.

20. Implementación lógica transacción ceiba coins

a. Transacción obtener coins

Se crea una transacción con la cantidad de ceiba coins obtenidos

- Esta funcionalidad recibe el id del evento de la transacción
- Buscar la cantidad de ceiba coins que se obtienen del evento
- Crear el objeto transacción asociando el evento, asignando la fecha actual,

b. Transacción redimir coins

Se crea una transacción con los coins a redimir con estado pendiente por redimir.

c. Actualizar Transacción redimir coins

Se actualiza una transacción en estado pendiente por aprobar y se actualiza la cantidad de coins redimidos en las transacciones más viejas que tengan ceiba coins disponibles hasta redimir todos los coins, se cambia el estado a aprobado.

d. Transacción perder coins

Se crea una transacción con la cantidad de ceiba coins perdidos, posteriormente se buscan las transacciones más viejas de las cuales se les pueda restar ceiba coins (solo coins que se puedan usar) y se actualiza la cantidad de ceiba coins en la transacción de perdidos que fue asignada hasta registrar todos los coins perdidos. En caso de no tener coins para restar, la transacción quedará con un saldo negativo en coins perdidos hasta que entre una nueva transacción que otorgue coins.

e. Transacción vencer coins

Se actualiza la cantidad de coins vencidos correspondientes. Esto se hace de acuerdo a la fecha de la transacción.

21. Servicio REST Revertir asignación de evento

Se le quitan al empleado los puntos otorgados al asignarle un evento por error.

22. Cliente - Reportes

23. Cliente - Redención de puntos

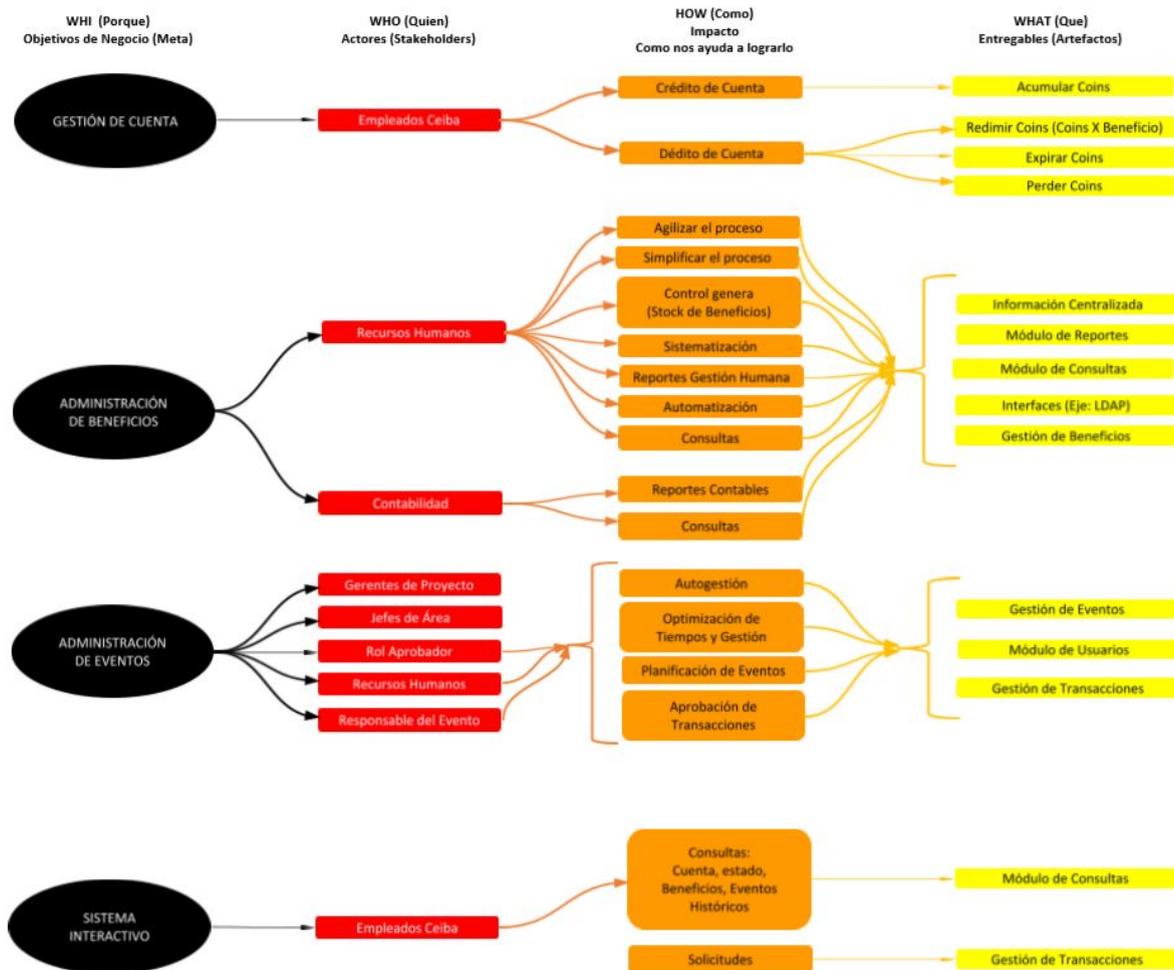
24. Cliente - Asignación de eventos

25. Cliente - Aprobar premios

26. Cliente - Consulta premios radicados

Y por último se procede a realizar el impact mapping para despejar un poco la incertidumbre, identificando conexiones y tomar decisiones en base a los objetivos del negocio, reflejando actores involucrados en el mismo y cada uno de los impactos que puede tener respecto al producto, proyectando entregables tempranos que suplan las necesidad principales y permitiendo obtener.

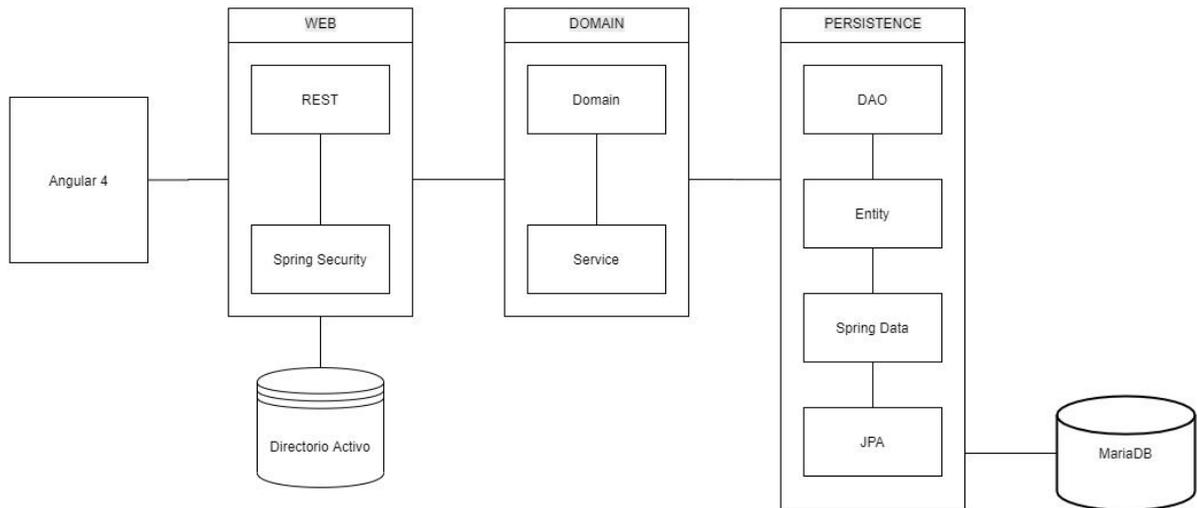
Impact mapping



Una vez que se tiene los requisitos de la aplicación definidos, se debe plantear la arquitectura a usar, teniendo en cuenta estos para escoger las herramientas que mejor se adapte a la aplicación.

Arquitectura

La arquitectura de Ceiba Coins está basada en la suite de spring, java como lenguaje de programación a nivel del Back-End y typescript a nivel del Front-End usando el framework Angular en su versión 4.

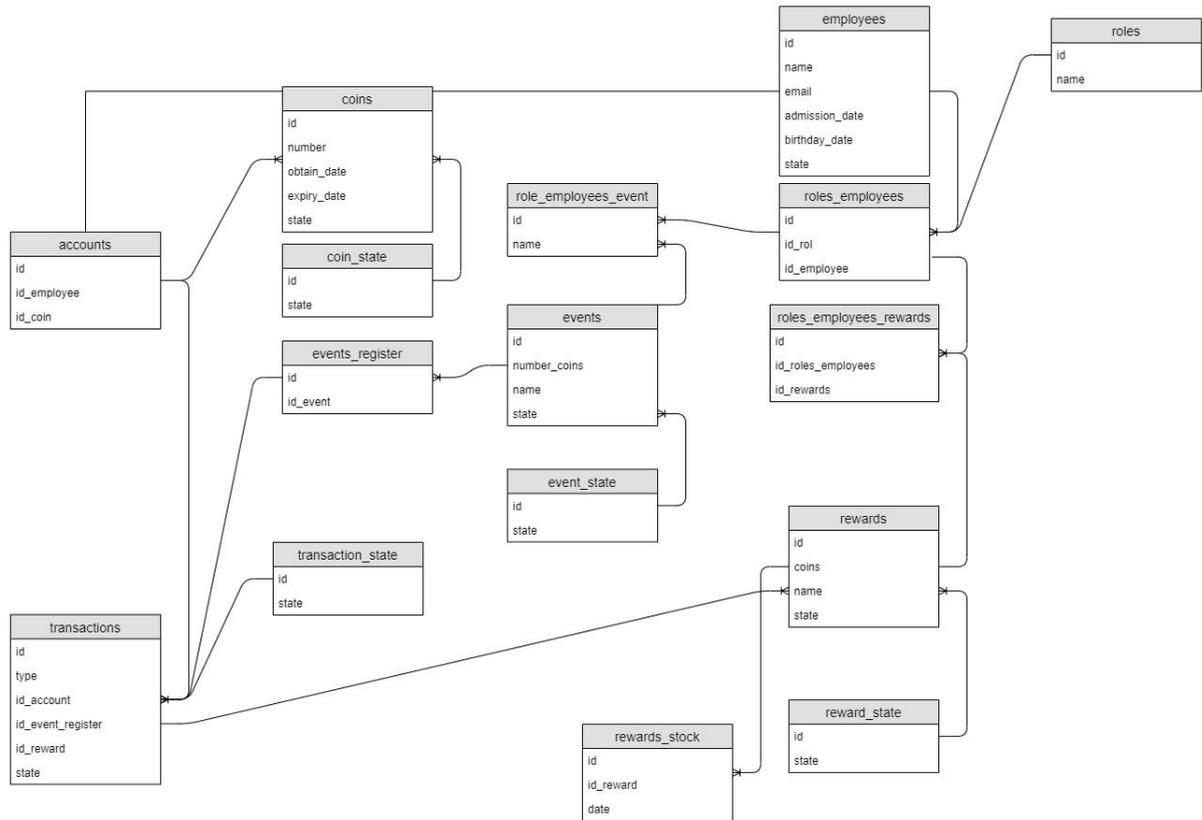


A continuación se explicara cada bloque que hace parte del diagrama arquitectural.

- **Angular:** Framework para el desarrollo del front-end, el cual maneja dos variables de ambientes dev y prod.
- **Rest:** Se utilizó la versión de spring boot 1.4.3.RELEASE para el manejo de los restController los cuales son los encargados de recibir las peticiones Http.
- **Spring Security:** Se aprovechó la funcionalidad que agrega spring security y su api para la respectiva seguridad utilizando un directorio activo (1.4.3.RELEASE).
- **Directorio activo:** Actualmente cuenta con un directorio activo (LDAP) permitiendo que sea el único punto de autenticación de la aplicación.
- **Domain:** Package donde se encuentra lógica de la aplicación y objetos DTO que serán retornados a la vista del cliente.
- **Service:** Package creado para la centralización de código que podría ser utilizado por otras clases.
- **Dao:** Acceso a la base de datos.
- **Entity:** Son los objetos relacionales que serán mapeados a la base de datos.
- **Spring data:** Tecnología que no aporta soporte al JPA
- **Jpa:** Java Persistence API es una colección de clases y métodos que nos permite realizar las operaciones transaccionales y las no transaccionales a la base de datos.
- **MariaDB:** Es el DBMS utilizado para el almacenamiento de la información.

El siguiente paso es definir cada una de las entidades que tendrá la aplicación, en este caso se usará un diagrama entidad relación para explicar cada una de estas.

Modelo entidad relación (MER)



Análisis de Objetos

Table	COLUMN NAME	Data Type	Description	CONSTRAINT NAME	CONSTRAINT TYPE	IS NULLABLE
ACCOUNTS	id	bigint	Identificador único	PK_ACCOUNTS_3213E83FE3E6F3B9	PRIMARY KEY	NO
	id_employee	int	Identificador empleado único	FKhp02ov577ermqj5hi9akmnw5	FOREIGN KEY	NO
COINS	id	bigint	Identificador único	PK_COINS_3213E8	PRIMARY KEY	NO

				3F48D7 F66C		
	balance	int	Coins disponible	NULL	NULL	NO
	expired date	datetime	Fecha de expiración de los coins	NULL	NULL	NO
	id_trans action coin	int	Transacción que origino los coins	FKscgg pe3fjsjv iepdch 4cm6l7 d	FOREIGN KEY	YES
	obtain_ date	datetime	Fecha en que se obtuvieron los coins	NULL	NULL	NO
	quantit ycoins	int	Cantidad de coins ganados en la transacción	NULL	NULL	NO
	account t_id	bigint	Cuenta dueña de los coins	FKe75r gr1kx9 a4lmc7 wnow1 io18	FOREIGN KEY	NO
	coinstat e_id	bigint	Estado en que se encuentra los coins	FKoew 1pd0e k0g7m 6y4dbl djxswm	FOREIGN KEY	NO
COINSTATE	id	bigint	Identificador único	PK_C OINSTA T_321 3E83F5 726775 4	PRIMARY KEY	NO
	code	varchar	Código para representar estados de los coins	NULL	NULL	NO
	name	varchar	Texto para representar estados de los coins	NULL	NULL	NO
EMPLOYEE_ROL_EVENT	id	int	Identificador único	PK_E MPLOY EE_32 13E83F BABF3B AA	PRIMARY KEY	NO
	employ eerol_id	int	Identificador único empleado rol	FK2752 99x8srq amf2m 5htkpk 6vr	FOREIGN KEY	NO
	event_i d	int	Identificador único evento	FK3tghf 0lhs72 ml4ehh 3ya7e0 ib	FOREIGN KEY	NO

EMPLOYEE_ROLE	id	int	Identificador único	PK_EMPLOYEE_3213E83FB8A10DF0	PRIMARY KEY	NO
	state	bit	Permite saber si el empleado cuenta activo con el permiso	NULL	NULL	NO
	employee_id	int	Identificador único del empleado	FKovt69xq7yfc4pcpf8m5wf0kgv	FOREIGN KEY	NO
	role_id	int	Identificador único del role	FKktdpe014tysy8gs8lknatfw0p	FOREIGN KEY	NO
EMPLOYEEEROL_REWARD	id	int	Identificador único	PK_EMPLOYEEEROL_3213E83F07F10726	PRIMARY KEY	NO
	state	bit	Identificar si el empleado rol se encuentra activo para la gestión del beneficio	NULL	NULL	NO
	employeeerol_id	int	Identificador único del empleado rol	FKa9bhtnyvbdvcbxk7ifpuljl0y	FOREIGN KEY	NO
	reward_id	int	Identificador único del beneficio	FK8uklmuoodcj7wkv0xjkep3rs	FOREIGN KEY	NO
EMPLOYEES	id	int	Identificador único	PK_EMPLOYEE_3213E83F077174EE	PRIMARY KEY	NO
	birthdate	datetime	Fecha de nacimiento	NULL	NULL	NO
	entryDate	datetime	Fecha de ingreso a la compañía	NULL	NULL	NO
	idLdap	varchar	Identificador único en el directorio activo	NULL	NULL	NO
	mail	varchar	Correo corporativo	NULL	NULL	NO

	name	varchar	Nombre del empleado	NULL	NULL	NO
	state	bit	Identificar si el empleado está activo o inactivo	NULL	NULL	NO
EVENTREGISTER	id	int	Identificador único	PK_EV ENTRE G_321 3E83F8 F9D755 A	PRIMA RY KEY	NO
	dateEvent	datetime	Fecha del evento	NULL	NULL	NO
	event_id	int	Identificador único del evento	FKk3w6 x6fkw5 skv7lgg t5aby mcf	FOREIG N KEY	NO
	name	varchar	Nombre del evento por ejemplo meetup microservices	NULL	NULL	NO
EVENTS	id	int	Identificador único	PK_EV ENTS_ 3213E8 3F96C A2A7C	PRIMA RY KEY	NO
	Description	varchar	Descripcion general	NULL	NULL	NO
	name	varchar	nombre	NULL	NULL	NO
	ParentId	varchar	Campo usado cuando el evento es derivado de la modificación de otro evento	NULL	NULL	YES
	quantityCoins	int	Cantidad de coins a otorgar	NULL	NULL	NO
	sensitivity	bit	Bandera que nos permite saber que la cantidad de coins puede variar, ejemplo asistencia a meetup	NULL	NULL	NO
	state_id	int	Nos indica si el evento está activo o inactivo	FKddo ndcc3 oj0ml0 ghk8kn t2y2x	FOREIG N KEY	NO
PERMISSIONS	id	int	Identificador único	PK_PE RMISSI _3213E 83F0C7 929DC	PRIMA RY KEY	NO
	descripcion	varchar	Descripción	NULL	NULL	NO

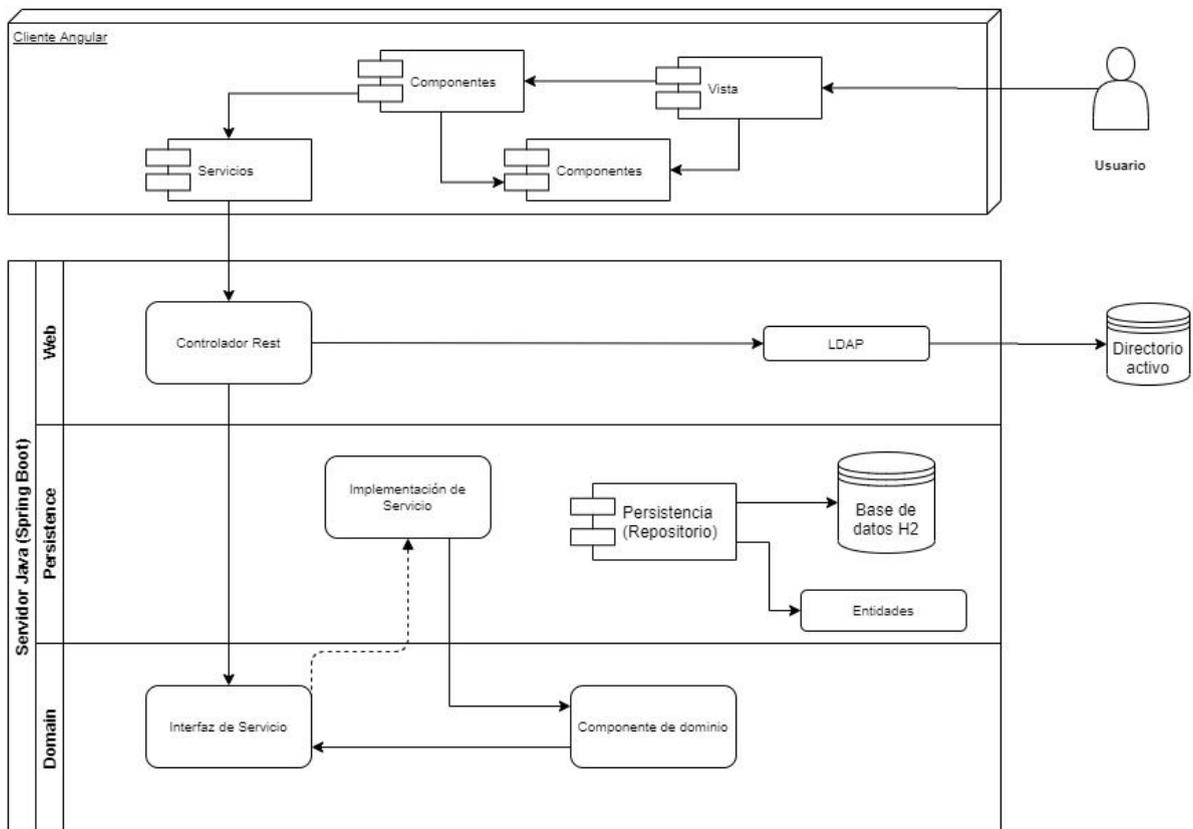
RELATIONCOINS	id	int	Identificador único	PK_RELATION_3213E83FF608C3F6	PRIMARY KEY	NO
	cantidad	int	Cantidad de coins	NULL	NULL	NO
	child_id	bigint	Almacena el valor del registro de la tabla coins, nos indica que la cantidad de coins que estoy descontando pertenecen a un registro exacto dentro de la tabla coins	FK4m6s68j3vku m5c9fs t145p8j o	FOREIGN KEY	NO
	father_id	bigint	Almacena el valor del registro de la tabla coins, nos indica el registro de los coins a los cual le estoy descontando coins. Esto con el fin de que al momento de rechazar transacciones los coins se reintegren directamente como estaban originalmente sin perder la fecha de expiración con la que se contaba antes de crearse la transacción.	FK6hq310mg0 colthy d8o396 gy2v	FOREIGN KEY	NO
REWARDS	id	int	Identificador único	PK_REWARDS_3213E83FF00D323C	PRIMARY KEY	NO
	coins	int	Cantidad de coins a descontar	NULL	NULL	NO
	managestock	bit	Bandera para saber si maneja stock	NULL	NULL	NO
	name	varchar	Nombre del beneficio	NULL	NULL	NO
	parent_id	int	Identificar si el beneficio se derivó de la modificación de un antiguo beneficio	NULL	NULL	YES
	stock	int	Stock que posee en caso de contar con el manejo de stock en verdadero	NULL	NULL	NO
	state_id	int	Saber si el beneficio se encuentra activo	FKp1807ln6u7 givi4tx hawm wd5a	FOREIGN KEY	NO
REWARDSTOCK	id	bigint	Identificador único	PK_REWARDS	PRIMARY KEY	NO

				T_321 3E83F4 819443 1		
	dateentry	datetime	Fecha en la que se hizo la añadidura de stock	NULL	NULL	NO
	quantity	bigint	Cantidad que se agregaron	NULL	NULL	NO
	reward_id	int	Beneficio a cual se le añadió el stock	FK2tbul dylkrpu 6bwx5r 3er4a m6d	FOREIGN KEY	NO
ROLE_PERMISSION	id	int	Identificador único	PK_ROLE_PERMISSION_321 3E83F3 554D9 C8	PRIMARY KEY	NO
	permission_id	int	Identificador único de permisos	FK8om mpkvh bjhsb3 khsmr7 k7ui9	FOREIGN KEY	NO
	role_id	int	Identificador único de roles	FK4tn7 dfw4w 7jht9o 18t3co 0rl	FOREIGN KEY	NO
ROLES	id	int	Identificador único	PK_ROLES_3213E8 3F5D2 CDAD D	PRIMARY KEY	NO
	description	varchar	Descripcion del rol	NULL	NULL	NO
	name	varchar	Nombre del rol	NULL	NULL	NO
STATES	id	int	Identificador único	PK_STATES_3213E8 3F6E2D 72BE	PRIMARY KEY	NO
	code	varchar	Código del estado	NULL	NULL	NO
	name	varchar	Nombre del estado	NULL	NULL	NO
TRANSACTIONCOINS	id	int	Identificador único	PK_TRANSACTIONCOINS_321 3E83FD A9F0E C1	PRIMARY KEY	NO

	dateConfirm	datetime	Fecha de confirmación de la transacción	NULL	NULL	YES
	dateRequest	datetime	Fecha de solicitud	NULL	NULL	NO
	id_account	bigint	Cuenta que la solicita	FK6sa025a85p1c1lp4y1nls13n5	FOREIGN KEY	NO
	id_eventregistry	int	Si es una transacción de originada por un evento, el valor del eventregistry se almacenara en esta columna	FKdwiruo5u721si2ychnghddcqu	FOREIGN KEY	YES
	id_reward	int	Identificador único del beneficio, cuando sea una transacción de redención de coins.	FK9jehpdsxkdf08d858va5in1n2	FOREIGN KEY	YES
	id_transactionstate	int	Estado de la transaccion	FKd07pthc5of1m45n8rjkfut5xm	FOREIGN KEY	NO
	employeeRoleReward_id	int	Identificador único del empleado rol beneficio que aprueba la transacción	FKqmf1ftnbbgxrers9najjxf9vr	FOREIGN KEY	YES
	observations	varchar	Comentarios que se dan cuando se rechaza una transacción	NULL	NULL	YES
	quantity	int	Cantidad de beneficios que se está en redención, en caso de ser un evento este valor se guarda en 1.	NULL	NULL	NO
TRANSACTIONCOINSTATES	id	int	Identificador único	PK_TRANSACTIONSTATE_3213E83FD42D6E60	PRIMARY KEY	NO
	code	varchar	Código para estados de la transacciones	NULL	NULL	NO
	name	varchar	Nombre del estado de la transacción.	NULL	NULL	NO

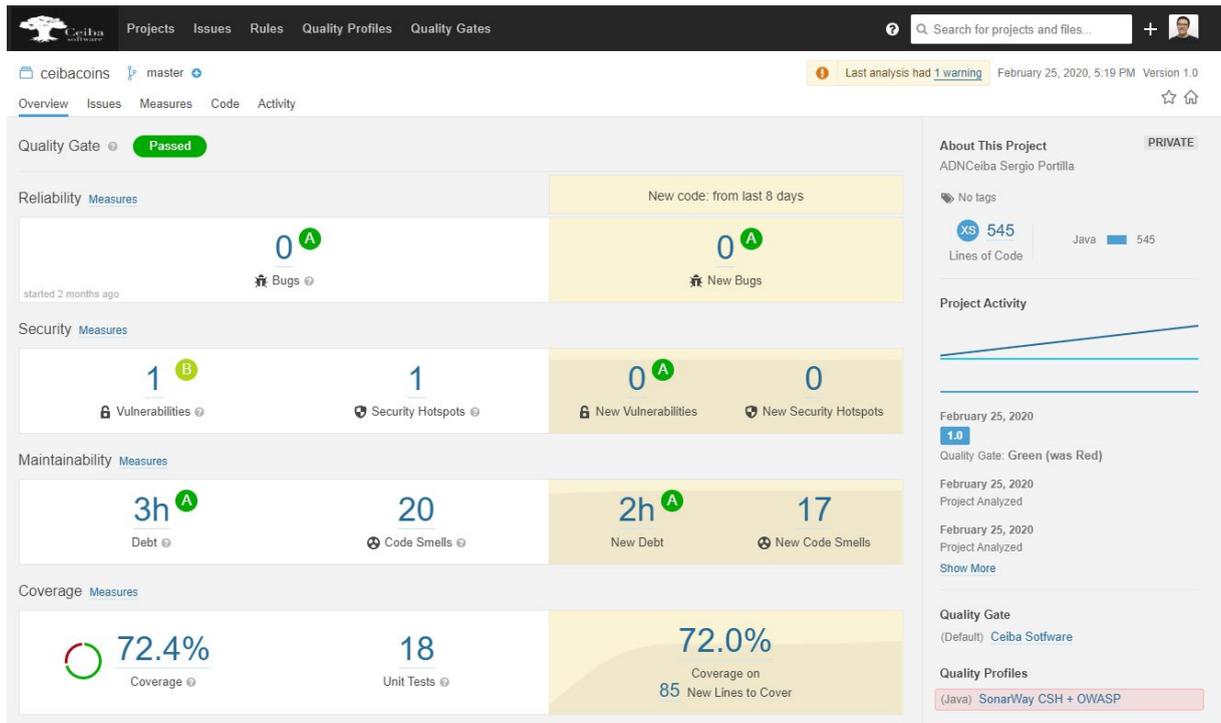
Una vez que se definió las entidades que se crearán en la aplicación, se procede a explicar modelación del hardware utilizado en las implementación del sistema y las relaciones entre sus componentes.

Diagrama de despliegue



Calidad del proyecto entregado

Al final el proyecto cumplía con los estándares de calidad que se pide para los nuevos proyectos en Ceiba, una cobertura del 70% y una deuda técnica inferior a 1 día.



Manuales de uso

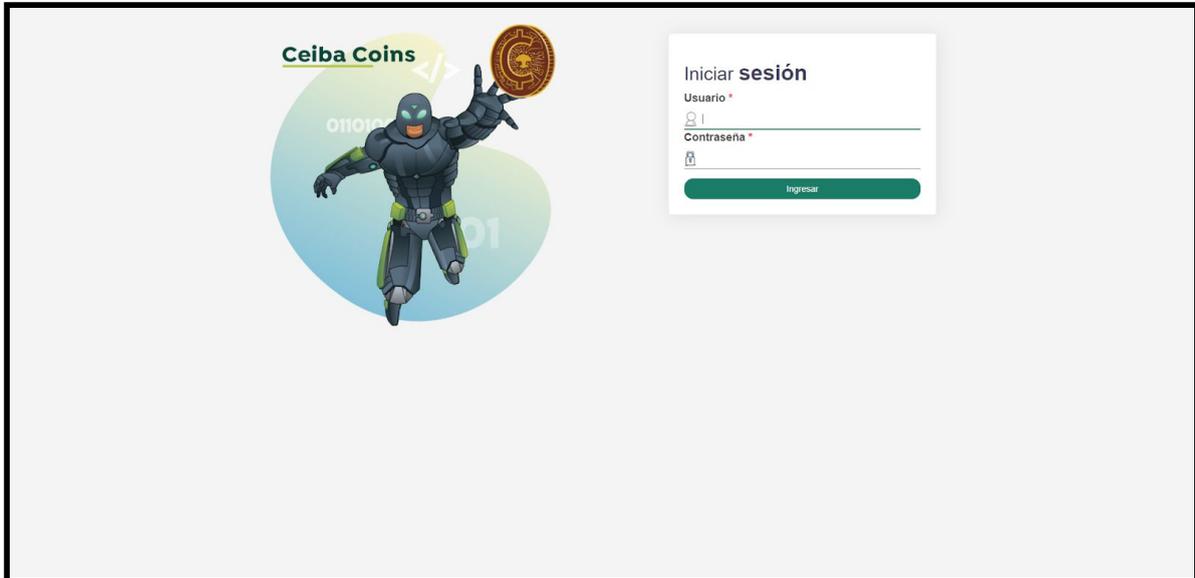
Esta aplicación contará con dos manuales, el manual al cual el usuario podrá acceder y el otro manual será para el área que administrativa.

Manual Empleado

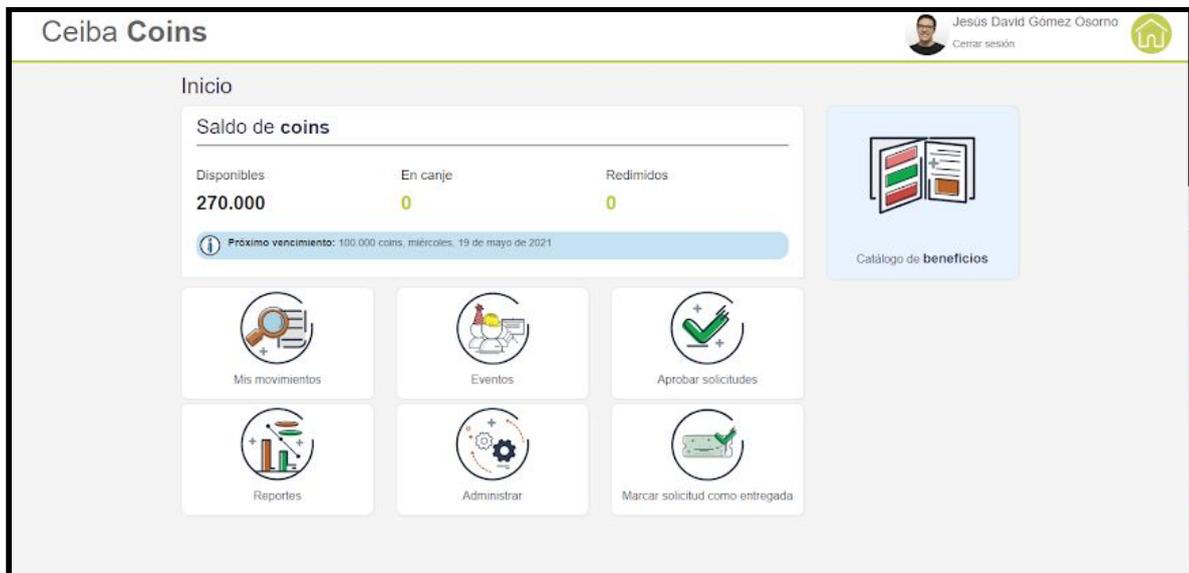
Ceiba Coins



1. Al entrar a la página esta le pedirá el usuario y la contraseña del usuario de ceiba:



2. Luego de loguearse en el sitio, se encontrará con la pantalla principal donde se encontrará con diferentes opciones:



3. En esta parte podrá encontrar el estado de sus coins:

Saldo de coins

Disponibles	En canje	Redimidos
270.000	0	0

Próximo vencimiento: 100.000 coins, miércoles, 19 de mayo de 2021

4. Si desea redimir sus coins debe dar click en **Catálogo beneficios:**



5. Una vez dentro, se le mostrará la siguiente pantalla:

Ceiba Coins

Jesús David Gómez Osorno
Cerrar sesión

Catálogo de beneficios

Total de ceiba coins: 270.000

A nombre de un empleado: SI NO

Ordenar: Ordene por

 <p>IMAGE NOT AVAILABLE</p> <p>Día de descanso primera vez en el año</p>	 <p>Bono Santafe 150.000</p>	 <p>Bono restaurante Crepes 100.000</p>
 <p>IMAGE NOT AVAILABLE</p> <p>Seguro de vida por 1 año 150.000</p>	 <p>Bono Exito 150.000</p>	 <p>IMAGE NOT AVAILABLE</p> <p>Bono spa 150.000</p>

- Si desea redimir algún beneficio, es necesario que de click sobre este, luego te aparecerá una alerta como la siguiente y por último deberá dar click en agregar:



- Luego el carrito de compras se aumentará dependiendo de la cantidad de beneficios que haya seleccionado.



8. Al dar click sobre el carrito de compras se debería desplegar la siguiente pantalla:

Ceiba Coins Jesús David Gómez Osorno
Cerrar sesión

Redencion de beneficios

Lista de beneficios Total de ceiba coins: 170.000

A nombre de un empleado
 SI NO

Beneficio	Cantidad	Coins
Bono restaurante Crepes 100.000	- 1 +	100.000

Total Coins: 100.000 Agregar mas beneficios **Redimir**

9. Al dar click en redimir debe salir una alerta en donde se confirma que se creó la solicitud de redimir los beneficios, además de que la página de redención debe quedar así:

Ceiba Coins Jesús David Gómez Osorno
Tu solicitud de redencion ha sido enviada con éxito

Redencion de beneficios

Lista de beneficios Total de ceiba coins: 170.000

A nombre de un empleado
 SI NO

Beneficio	Cantidad	Coins
-----------	----------	-------

Total Coins: 0 Agregar mas beneficios **Redimir**

10. Si regresamos a la página inicial, se podrá ver que la cantidad de ceiba coins de canje aumento.

Inicio

Saldo de **coins**

Disponibles	En canje	Redimidos
170.000	100.000	0

 Próximo vencimiento: 0 coins, miércoles, 19 de mayo de 2021

11. Ahora si deseamos ver nuestros movimiento debe dar click sobre la opción **Mis movimientos**:



12. Posteriormente se debería desplegar la siguiente página, donde podrá filtrar la cantidad de coins dependiendo de su estado :

Mis movimientos

Fecha Inicio  Fecha Fin  Estado

Mostrar registros Buscar:

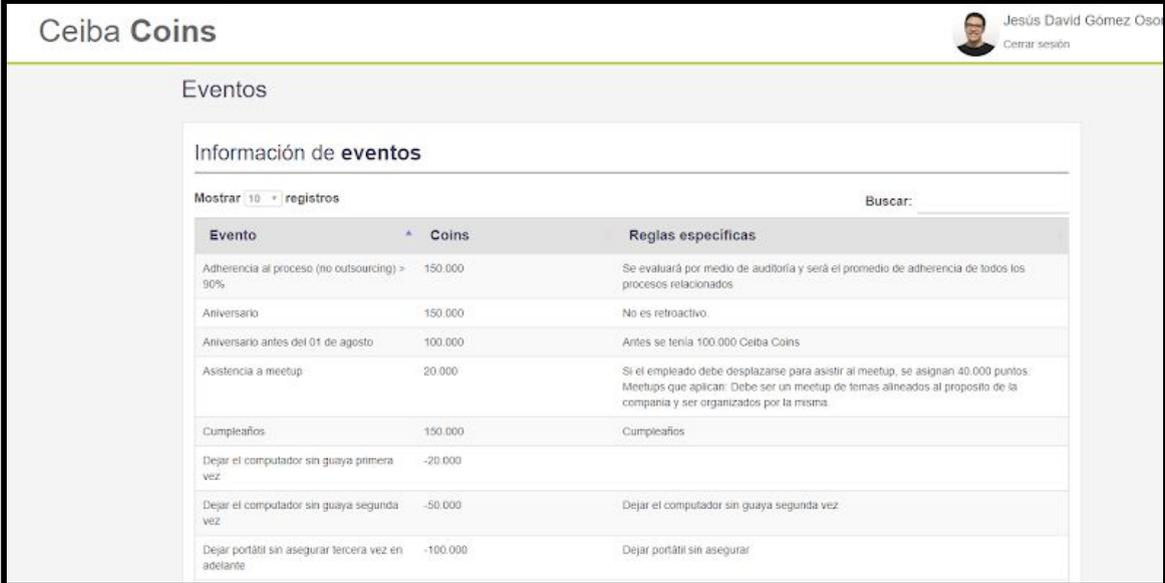
Fecha aprobación	Fecha Entrega	Beneficio / Evento	Valor coins	Cantidad	Estado	Total coins
		Bono restaurante Crepes	- 100.000	1	TRAMITE	- 100.000
04/07/2019		Asistencia a meetup	20.000	1	APROBADA	+ 20.000
19/05/2019	19/05/2019	Carga inicial ceiba coins	100.000	1	ENTREGADA	+ 100.000
24/10/2019		Cumpleaños	150.000	1	APROBADA	+ 150.000

Mostrando página 1 de 1 Primero Anterior Siguiente Último

13. Por último, si desee ver todos los eventos, en la página de inicio encontrará este icono:



14. Al darle click a eventos, se debería desplegar la siguiente página, en donde podrá ver todos los eventos y sus coins:



The screenshot shows the 'Eventos' page in the Ceiba Coins system. The page header includes the logo 'Ceiba Coins' and the user profile 'Jesús David Gómez Osorio' with a 'Cerrar sesión' link. The main content area is titled 'Eventos' and contains a section 'Información de eventos'. Below this, there is a filter 'Mostrar 10 registros' and a search bar 'Buscar:'. A table lists various events with their corresponding coin values and specific rules.

Evento	Coins	Reglas específicas
Adherencia al proceso (no outsourcing) > 90%	150.000	Se evaluará por medio de auditoría y será el promedio de adherencia de todos los procesos relacionados
Aniversario	150.000	No es retroactivo.
Aniversario antes del 01 de agosto	100.000	Antes se tenía 100.000 Ceiba Coins
Asistencia a meetup	20.000	Si el empleado debe desplazarse para asistir al meetup, se asignan 40.000 puntos. Meetups que aplican: Debe ser un meetup de temas alineados al propósito de la compañía y ser organizados por la misma.
Cumpleaños	150.000	Cumpleaños
Dejar el computador sin guaya primera vez	-20.000	
Dejar el computador sin guaya segunda vez	-50.000	Dejar el computador sin guaya segunda vez
Dejar portátil sin asegurar tercera vez en adelante	-100.000	Dejar portátil sin asegurar

Manual Administrador Ceiba Coins

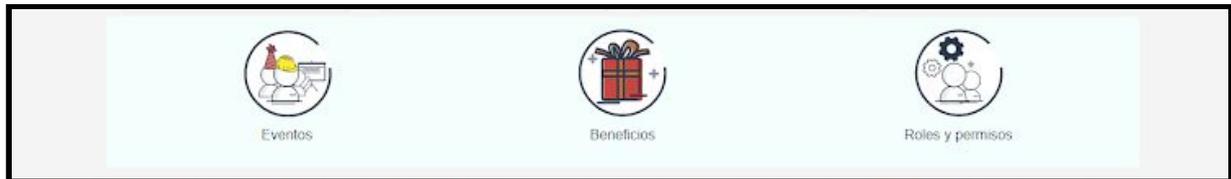


Dependiendo de los roles que posea usted podrá acceder a las diferentes pantallas que se explicaran a continuación.

1. Para entrar en modo administrador debe seleccionar el siguiente ítem:



2. Se le deberá desplegar los siguientes ítems:



Configuración de eventos



1. Al seleccionar la opción de eventos, nos saldrá la siguiente pantalla donde podrá ver, crear y actualizar todos los eventos y su información:



Eventos

Lista de eventos

Nuevo +

Mostrar 10 registros

Buscar:

Evento	Estado	Coins	Reglas específicas	Acciones
Adherencia al proceso (no outsourcing) > 90%	ACTIVO	150.000	Se evaluará por medio de auditoría y será el promedio de adherencia de todos los procesos relacionados	
Aniversario	ACTIVO	150.000	No es retroactivo	
Aniversario antes del 01 de agosto	ACTIVO	100.000	Antes se tenía 100.000 Ceiba Coins	
Asistencia a meetup	ACTIVO	20.000	Si el empleado debe desplazarse para asistir al meetup, se asignan 40.000 puntos Meetups que aplican. Debe ser un meetup de temas alineados al propósito de la compañía y ser organizados por la misma.	
carga inicial coins	INACTIVO	100.000	carga inicial ceiba coins	
Cumpleaños	ACTIVO	150.000	Cumpleaños	
Dejar el computador sin guaya primera vez	ACTIVO	-20.000		

- Si usted desea modificar algún evento, usted deberá dar click sobre el siguiente icono:



- Posteriormente le aparece la siguiente pantalla donde podrá modificar los campos habilitados:

Actualizar evento

Nombre *
Adherencia al proceso (no outsourcing) > 90%

Descripción *
Se evaluará por medio de auditoría y será el promedio de adherencia de todos los procesos relacionados

Coins *
150000

Estado del evento
 Activo Inactivo

Parámetros:

Nombre	Valor	
COINS_MEJORA_OUTSOURCING	120000	
PORCENTAJE_ADHERENCIA_PROCESO_DESCC	75	
PORCENTAJE_ADHERENCIA_PROCESO_AUME	90	
NUMERO_LIMITE_ADHERENCIA_PROCESO_SE	1	

[Añadir parámetro](#)

[Cancelar](#) [Actualizar](#)

- Una vez que usted haya modificado los campos que requería cambiar, deberá dar click en el botón actualizar:



- También podrá crear eventos, para hacerlo deberá dar click en el botón nuevos:



- posteriormente se le abrirá la pantalla, en donde deberá llenar los campos requeridos para crear el evento:

Una captura de pantalla de una interfaz de usuario para crear un evento. El título de la pantalla es 'Crear evento'. Hay dos campos de texto: 'Nombre' con el valor 'nuevo evento' y 'Coins' con el valor '130000'. Debajo de ellos está un campo de texto 'Descripcion' con el valor 'nuevo evento'. En la parte inferior izquierda hay un botón verde que dice 'Añadir parametro'. En la parte inferior derecha hay dos botones: 'Cancelar' (gris) y 'Crear' (verde). El fondo de la pantalla muestra una lista de eventos con columnas para 'ESTADO' (con valores como 'ACTIVO') y 'Acción'.

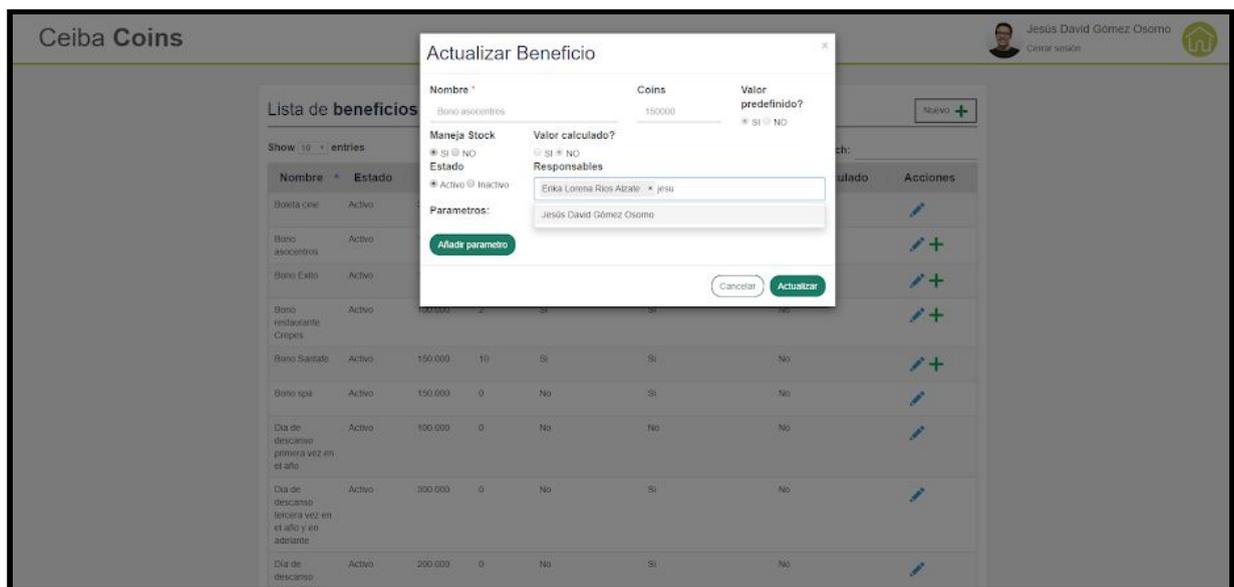
- por último deberá dar click en el botón crear



Configuración de los beneficio



1. Al seleccionar la opción de beneficios, nos saldrá la siguiente pantalla donde podrá ver, crear y actualizar todos los beneficios y su información:



2. Si usted desea modificar algún evento, usted deberá dar click sobre el siguiente icono:



3. Posteriormente le aparece la siguiente pantalla donde podrá modificar los campos habilitados:

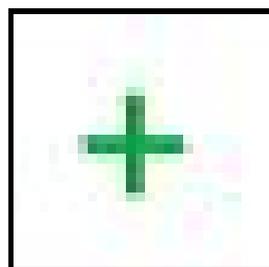
Actualizar Beneficio

Nombre *	Coins	Valor predefinido?
Bono asocentros	150000	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Maneja Stock	Valor calculado?	
<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO	
Estado	Responsables	
<input checked="" type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo	Enka Lorena Rios Albate jesu	
Parametros:	Jesús David Gómez Osorno	

- Una vez que usted haya modificado los campos que requería cambiar, deberá dar click en el botón actualizar:



- Si usted desea agregar stock a algún beneficio, usted deberá dar click sobre el siguiente icono:



6. Posteriormente le aparece la siguiente pantalla donde podrá agregar la disponibilidad del beneficios que desea que vean los empleados:



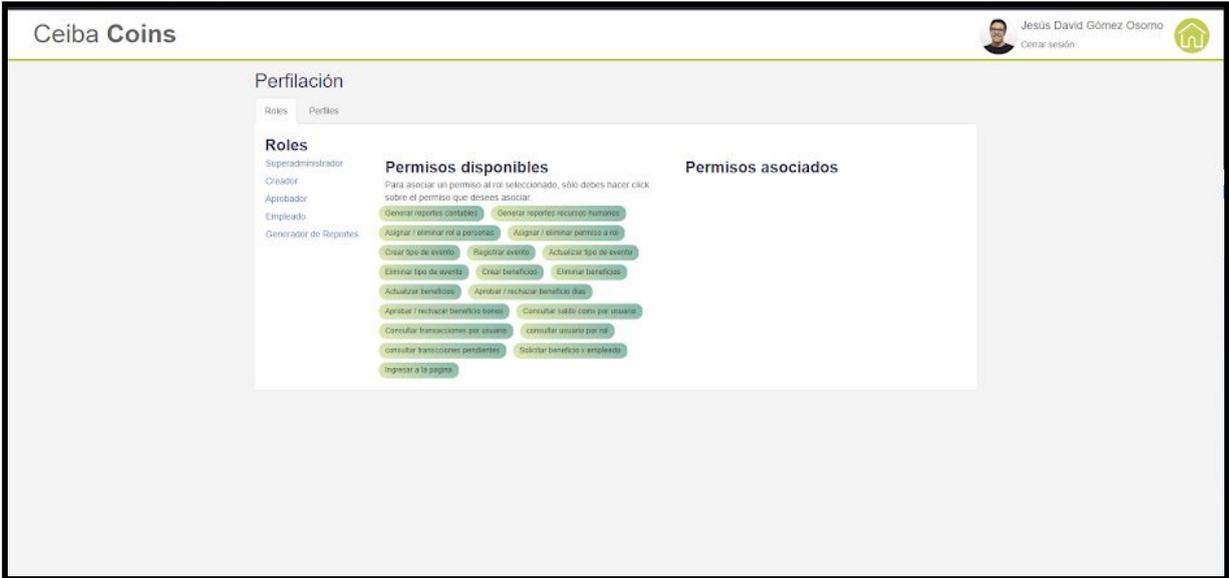
7. Una vez que usted haya modificado los campos que requería cambiar, deberá dar click en el botón agregar:



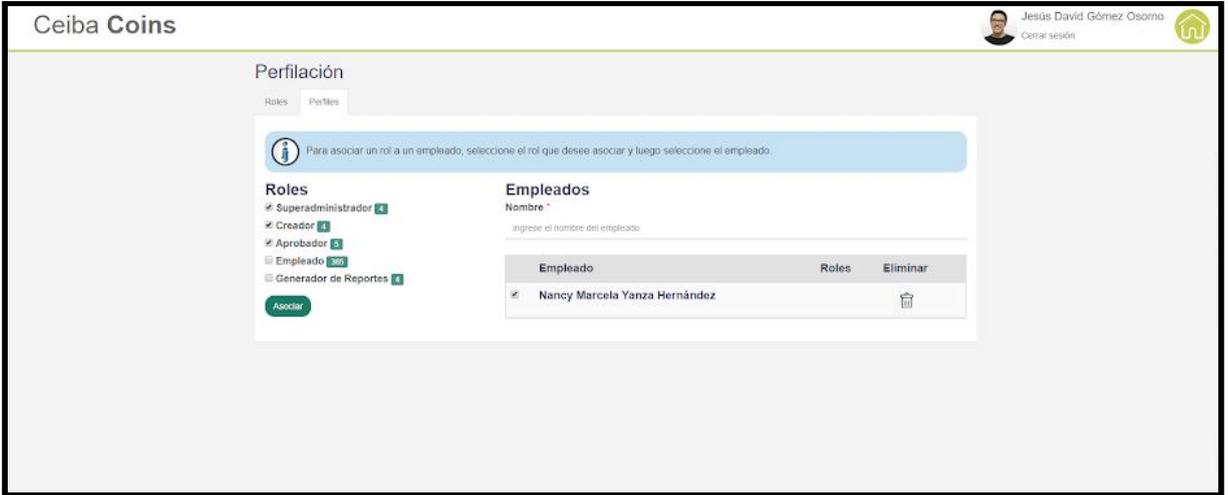
Configuración de roles



1. Al seleccionar la opción de roles y permisos nos saldrá la siguiente pantalla asociar los permisos a los roles, para agregarle un permiso al rol, solo deberá seleccionarlo desde **permisos disponibles** hasta **permisos asociados**:



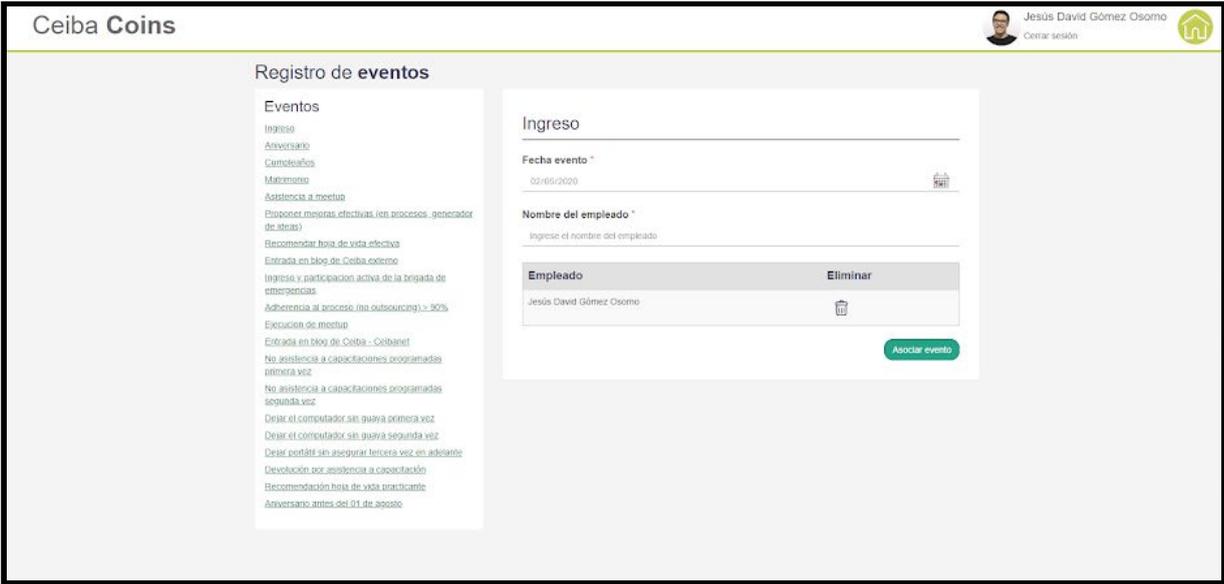
2. Para asociar los roles a los empleados, deberá dar click en **perfiles**, al hacerlo se le desplegará la siguiente pantalla. Para asociar un rol a un empleado deberá seleccionar al lado izquierdo que roles desea asignar y luego al lado derecho podrá buscar por nombre al empleado al cual desea ponerle los roles seleccionados.



Registrar eventos



1. Al seleccionar la opción de registrar eventos, nos saldrá la siguiente pantalla asociar los eventos a los empleados:



The screenshot shows the 'Registro de eventos' (Event Registration) interface. On the left, there is a list of event categories under the heading 'Eventos'. The main area on the right is titled 'Ingreso' and contains a form for associating an event with an employee. The form includes fields for 'Fecha evento' (Event date) and 'Nombre del empleado' (Employee name). Below the form, there is a table with one row showing the employee 'Jesús David Gómez Osorio' and an 'Eliminar' button. At the bottom right of the form area, there is a green 'Asociar evento' button. The top of the page shows the user's name 'Jesús David Gómez Osorio' and a 'Cerrar sesión' button.

Eventos

- Ingreso
- Atención al cliente
- Comunicación
- Mantenimiento
- Asistencia a meeting
- Proponer mejoras efectivas (en procesos, generador de ideas)
- Recomendar hoja de vida efectiva
- Entrada en blog de Ceiba online
- Ingreso y participación activa de la brigada de emergencias
- Adherencia al proceso (no outsourcing) > 90%
- Ejecución de meeting
- Entrada en blog de Ceiba - Colbanet
- No asistencia a capacitaciones programadas primera vez
- No asistencia a capacitaciones programadas segunda vez
- Dejar el computador sin guardar primera vez
- Dejar el computador sin guardar segunda vez
- Dejar portátil sin asegurar tercera vez en adelante
- Devoción por asistencia a capacitación
- Recomendación hoja de vida practicante
- Aniversario antes del 01 de agosto

Ingreso

Fecha evento *

02/05/2020

Nombre del empleado *

Ingrese el nombre del empleado

Empleado	Eliminar
Jesús David Gómez Osorio	

Asociar evento

2. Para asociar un evento al empleado deberás dar click sobre el evento que deseas asociar al empleado, una vez hecho esto deberás buscar al empleado al cual quieres asignarle el evento, luego dar clic en asociar y por último te aparecerá una notificación indicando que el proceso se realizó de forma correcta:

Ceiba Coins ✓ Jesús David Gómez Osorno DK

Registro de eventos

Eventos

- Ingreso
- Aniversario
- Cumpleaños
- Mantenimiento
- Asistencia a meeting
- Proponer mejoras efectivas (en procesos, generador de ideas)
- Recomendar hoja de vida efectiva
- Entrada en blog de Ceiba externo
- Ingreso y participación activa de la brigada de emergencias
- Adherencia al proceso (no outsourcing) > 50%
- Ejecución de meeting
- Entrada en blog de Ceiba - Colbanef
- No asistencia a capacitaciones programadas primera vez
- No asistencia a capacitaciones programadas segunda vez
- Dejar el computador sin guaya primera vez
- Dejar el computador sin guaya segunda vez
- Dejar portafol sin asignar tercera vez en adelante
- Devolución por asistencia a capacitación
- Recomendación hoja de vida practicante
- Aniversario antes del 01 de agosto

Ingreso

Fecha evento *

mm/dd/yyyy

Nombre del empleado *

Ingrese el nombre del empleado

Empleado Eliminar

Asociar evento

Aprobar solicitudes



1. Al seleccionar la opción aprobar solicitudes, se le desplegará la siguiente pantalla:

Ceiba Coins

Jesús David Gómez Osorno
Cerrar sesión

Aprobar solicitudes

Para filtrar las solicitudes de redención, por favor seleccione el beneficio que desea aprobar.

Beneficios a Aprobar:
Bono Exito

Mostrar: 10 registros

Buscar:

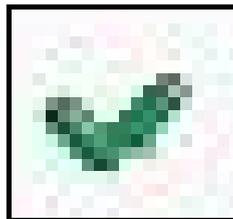
Fecha	Colaborador	Beneficio	Cantidad	Acción
11/02/2020	Jesús David Gómez Osorno	Bono Exito	1	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando página 1 de 1

Primero Anterior 1 Siguiente Último

Imprimir lista aprobados

- Para aprobar la solicitud de redención del beneficio deberá dar click en este icono:



- Al instante aparecerá este mensaje con la información de la solicitud, deberá dar click en **sí** para poder proceder con la aprobación:

Aprobar solicitud

¿Está seguro(a) de aprobar la solicitud?

Colaborador: Jesús David Gómez Osorno

Beneficio: Bono Exito

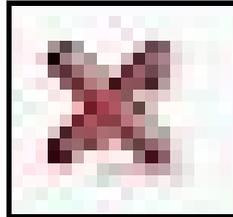
Cantidad: 1

No Si

- Por último aparecerá un mensaje indicando que la solicitud fue aprobada exitosamente:



5. Para cancelar la solicitud de redención deberá dar click sobre este icono



Marcar solicitud como entregada



1. Al seleccionar la opción marcar solicitudes entregadas, se le desplegará la siguiente pantalla:

Marcar **solicitudes** como entregadas

Para filtrar las solicitudes aprobadas, por favor seleccione el tipo de beneficio de la solicitud que desea marcar como entregada.

Beneficios:
 Todos

Mostrar 10 registros Buscar:

Fecha de Solicitud	Fecha de Aprobación	Colaborador	Beneficio	Cantidad	Acción
11/02/2020	11/02/2020	Jesús David Gómez Osorno	Bono Exito	1	<input checked="" type="checkbox"/>
21/08/2019	22/08/2019	William de Jesus Santos Calu	Bono Exito	1	<input checked="" type="checkbox"/>
22/08/2019	22/08/2019	Mauricio Cardona Triviño	Bono Exito	3	<input checked="" type="checkbox"/>
22/08/2019	22/08/2019	Jhonatan Gómez Londoño	Bono Exito	6	<input checked="" type="checkbox"/>
22/08/2019	22/08/2019	Ángel Eduardo Aparicio Lindarte	Bono Exito	1	<input checked="" type="checkbox"/>
22/08/2019	22/08/2019	Luis Felipe Castro Ospina	Bono Exito	1	<input checked="" type="checkbox"/>
22/08/2019	22/08/2019	Juan Pablo Ospina Herrera	Bono Exito	2	<input checked="" type="checkbox"/>
22/08/2019	22/08/2019	César Aguirre Vega	Bono Exito	6	<input checked="" type="checkbox"/>
22/08/2019	22/08/2019	Danny Ricardo Botello Carrillo	Bono Exito	1	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando página 1 de 1

- Para aprobar la solicitud de redención del beneficio deberá dar click en este ícono



- Luego aparecerá este mensaje con la información de la solicitud, deberá dar click en **sí** para poder proceder con la aprobación:



- Por último aparecerá un mensaje indicando que la solicitud fue entregada exitosamente:



Reportes

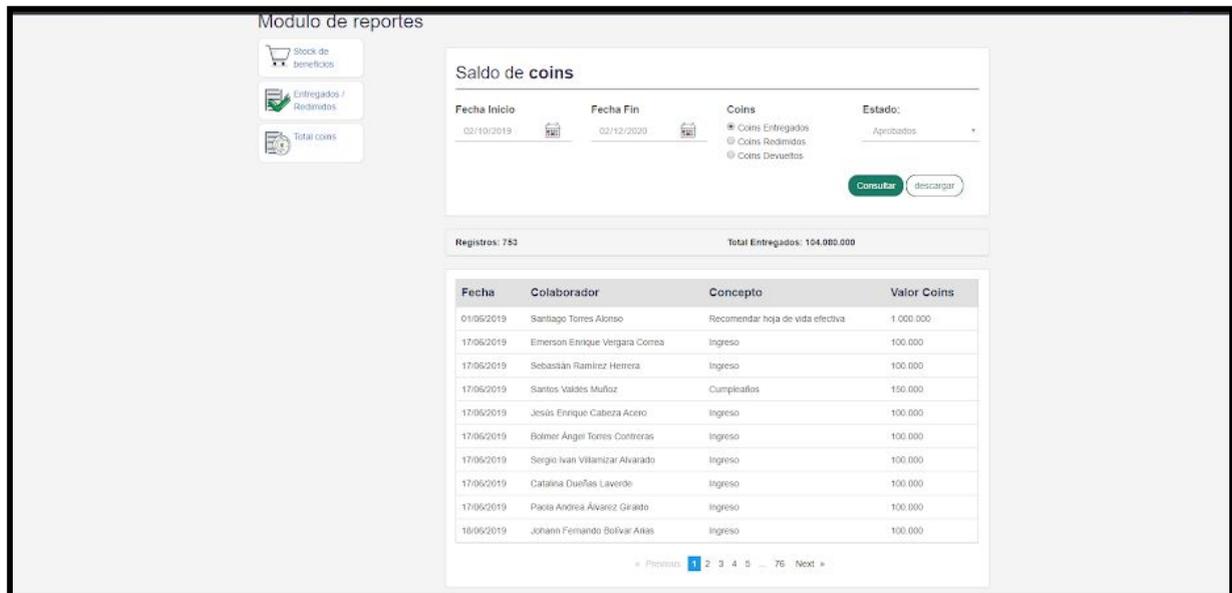


1. Al seleccionar la opción de reportes, se le desplegará la siguiente pantalla en la cual al lado izquierdo se podrá ver 3 opciones, la primera es la opción de stock de beneficios, se mostrarán los cuadros los cuales contiene la cantidad de beneficios que hay actualmente:

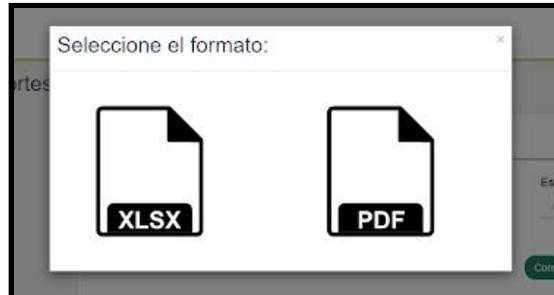
Stock de beneficios			
10	2	41	26
Bono Salafte	Bono restaurante Crispes	Bono Exito	Bono asociados

2. Al seleccionar la segunda opción de **entregados/redimidos** se le mostrará la siguiente pantalla, en esta pantalla deberá seleccionar el rango de los días que quiera ver en el reporte, para esto debe seleccionar fecha inicial y una

fecha final, lo siguiente es escoger sobre qué tipo de reporte quiere ver y por último debe seleccionar el estado, el cual varía mucho del tipo de reporte. Finalmente debe dar click en consultar.



- Además de consultar usted podrá descargar el registro dando click en **descargar**, una vez hecho esto se le desplegará el siguiente mensaje pidiendo que seleccione el formato de descarga:



- Finalmente en la parte inferior de su navegador podrá ver el archivo descargado:



- luego al abrir el archivo encontraremos el reporte que descargamos:

Fecha solicitud	Fecha confirmación	Fecha entrega	Empleado	Beneficio	Numero de coins	Cantidad	Total coins
2019-06-21	2019-06-21	2019-06-28	Osmary Ochoa	Bono Exito	150000	2	300000
2019-06-21	2019-06-21	2019-06-28	César Andrés Velásquez Martínez	Bono Exito	150000	7	1050000
2019-06-26	2019-06-09	2019-06-22	Jorge Mario Moreno Trujillo	Bono Exito	150000	4	600000
2019-06-26	2019-06-09	2019-06-22	Elver Omar Gallo Lancheros	Bono Exito	150000	2	300000
2019-06-26	2019-06-09	2019-06-22	Angela Milena Betancourth Bus	Bono Exito	150000	1	150000
2019-06-26	2019-06-09	2019-06-22	Anderson Steve Santamaría Ballesteros	Bono Exito	150000	2	300000
2019-07-05	2019-06-09	2019-06-12	Santiago Torres Abriso	Bono Exito	150000	7	1050000
2019-07-05	2019-06-09	2019-06-12	Juan Freddy Martínez Siatpe	Bono Exito	150000	1	150000
2019-07-05	2019-06-09	2019-06-12	Sisley Herrera Mesa	Bono Exito	150000	1	150000
2019-07-11	2019-06-09	2019-06-12	Anderson Steve Santamaría Ballesteros	Bono Exito	150000	2	300000
2019-07-26	2019-06-09	2019-06-22	Victor Alfonso Puyo Espi	Bono Exito	150000	1	150000
2019-07-29	2019-06-09	2019-06-22	Stinson Martínez Hernández	Bono Exito	150000	2	300000
2019-07-29	2019-06-09	2019-06-22	Carlos Andres Ojeda Sandoval	Bono Exito	150000	2	300000
2019-07-29	2019-06-09	2019-06-22	Yury Anatoly Caceres Torres	Bono Exito	150000	1	150000
2019-07-29	2019-06-09	2019-06-22	Ángel Eduardo Aparicio Lindarte	Bono Exito	150000	1	150000
2019-07-29	2019-06-09	2019-06-22	Leonardo Ordoñez Sanchez	Bono Exito	150000	1	150000
2019-07-29	2019-06-09	2019-06-22	Diana Lucía Piedrahíta	Bono Exito	150000	1	150000

6. El tercer ítem es el total coins, donde podrá ver el histórico de la cantidad de coins que se han entregado, redimido y devueltos esta sección también permitirá descargar el reporte y su procedimiento es igual al anterior explicado, como adición podrá ver las coins de los trabajadores que ya salieron.

Ceiba Coins

Jesús David Gómez Osomo
 Cerrar sesión

Modulo de reportes

- Stock de beneficios
- Entregados / Redimidos
- Total coins

Total de coins

Coins Disponibles

Coins en Canje

Coins Redimidas

Buscar:

Todos los empleados activos + Consultar descargar

Seleccionar una opción

Todos los empleados

Todos los empleados activos

Solo los empleados que posean al menos un tipo de coin seleccionada

Nombre	Coins Redimidas
Andrés Gómez Páez	0
Andrés Felipe García Pérez	0
Cristian Villa Betancur	0
Diana Lucía Piedrahíta	150.000
William Restrepo Salamanca	0
Siberson Cañas	0
Andrés Cano	0
Luisa Fernanda Echeverri Echeverri	450.000
César Torres	0
Marcela Patricia Barrera Sanchez	1.050.000

« Previous 1 2 3 4 5 ... 47 Next »

La aplicación posee unas políticas que se deben cumplir tanto para los empleados como para la parte administrativa, el incumplir alguna de ellas puede acarrear sanciones laborales, de mucha importancia tener el pleno conocimiento de estas políticas de uso.

Políticas de uso

Las siguientes condiciones regulan el uso permitido del sitio web con la URL **www.coins.ceiba.com.co**

- 1) Ceiba Software House de Colombia titular de los derechos de propiedad intelectual e industrial de esta página que solo debe ser utilizada por las personas adscritas a esta empresa.
- 2) La utilización de algunos de los servicios no autorizados para su rol dará lugar a sanciones disciplinarias laborales.
- 3) Ceiba Software House no puede garantizar que no se generen interrupciones o errores en el acceso a la Web o a su contenido.
- 4) Ceiba Software House se reserva la propiedad de efectuar, sin necesidad de aviso, modificaciones, actualizaciones, eliminación de componentes o servicios del sitio web.
- 5) Si encuentra algún error en la plataforma deberá reportarlo ante el soporte para su respectiva corrección.
- 6) El abusar de un error de la plataforma para acceder a servicios no autorizados podría acarrear a sanciones disciplinarias laborales.
- 7) Ingresar o intentar ingresar a la base de datos de la aplicación con fines de alterar la información de estas, podría acarrear a sanciones disciplinarias laborales y sanciones judiciales.
- 8) Es posible que la aplicación posean links a las páginas de los proveedores con las cuales se tiene beneficios canjeables, Ceiba Software House no asume responsabilidad producida por los contenidos enlazados desde la web **www.coins.ceiba.com.co**. Debido a que ninguna página es infalible, alguna de estas pueden ser atacadas y posteriormente ser infectadas con virus informáticos u otros elementos que puedan producir alteraciones al sistema informático o en la ficheros del usuario. En caso notar alguna anomalía en alguna de las páginas de los proveedores, se deberá informar al soporte para deshabilitar el beneficio o el link a la página de estos.

Políticas de privacidad

- 1) La página no recopila ningún tipo información personal suya, debido a que se hará uso del directorio activo de la empresa para acceder a la información personal del usuario.
- 2) La página notificará por medio del correo electrónico empresarial, cuál suceda alguna novedad sobre la página o solicitudes realizadas.
- 3) Sólo el personal autorizado podrá ver, realizar, cancelar o aprobar cualquier tipo de solicitud que usted necesite.

Conclusiones:

- Luego de realizarle diferentes pruebas al proyecto, este se comportó de forma estable, por lo tanto se puede concluir que las herramientas seleccionadas para este fueron las correctas.
- Las pruebas de conceptos pueden ser una gran herramienta que nos puede ayudar para verificar si algún concepto o teoría tiene potencial práctico.
- La implementación de metodologías ágiles suelen ser complicadas al principio, pero una vez que estas son absorbidas pueden ayudar con los tiempos que se propusieron en el cronograma de actividades.
- Contar con un grupo de apoyo externo al proyecto puede hacer que su experiencia durante el proyecto no sea tan traumatizante.
- La automatización del proceso de despliegue ayuda a reducir las horas invertidas a este proceso, debido a que suele ser una tarea de alta complejidad y que suele ocupar una gran parte del tiempo del programador.
- Es muy útil tener un control del estado del código y no dejar que los problemas de calidad aumentan, ya que esto puede causar grandes retrocesos en el proyecto.
- Tener extensiones en el IDE ayuda a no cometer errores de programación y evitar problemas de calidad que posteriormente pueden ser reportados por la herramienta de visualización de calidad.
- Después de la finalización del proyecto, se vio un gran potencial de adaptabilidad y mejora, por lo tanto es posible que al proyecto se le realicen algunas actualizaciones.
- Una buena comunicación con el cliente es la mejor forma de evitar retrocesos en el desarrollo de la aplicación.
- Definir una arquitectura sólida ayudará a que el proyecto se mantenga por un buen tiempo, sin necesidad de realizar una actualización grande.
- La curva de aprendizaje de las herramientas que se seleccionaron del proyecto, no sobrepasan las 2 semanas.
- Es posible que los cronogramas que se plantearon inicialmente sufrieron leves modificaciones, debido a funcionalidades que requirieron más tiempo del estimado o al contrario.
- Al terminar el proceso de prácticas se puede concluir que el proceso de creación de páginas web continuamente cambia, por lo tanto es importante un continuo aprendizaje para nuestro proceso de formación como ingenieros de sistemas.

Referencias bibliográficas

- [1] http://meteo.ieec.uned.es/www_Usumeteo2/Memoria/Capitulo3.pdf Aplicación web para el conocimiento y conversión de unidades
- [2] <http://lml.ls.fi.upm.es/ep/entornos.pdf> Entornos de programación
Citar y referenciar adecuadamente de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana.
- [3] <http://di002.edv.uniovi.es/~dani/asignaturas/apuntes-leccion2.PDF> Lenguajes de programación
- [4] http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.pdf ¿Qué es un framework web?
- [5] https://www.um.es/geograf/sigmur/sigpdf/temario_9.pdf Sistemas de Gestión de Bases de datos y SIG
- [6] https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/lic/TI/FB/AM/02/Gestores_de_bases_de_datos.pdf GESTORES DE BASES DE DATOS.
- [7] <https://spring.io/blog/2013/08/06/spring-boot-simplifying-spring-for-everyone/> Spring Boot
- [8] <https://angular.io/> Angular
- [9] <https://www.eclipse.org/org/> Eclipse
- [10] <https://www.jrebel.com/blog/java-ide-usage-stats> Estadísticas de uso de Java IDE
- [11] <https://docs.microsoft.com/en-us/cpp/mfc/automation-servers?view=vs-2019>
- [12] <https://www.jenkins.io/doc/> Jenkins
Servidores de automatización
- [13] https://www.java.com/es/about/whatis_java.jsp Java
- [14] <https://www.java.com/es/about/> Java estadísticas
- [15] <https://www.typescriptlang.org/> TypeScript