

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
“Seminario de Ingeniería de Software II “

Diseño Estructural



Profesora: Ávila Cárdenas Karla

Alumnos:

- Rojas Piña Jonathan David Código: 216594431
- Medina Becerra Heidy Janethe Código: 216593632

Carrera: Ingeniería en informática

31 de Octubre de 2021

ÍNDICE

Portada -----	1
Introducción -----	3
Diagrama de Bloques -----	4
Modelo Entidad-Relación -----	4
Modelo Relacional -----	5
Tarjetas CRC -----	6
Diccionario -----	7
Diagrama de Clase -----	8
Conclusiones -----	9
Referencias-----	9

INTRODUCCIÓN

Darle una estructura principal a nuestro proyecto es una parte vital del ciclo de vida del mismo, esto es debido a que nos interesará totalmente mantener documentada de manera entendible las funciones de nuestro proyecto, esto se debe principalmente si una persona quiere darle un vistazo al proyecto pero no tiene conocimientos técnicos suficientes es posible que no entienda bien el cómo el software funcionará.

Por lo que la creación de distintos tipos de diagramas fáciles de entender son bastante útiles para el modelado del proyecto, ya que no solamente ayudan a gente ajena al desarrollo directo del proyecto a entenderlo, si no que también ayuda a los desarrolladores la forma en la que el software tiene que interactuar en situaciones posibles de la vida cotidiana, y cómo se deben modelar los distintos objetos dentro del pequeño mundo del proyecto y cómo estos interactúan entre ellos, creando relaciones debido a la forma en la que se entrelaza la información dentro de la base de datos, asemejando lo más posible a como sería en la vida real.

Algunos de los diagramas que nos ayudan en el modelo de nuestras bases de datos son el Modelo relacional, en el cual definimos las diferentes entidades que podemos necesitar para el correcto funcionamiento del programa, ya que sin ellos no estaría cumpliendo con las especificaciones establecidas. Y en el modelo Entidad-Relación en el definimos cómo interactúan entre sí cada una de las Entidades, y cómo éstas crean relaciones, las cuales definen procesos de la vida real, o más bien funciones que debe tener.

El diagrama de clases define las clases dentro de nuestro proyecto a nivel código, mostrándonos las clases que existen dentro de nuestro proyecto y la forma en la que interactúan entre sí. Así como observar de manera sencilla, los atributos, y los diferentes métodos que puede llevar nuestra clase.

Las tarjetas CRC son una forma de modelar acciones dentro del sistema, mencionando la clase de la cual se va a realizar, las responsabilidades de esa clase, es decir las actividades que hará la clase, y por último los colaboradores, es decir las entidades que se involucran en dichas funciones. Como vemos cada uno de los distintos tipos de diagramas nos ayudan a modelar de distintas maneras nuestro proyecto para poder darle forma a la idea antes de crearlo y no ir en blanco.

Diagrama de Bloques

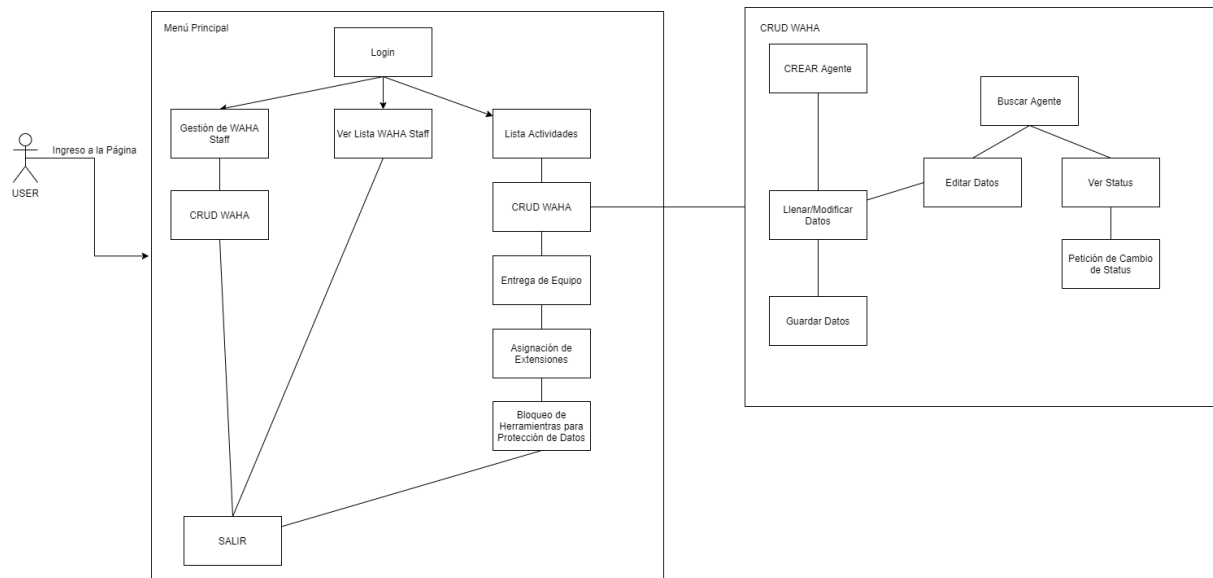
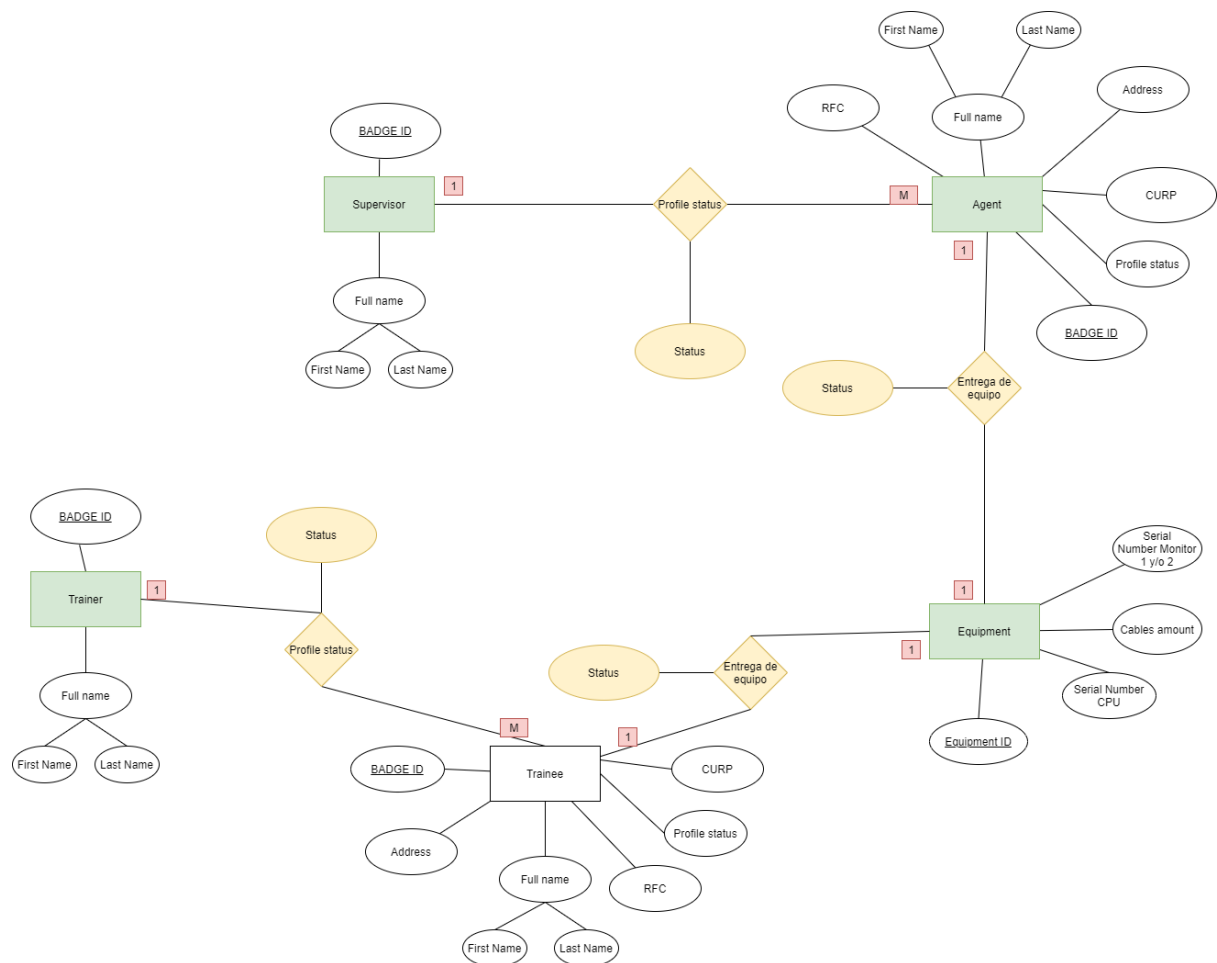
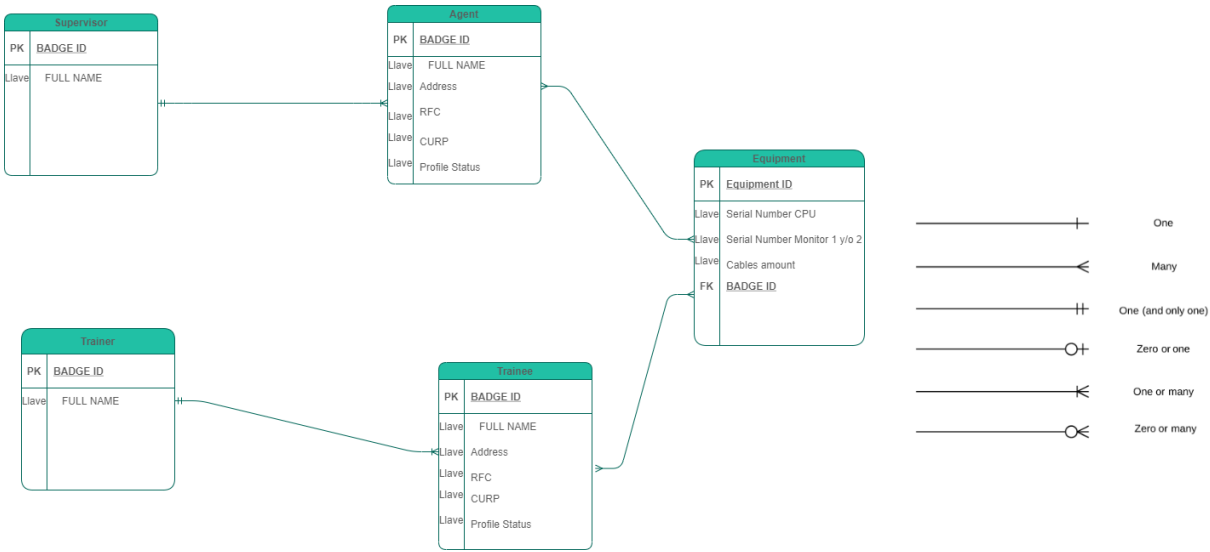


Diagrama Entidad-Relación



Modelo Relacional:



Tarjetas CRC:

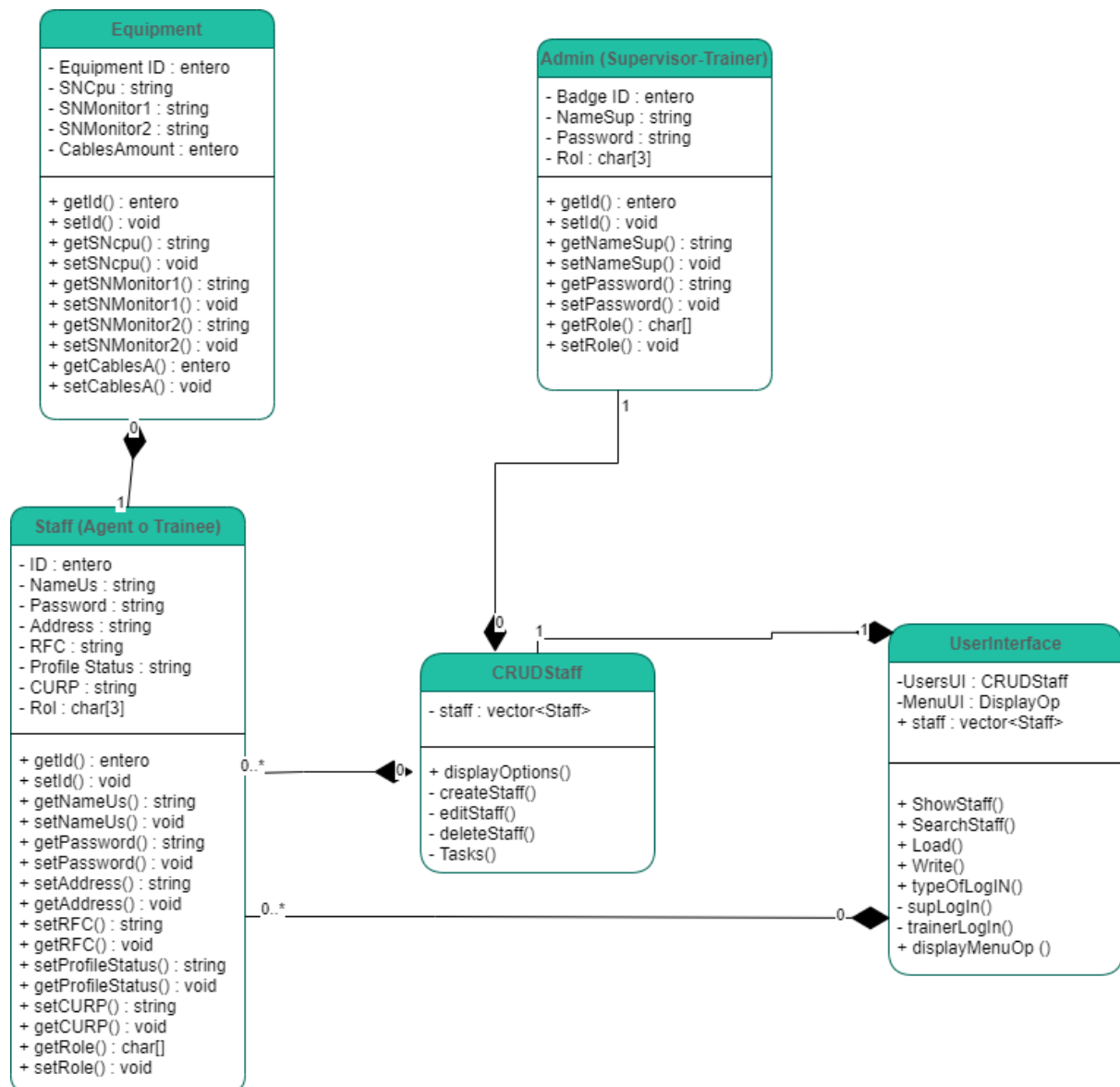
CRUD de Staff	
<ul style="list-style-type: none">* Dar de alta Agentes y trainees (Agregar nombre, badge id, address, RFC, CURP, profile status)* Editar informacion de Agentes y trainees* Eliminar algun agente o trainee* Asi mismo se añexar su informacion correspondiente al equipo* Tabla correspondiente para calibrar que los procesos para enviar personas waha esten hechos correctamente	<ul style="list-style-type: none">SupervisoresTrainersBase de datos

Login	
<ul style="list-style-type: none">* Iniciar sesión (se reconocerá quien inicia sesión, debido a su rol)* Mostrar mensaje de bienvenida junto al nombre de la persona que accedió* Verificación de cuenta	<ul style="list-style-type: none">SupervisoresTrainersBase de DatosInterfaz

Diccionario:

Campo	Tamaño	Tipo de Dato	Descripción
RFC	18	Caracter	Registro Federal del contribuyente
CURP	18	Caracter	Clave Única De Registro de Población
Address	100	Caracter	Direccion fisica, calle, numero, colonica, ciudad y estado
Badge ID	5	Entero	Numero unico de identificacion del trabajo
Full name	50	Caracter	Nombre real de la persona
Profile Status	5	Caracter	Estatus del agente, si es WAHA o BNM
Serial Number cpu	20	Caracter	Numero de serie del cpu
Serial Number Monitor 1 y/o 2	40	Caracter	Numero de serie de los monitores 1 y 2
Equipment ID	5	Entero	ID de la persona que se lleva el equipo

Diagrama de clase:



Conclusiones:

Medina Becerra Heidi Janethe:

Esta cantidad de diagramas sí nos costó arduo trabajo, a pesar de que ya pensábamos que teníamos las bases sólidas de nuestro proyecto. El hecho de elaborar estos diagramas nos trajo un poco más de especificación a nuestro proyecto, siendo cada vez más explícitos. Si bien nos tomó tiempo realizar esta cantidad de diagramas no fue imposible. Además de esto, los últimos diagramas nos trajeron también más detallada la manera en la que lo vamos a programar, las funciones que vamos a crear y cómo las vamos a aplicar.

Rojas Piña Jonathan David:

Se me hizo completamente interesante la manera en que se utilizan los diagramas como un modo de modelar nuestro proyecto de una manera profunda, ya que con los distintos diagramas podemos entender el comportamiento que debería tener nuestro software al momento de estar interactuando, o al menos la forma en la que debe estar modelada, en especial ya que en esta parte se hace el modelado de nuestra base de datos, en donde nos damos la idea de como irá estructurada esta, para guardar información y cómo se relacionan las distintas tablas entre sí. Ya que esto nos permite tener una idea de cómo hacerlo, para evitar ir en blanco y tener más complicaciones al momento de estar implementando el sistema.

Referencias:

Arias, E. R. (2020, 20 agosto). Modelo relacional. Economipedia. Recuperado 27 de octubre de 2021, de <https://economipedia.com/definiciones/modelo-relacional.html>

Definición de diagrama de bloques — Definicion.de. (s. f.). Definición.de.

Recuperado 27 de octubre de 2021, de <https://definicion.de/diagrama-de-bloques/>

R., M. (2018, 8 diciembre). Tarjetas CRC (Clase-Responsabilidad-Colaborador) -

Marcos R. Medium. Recuperado 27 de octubre de 2021, de

<https://medium.com/@marcosrrg9813/tarjetas-crc-clase-responsabilidad-colaborador-81924cec3af0>

Tutorial de diagrama de clases UML. (s. f.). Lucidchart. Recuperado 27 de octubre de 2021, de <https://www.lucidchart.com/pages/es/tutorial-de-diagrama-de-clases-uml>

Tutorial del diagrama de relación de la entidad última (Diagramas ER). (2021, 19 julio). Blog de Creately. Recuperado 27 de octubre de 2021, de <https://creately.com/blog/es/negocios/tutorial-del-diagrama-de-er/>