

# Manual Técnico

Cordero Salas Roberto

Ávila Aldama Azael Donovan

**Nombre del Sistema**

CRUD System

**Versión del Sistema**

Versión 1.0.0

**Tipo de Manual**

Técnico

**Fecha de Elaboración**

Octubre 06, 2019.

**Lugar de elaboración**

Facultad de Informática, Universidad Autónoma de Querétaro

**Autores**

Roberto Cordero Salas

Azael Donovan Ávila Aldama

# Índice

Descripción del proyecto	Pág. 3
Tecnología utilizada	Pág. 3
Casos de uso	Pág. 4
Diagrama E-R	Pág. 6
Diagrama de clases	Pág. 7

## Descripción del proyecto

En la empresa donde estas laborando actualmente, se te solicita el diseño y desarrollo de una aplicación, ya sea en línea o para escritorio, donde se puedan realizar las siguientes acciones:

1. Se deberá tener un control de usuarios.
2. Al momento del ingreso, se generará el menú de opciones según los permisos que tenga cada usuario.
3. Por cada catálogo que exista en la aplicación, se le pueden dar derechos al usuario de Lectura, Edición, Creación
4. Al momento de tener un usuario permiso de Lectura, también se activarán los permisos para exportar datos a un archivo separado por comas, y de la misma forma podrá generar reportes.
5. La interfaz del CRUD de cada catálogo, se generará de forma automática, a partir de los metadatos dentro de la base de datos para esa tabla en particular. La interfaz permitirá la creación, edición y eliminación de registro si el usuario tiene estos derechos.
6. Se podrá usar la interfaz del CRUD, sin opciones de edición para los objetos de tipo vista en la base de datos.
7. El sistema podrá llamar a otro tipo de objetos que no estén relacionados con los catálogos.

El sistema deberá minimizar la cantidad de objetos en memoria, por lo que es necesario, en la medida de lo posible que una única instancia de cada objeto pueda estar en memoria.

## Tecnología utilizada

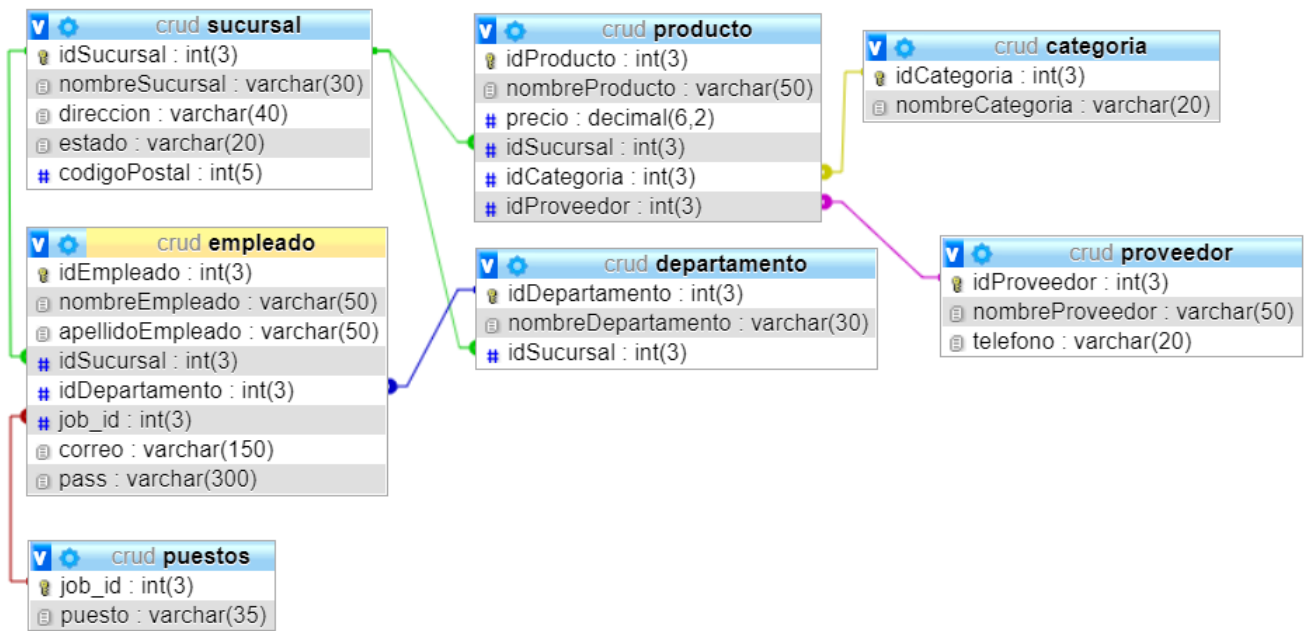
- Python (versión 3.5.6): lenguaje de programación interpretado multiparadigma, ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional.
- Django (version 2.1): framework de desarrollo web de código abierto, escrito en Python, que respeta el patrón de diseño conocido como Modelo–vista–template, variación del conocido modelo-vista-controlador (MVC).
- MySQL: sistema de gestión de bases de datos relacional
- HTML5: lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web.
- CSS3: lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado.
- Bootstrap: biblioteca multiplataforma o conjunto de herramientas de código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web.
- xhtml2pdf: librería que permite a los usuarios generar documentos PDF a partir de contenido HTML con control de flujo automatizado, como la paginación y mantener el texto unido. El módulo Python se puede usar en cualquier entorno Python, incluido Django.
- Pandas: biblioteca de código abierto con licencia BSD que proporciona estructuras de datos de alto rendimiento y herramientas de análisis de datos fáciles de usar para el lenguaje de programación Python.

## Casos de uso

1. Registrar nuevo administrador
  - \* El cliente se agrega o agrega a alguien mas como administrador del sistema con las credenciales de nombre, apellido y correo.
  - \* La contraseña se generara automáticamente con los 3 primeros caracteres del nombre, los 4 primeras del apellido y los 3 primeros del correo.
2. Registrar nuevo empleado
  - \* La persona que sea administrador o tipo de usuario: jefe o gerente, puede agregar empleados.
  - \* La contraseña se generara automáticamente con los 3 primeros caracteres del nombre, los 4 primeras del apellido y los 3 primeros del correo.
3. Iniciar sesión de administrador
  - \* El administrador inicia sesión con su correo como "user name" y su contraseña.
4. Iniciar sesión de empleado
  - \* El empleado inicia sesión con su correo como "user name" y su contraseña.
5. Agregar nuevo producto
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede agregar producto.
  - \* Para agregar nuevo producto se requiere de haber realizado previamente:
    - Agregar nueva sucursal
    - Agregar nuevo proveedor
    - Agregar nueva categoría
  - \* Posteriormente puede agregar un producto, llenando los datos del formulario.
6. Agregar nueva categoría
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede agregar producto llenando los datos del formulario.
7. Agregar nuevo empleado
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede agregar empleado.
  - \* Para agregar un nuevo empleado se requiere de haber realizado previamente:
    - Agregar nueva sucursal
    - Agregar nuevo puesto
    - Agregar nuevo departamento
  - \* Posteriormente puede agregar un nuevo empleado, llenando los datos del formulario.
8. Agregar nueva sucursal
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede agregar una sucursal llenando los datos del formulario.
9. Agregar nuevo departamento
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede agregar un departamento llenando los datos del formulario.
10. Agregar nuevo proveedor
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede agregar un proveedor llenando los datos del formulario.
11. Agregar nuevo puesto
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede agregar un puesto llenando los datos del formulario.

12. Eliminar producto
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede eliminar un producto.
13. Eliminar categoría
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede eliminar una categoría.
14. Eliminar empleado
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede eliminar un empleado.
15. Eliminar sucursal
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede eliminar una sucursal.
16. Eliminar departamento
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede eliminar un departamento.
17. Eliminar proveedor
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede eliminar un proveedor.
18. Eliminar puesto
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede eliminar un puesto.
19. Editar producto
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede editar los datos de un producto.
20. Editar categoría
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede editar los datos de una categoría.
21. Editar empleado
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede editar los datos de un empleado.
22. Editar sucursal
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede editar los datos de una sucursal.
23. Editar departamento
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede editar los datos de un departamento.
24. Editar proveedor
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede editar los datos de un proveedor.
25. Editar puesto
  - \* El administrador y cualquier usuario de tipo jefe o gerente puede editar los datos de un puesto.
26. Generar reporte PDF
  - \* Cualquier usuario puede generar y descargar un reporte en formato PDF para cualquiera de los menús disponibles en el sistema.
27. Generar reporte CSV
  - \* Cualquier usuario puede generar y descargar un reporte en formato CSV para cualquiera de los menús disponibles en el sistema.
28. Cerrar sesión
  - \* Cualquier usuario puede cerrar su sesión cuando haya terminado sus actividades.

## Diagrama E-R



## Diagramas de clases

Singleton  
Pattern

Factory  
Pattern

Abstract  
Factory Method

Template  
Pattern

