



## Tarea Programada I

Adolfo Barquero Monestel-2022211388

Aaron Vásquez Bañez-2023155162

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Bases de Datos I

Prof. Franco Quirós Ramírez

25 de marzo de 2025

## Contenidos

Capítulo 1: .....	3
Presentación del documento: .....	3
Descripción y requerimientos del trabajo: .....	3
Capítulo 2: .....	4
Descripción del ambiente: .....	4
Arquitectura de la aplicación: .....	5
Capítulo 3: .....	6
Resultados del proyecto: .....	6
Capítulo 4: .....	6
Métricas del proyecto: .....	6
Apéndices .....	8

## Capítulo 1:

### Presentación del documento:

En este documento se mostrará la documentación de la primera tarea programada del curso de Bases de Datos I. Se detalla información relacionada con los resultados, métricas, horas de trabajo, cantidad de pruebas, cantidad de líneas de código, entre otros aspectos relevantes.

### Descripción y requerimientos del trabajo:

En esta tarea programada se debe de crear una base de datos que contenga una tabla llamada Empleados, cuyos atributos son: ID, Nombre y Salario.

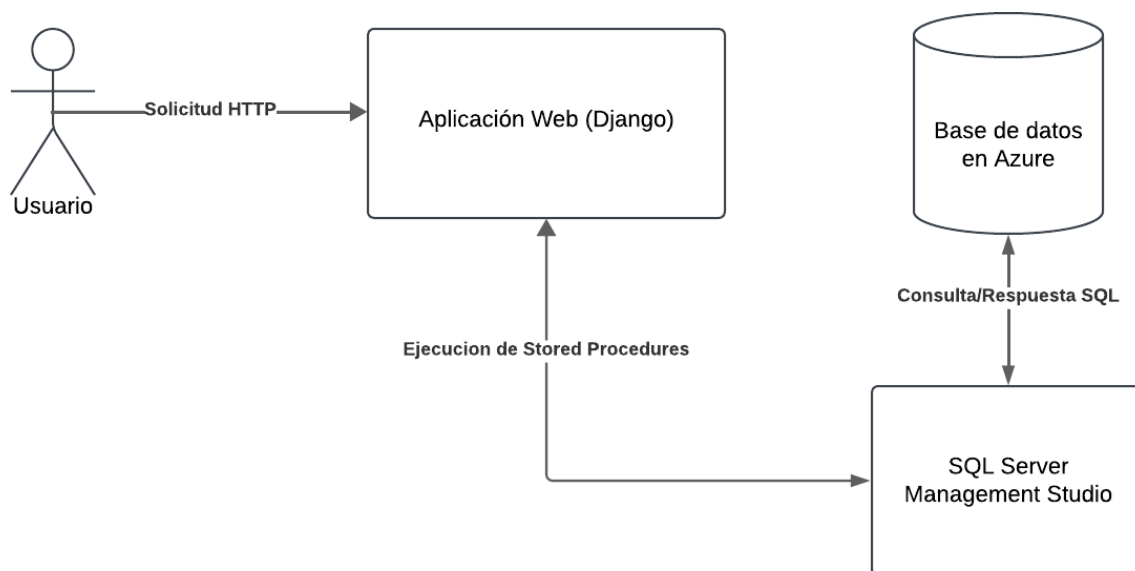
La base de datos debe de conectarse a una aplicación web en la que se mostrará, por medio de un grid, la información de los empleados. Además de esto, la aplicación contará con un botón que redirigirá a una nueva interfaz para poder agregar un nuevo empleado en la tabla, solicitando su ID, Nombre y Salario. Las consultas a la base de datos se realizarán mediante dos stored procedures:

- Uno para consultar toda la tabla
- Otro para agregar un nuevo empleado.

## Capítulo 2:

### Descripción del ambiente:

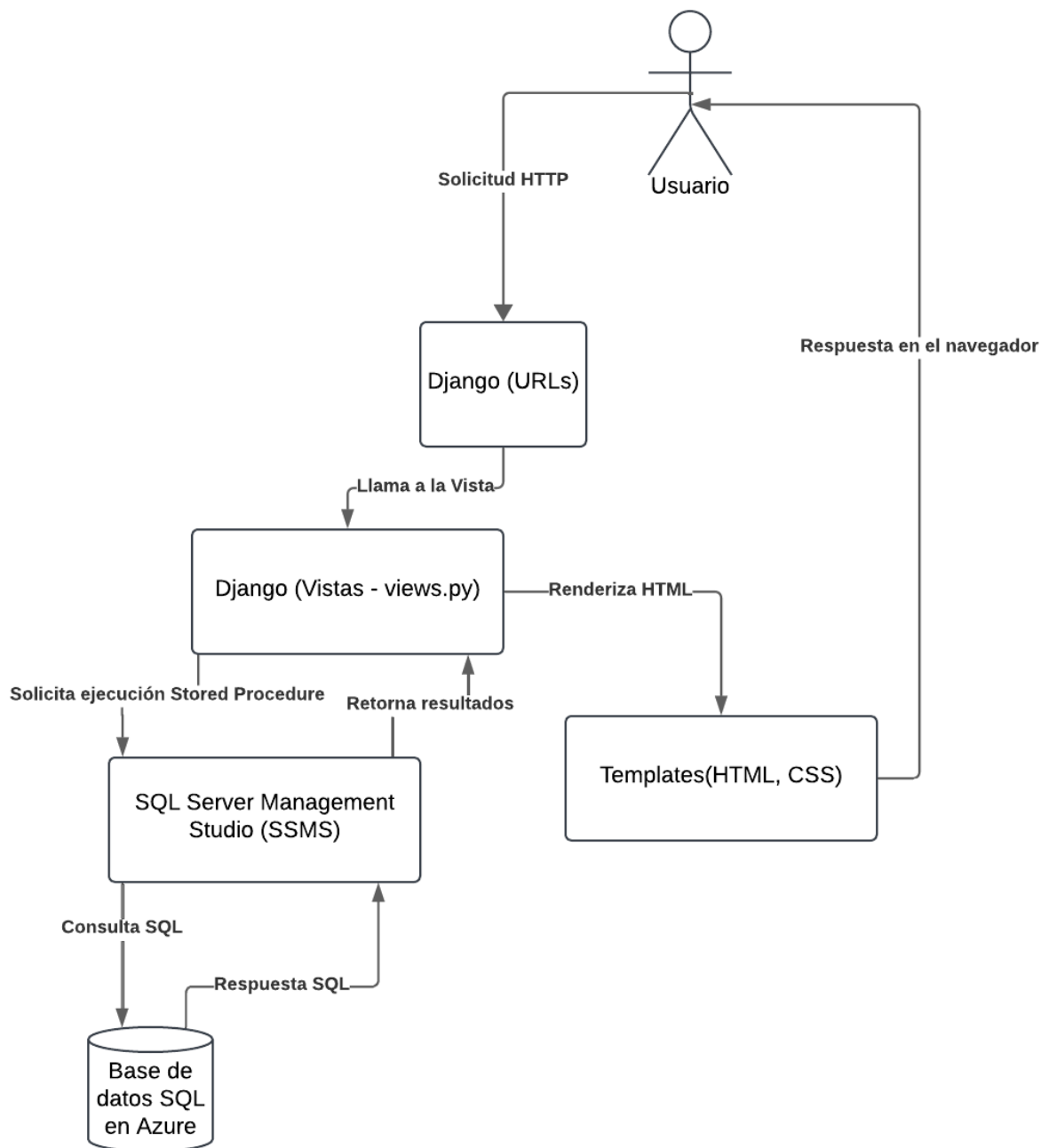
Para el desarrollo de la tarea se utilizó el framework de Python Django, que permite crear tanto la interfaz de usuario como la lógica de la aplicación web. Los usuarios pueden acceder a la interfaz por medio de un navegador web, donde se les mostrará la información de los empleados y tendrán la opción de registrar nuevos. La información de los empleados se almacena en una base de datos SQL alojada en Azure. Esto permite que la aplicación web se conecte, por medio de SQL Server Management Studio a la base de datos gracias a las credenciales de Azure. Además, por medio de SQL Server Management Studio, es posible administrar la base de datos sin depender de la aplicación web.



*Ilustración 1/ Diagrama del Ambiente*

## Arquitectura de la aplicación:

La interacción de los diferentes componentes de la aplicación puede verse reflejada en el patrón de diseño Modelo Vista Controlador (MVC) por medio del siguiente diagrama.



*Ilustración 2 / interacción de los componentes de la aplicación*

## Capítulo 3:

### Resultados del proyecto:

A continuación, se muestran los resultados del proyecto, en donde se muestra, en forma de porcentaje la completitud de las diferentes especificaciones de la tarea

ítem	Resultado
Documentación	100%
BD y Diseño	100%
SP Creados	100%
Datos de Prueba	100%
Conexión BD	100%
Listar Empleados	100%
Insertar Empleados	100%

## Capítulo 4:

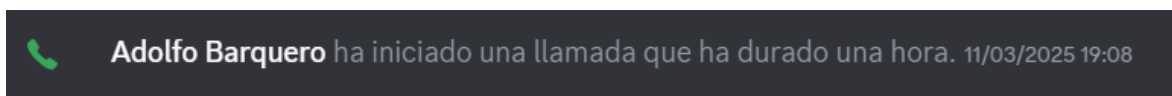
### Métricas del proyecto:

Las métricas del proyecto se refieren a los diferentes aspectos utilizados para medir la cantidad de trabajo y tiempo dedicado a la tarea. En esta tabla se incluyen datos como la cantidad de entradas a GitHub y la cantidad de pruebas realizadas.

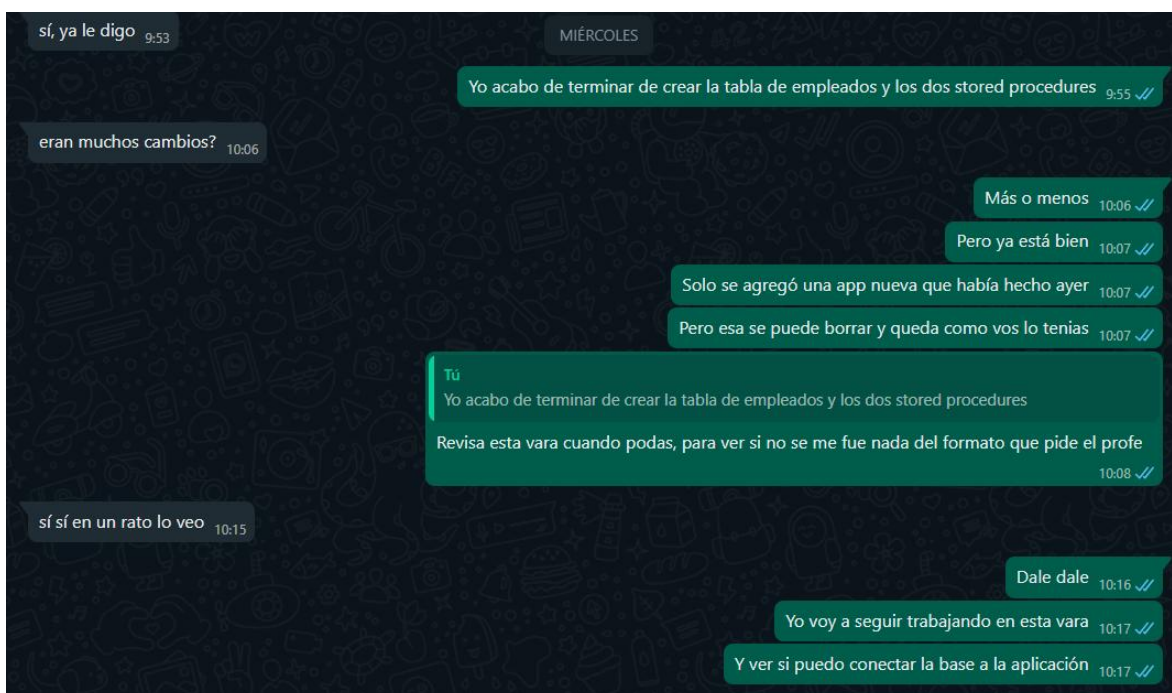
Nombre	Valor	Comentarios
Total de horas	10-12 horas aprox.	
Horas dedicadas a Django	3h	Las 3 horas están incluidas en el tiempo total
Cantidad de entradas en GitHub	17	
Cantidad de Tablas	1	Creación de la tabla Empleado
Cantidad de SP	2	Uno para consultar toda la tabla y otro para agregar un nuevo empleado
Cantidad de pruebas	+15	Se realizaban pruebas cada vez que se hacia algún cambio

		significativo en el código, además se realizaban pruebas mientras se desarrollaban las funcionalidades.
Datos Procesadas en cada prueba	40 empleados aprox.	Aproximadamente, ya que con la funcionalidad de agregar empleado se aumentaba esta cantidad
Cantidad de líneas de Código	Aprox 350 líneas	53 de Python 76 de JavaScript 70 de HTML 154 CSS El resto es generado automáticamente por Django
Cantidad de entradas en el Blog	10	
Cantidad de Paginas de la Aplicación Web	2	Una para mostrar los datos y otra para agregar un nuevo usuario

## Apéndices

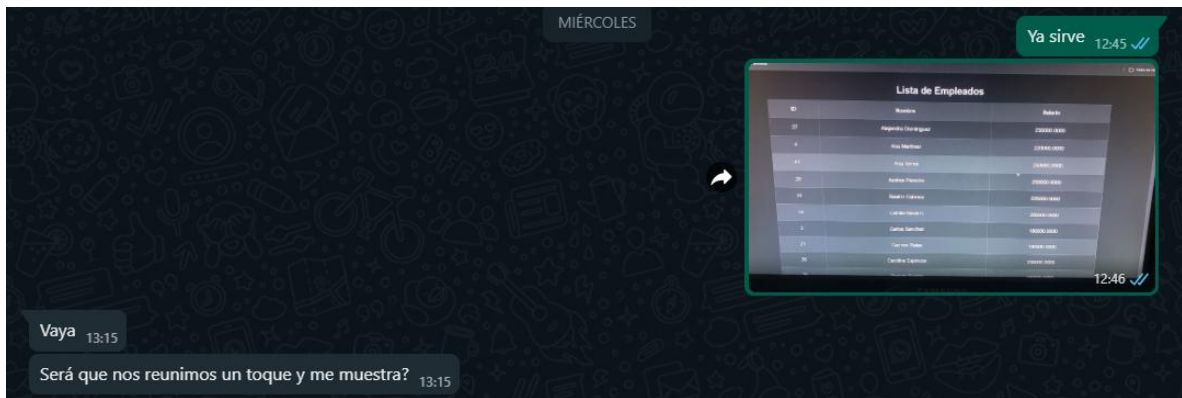


### Apéndice 1 / Llamada de Primera reunión

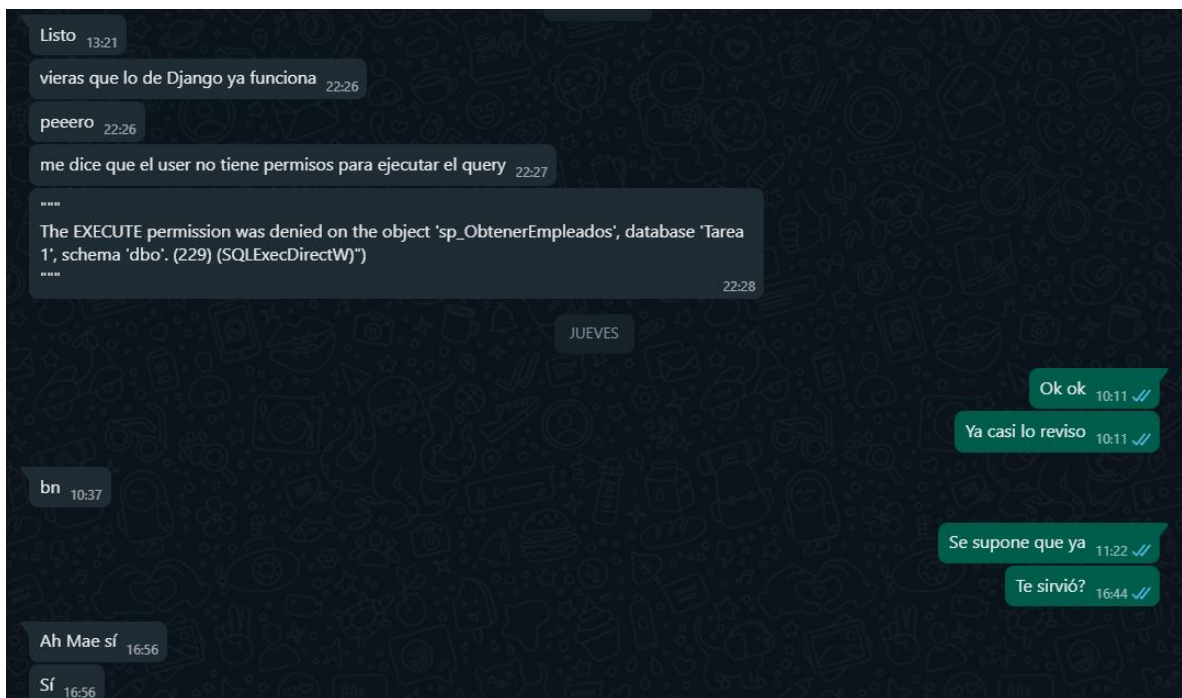


### Apéndice 2 / Mensajes del 19 de Marzo

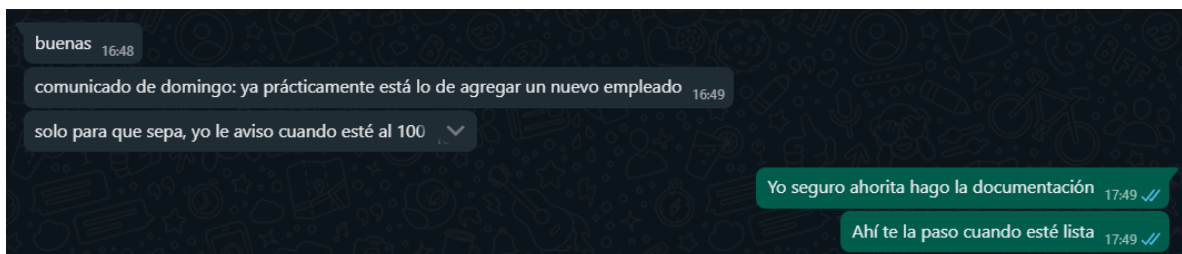




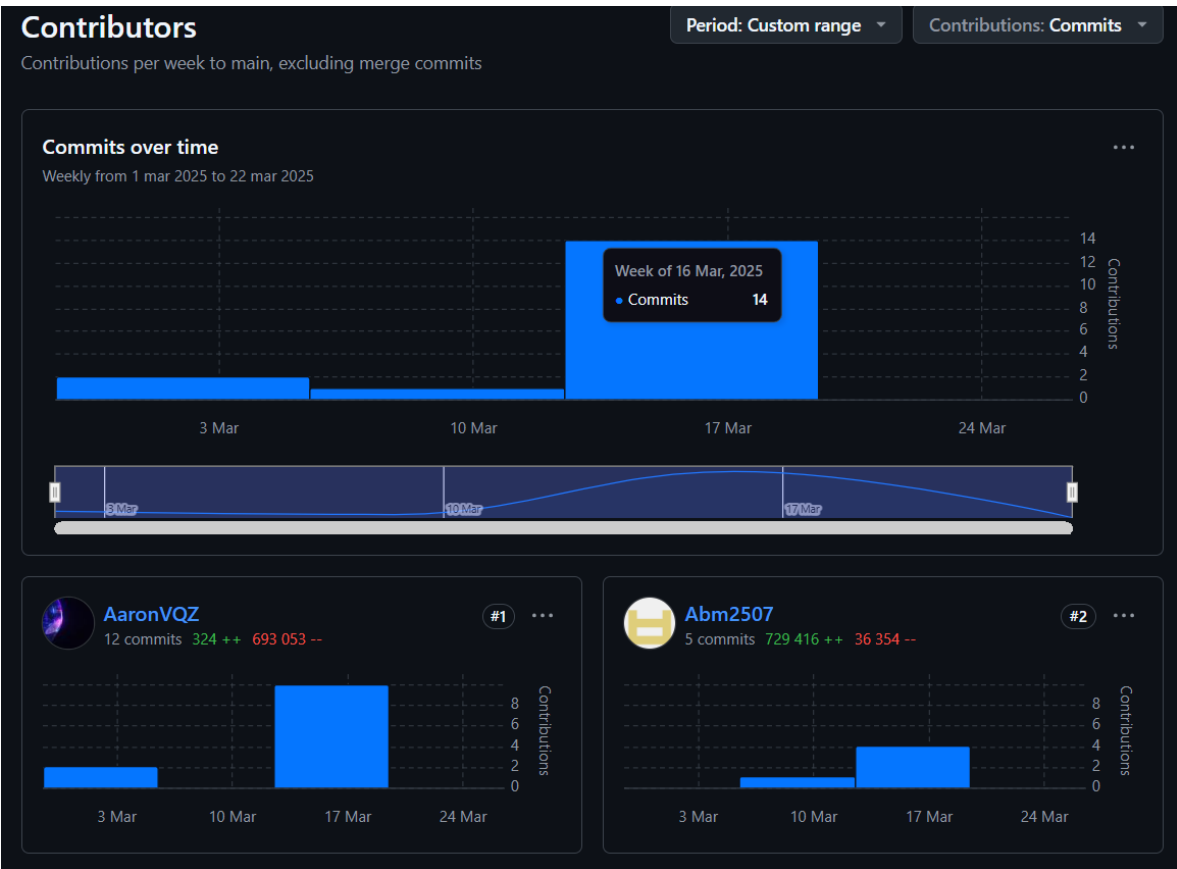
Apéndice 3 / Mensajes del 19 de Marzo - Se Completa Mostrar Clientes



Apéndice 4 / Mensajes del 19-20 de Marzo



Apéndice 5 / Mensajes del 23 de Marzo



Apéndice 6 / Cantidad de Commits en GitHub