

Universidad de Costa Rica

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ingeniería Eléctrica

IE0499 –Proyecto Eléctrico

I ciclo 2024

Página web para el control de préstamos de artículos de la  
bodega de EIE

Bitácora

Christabel Alvarado Anchía B80286

Grupo 01

julio de 2024

# Índice

<b>1. Semana 1</b>	<b>1</b>
1.1. Discusión inicial con el profesor Marco Villalta . . . . .	1
<b>2. Semana 2</b>	<b>1</b>
2.1. Aprender diseño de bases de datos . . . . .	1
<b>3. Semana 3</b>	<b>1</b>
3.1. Diseño de la bases de datos . . . . .	1
<b>4. Semana 4</b>	<b>2</b>
4.1. Diseño de la UX . . . . .	2
<b>5. Semana 5</b>	<b>2</b>
5.1. Configuración del ambiente local . . . . .	2
<b>6. Semana 6</b>	<b>2</b>
<b>7. Semana 7</b>	<b>2</b>
7.1. Creación de la base de datos en Django . . . . .	2
<b>8. Semana 8</b>	<b>2</b>
8.1. Añadir modelos a la vista de administrador . . . . .	2
<b>9. Semana 9</b>	<b>2</b>
9.1. Spike, ¿cómo usar los usuarios de Django en el proyecto? . . . . .	2
<b>10.Semana 10</b>	<b>3</b>
10.1. Cambio de nombre del proyecto y sincronización . . . . .	3
10.2. Creación de tablas en el administrador y de administrador de usuarios personal- lizado . . . . .	3
10.3. Integración de <i>Tailwind</i> y corrección de errores . . . . .	3
10.4. Página de inicio, <i>navbar</i> y <i>login</i> . . . . .	3
<b>11.Semana 11</b>	<b>3</b>
11.1. Crear artículos, paginación, crear cursos, eliminar artículos . . . . .	3
11.2. Corrección de gramática . . . . .	4
11.3. Cambiar contraseña . . . . .	4
<b>12.Semana 12</b>	<b>4</b>
12.1. <i>Github</i> . . . . .	4
12.2. <i>Requirements</i> y <i>linter</i> . . . . .	4
<b>13.Semana 13</b>	<b>4</b>
13.1. Lista de estudiantes . . . . .	4
13.2. Lista de estudiantes . . . . .	4
<b>14.Semana 14</b>	<b>4</b>
14.1. Agregar estudiantes . . . . .	4
14.2. Eliminar grupos, resumen ejecutivo, póster . . . . .	5

<b>15.Semana 15</b>	<b>5</b>
15.1. Editar grupos, editar lista de estudiantes, crear y ver orden . . . . .	5
15.2. Ver orden . . . . .	5
15.3. Administrar ordenes y agregar artículo a orden . . . . .	5
15.4. Reunión con el profesor . . . . .	5
15.5. Administrar una orden, restringir los elementos a borrar . . . . .	5
15.6. Agregar estudiantes a un curso, mi perfil . . . . .	5
15.7. <i>Refactor</i> . . . . .	6
15.8. Documentación, entregables y cambios finales al código fuente . . . . .	6

## Índice de figuras

1. Diseño de la base de datos . . . . .	1
---	---

# 1. Semana 1

## 1.1. Discusión inicial con el profesor Marco Villalta

**Fecha:** 14/03/2024 **Hora:** 12:00 - 12:30

Se discutió con el profesor la disponibilidad del proyecto. Además, se establecieron los requisitos básicos de la plataforma a desarrollar. Cabe destacar que en el semestre anterior se había discutido estos requisitos de manera informal.

Los requisitos discutidos se resumen en el desarrollo de una página web que permita a estudiantes y profesores solicitar artículos de la bodega, con la intención de sustituir las hojas impresas usadas actualmente. Además, el personal de la bodega debe ser capaz de mantener un registro de los artículos que se encuentran en préstamo y de las personas que los tienen. Finalmente, este proyecto no busca mantener un inventario de la bodega, ya que este sistema existe, solamente debe funcionar para lo relacionado a prestamos.

# 2. Semana 2

## 2.1. Aprender diseño de bases de datos

**Fecha:** 20/03/2024 **Hora:** 15:00 - 18:00

Se vio una clase maestra de diseño de bases de datos donde se explican todas los puntos principales a tomar en cuenta con un video de 40 minutos.

- Fuente: [https://www.youtube.com/watch?v=qCIFuoN32cM&ab\\_channel=thedevlife](https://www.youtube.com/watch?v=qCIFuoN32cM&ab_channel=thedevlife)

# 3. Semana 3

## 3.1. Diseño de la bases de datos

**Fecha:** 03/04/2024 **Hora:** 9:00 - 12:00

Se utilizó draw.io para generar un esquema del diseño de la base de datos tomando en cuenta lo aprendido en la sesión anterior. El diseño generado se muestra en la figura 1

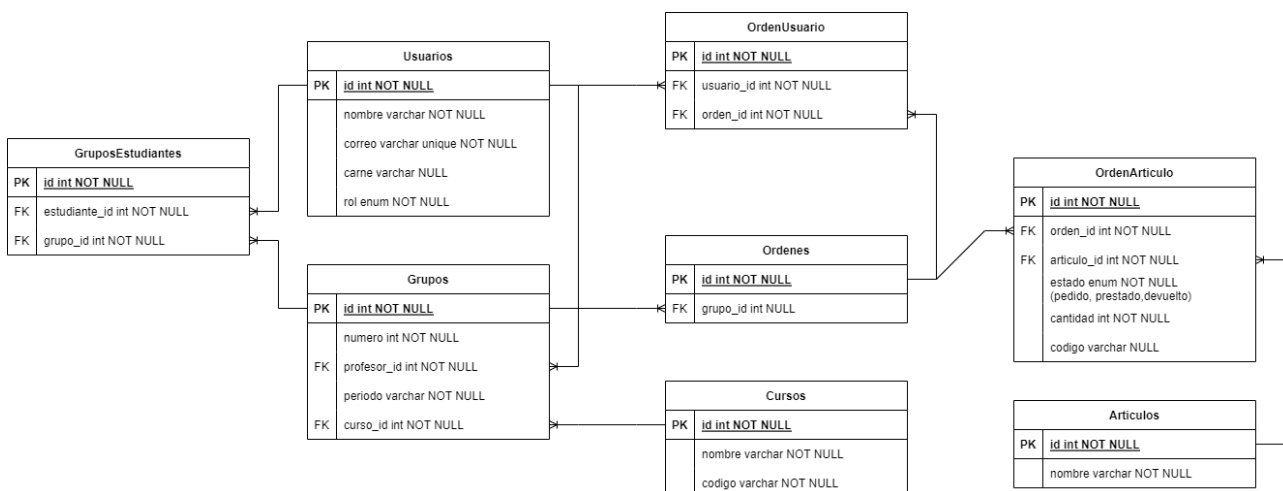


Figura 1: Diseño de la base de datos

## 4. Semana 4

### 4.1. Diseño de la UX

**Fecha:** 10/04/2024 **Hora:** 9:00 - 11:00

Se diseñó la UX (experiencia del usuario), para esto se definieron los usuarios que requieren distintas pantallas. Además, se incluyó los componentes necesarios en cada una de las pantallas a crear. Por cuestión de orden el diseño de la UX no se incluyó en la bitácora; sin embargo se encuentra en la sección de documentos del repositorio en GitHub.

## 5. Semana 5

### 5.1. Configuración del ambiente local

**Fecha:** 17/04/2024 **Hora:** 13:00 - 15:00

Se trabajó en la configuración del ambiente local que se utiliza para el desarrollo del proyecto. Además, se instalaron programas y paquetes necesarios. Se instaló MySQL y Django. Finalmente, se configuró Pycharm con interpretador WSL y se creó el proyecto de Django.

## 6. Semana 6

Semana Universitaria, no se trabajó en el proyecto.

## 7. Semana 7

### 7.1. Creación de la base de datos en Django

**Fecha:** 1/05/2024 **Hora:** 10:00 - 14:00

Se trabajó en crear el *app* `supply_room` que contiene los modelos necesarios para la base de datos. A cada modelo se le agregaron los detalles relevantes para que cada tabla tenga los espacios definidos anteriormente. Fue necesario tomar tiempo para investigar la manera correcta de utilizar *foreign keys* en los modelos. Se utilizó la documentación oficial: [https://docs.djangoproject.com/en/5.0/topics/db/examples/many\\_to\\_one/](https://docs.djangoproject.com/en/5.0/topics/db/examples/many_to_one/)

## 8. Semana 8

### 8.1. Añadir modelos a la vista de administrador

**Fecha:** 8/05/2024 **Hora:** 15:00 - 17:00

Se investigó e implementó el código necesario para poder observar y manipular los modelos creados la semana anterior desde el url de *admin*. La fuente principal para la investigación fue: <https://docs.djangoproject.com/en/5.0/ref/contrib/admin/>

## 9. Semana 9

### 9.1. Spike, ¿cómo usar los usuarios de Django en el proyecto?

**Fecha:** 15/05/2024 **Hora:** 13:00 - 16:00

Se trabajó en la investigación sobre como utilizar el sistema de usuarios de Django en la aplicación creada y la mejor manera de incorporarlos al modelo *Users*.

- <https://docs.djangoproject.com/en/5.0/ref/contrib/auth/>
- <https://www.geeksforgeeks.org/how-to-use-user-model-in-django/>

## 10. Semana 10

### 10.1. Cambio de nombre del proyecto y sincronización

**Fecha:** 20/05/2024 **Hora:** 22:00 - 24:00

Por razones de orden se creó un proyecto nuevo con un nombre distinto y se copió la base de datos previamente creada y todos los otros cambios creados anteriormente. Adicionalmente, se trabajó en completar el *backlog* con todas las tareas necesarias para completar el proyecto.

### 10.2. Creación de tablas en el administrador y de administrador de usuarios personalizado

**Fecha:** 24/05/2024 **Hora:** 13:00 - 18:00

Se agregaron los modelos de las distintas tablas de la base de datos a *models.py* y se utilizó *AbstractUser* para poder ver y editar estos en la vista de administrador de Django. Además se crearon modelos para utilizar usuarios personalizados.

### 10.3. Integración de *Tailwind* y corrección de errores

**Fecha:** 26/05/2024 **Hora:** 13:30 - 16:00

Se realizaron los cambios necesarios para integrar *Tailwind* al proyecto, este será utilizado para el *frontend* de la página. Además, se agregaron los *str def* de los modelos previamente creados. Adicionalmente, se modificó *gitignore* para ajustarse a las necesidades del proyecto y se corrigió un *bug*.

### 10.4. Página de inicio, *navbar* y *login*

**Fecha:** 24/05/2024 **Hora:** 19:00 - 23:30

Se trabajó en la creación del menú inicial de la página; así como de una versión simple del *navbar*. Adicionalmente, se creó un login personalizado al proyecto y un *middleware* para evitar necesitar poner tener sesión iniciada como requisito múltiples veces en el código.

## 11. Semana 11

### 11.1. Crear artículos, paginación, crear cursos, eliminar artículos

**Fecha:** 27/05/2024 **Hora:** 11:00 - 17:00

Se trabajó en la funcionalidad de crear artículos nuevos y eliminarlos, se agregó paginación a artículos y en la apariencia del *frontend*. Además se creó el *template* de cursos y la funcionalidad de crear cursos nuevos.

## 11.2. Corrección de gramática

**Fecha:** 27/05/2024 **Hora:** 22:00 - 23:00

Se corrigieron algunos errores gramaticales en preparación de la presentación del avance del proyecto.

## 11.3. Cambiar contraseña

**Fecha:** 28/05/2024 **Hora:** 4:00 - 6:00 y 10:00 - 10:30

Se trabajo en la funcionalidad del cambio de contraseña, incluyendo un botón en el *navbar*, aviso de cambio exitoso y *template* con la información relevante en español.

## 12. Semana 12

### 12.1. *Github*

**Fecha:** 03/06/2024 **Hora:** 13:00 - 16:00

Se agregó el proyecto a un repositorio remoto en *GitHub*.

[https://github.com/christabel-alvarado/Proyecto\\_Inventario](https://github.com/christabel-alvarado/Proyecto_Inventario)

### 12.2. *Requirements y linter*

**Fecha:** 09/06/2024 **Hora:** 9:30 - 10:30

Se creó un archivo *requirements.txt* y se utilizó un *linter* (*Black*) para editar el formato del código. Además, se creó un form para creación de usuarios.

## 13. Semana 13

### 13.1. Lista de estudiantes

**Fecha:** 10/06/2024 **Hora:** 11:00 - 14:00

Se creó un *template* para ver la lista de estudiantes. Además, se agregó un *png* de la base de datos al repositorio.

### 13.2. Lista de estudiantes

**Fecha:** 11/06/2024 **Hora:** 4:30 - 7:20

Se creó un *template* para ver la lista de estudiantes. Además, se agregó la funcionalidad de agregar grupos nuevos.

## 14. Semana 14

### 14.1. Agregar estudiantes

**Fecha:** 22/06/2024 **Hora:** 5:00 - 7:30

Se realizaron correcciones de formato al código. Además, se creó un *widget*, junto con todo el código relacionado, para agregar varios estudiantes al mismo tiempo.

## 14.2. Eliminar grupos, resumen ejecutivo, póster

**Fecha:** 23/06/2024 **Hora:** 18:00 - 24:00

Se desarrolló la lógica necesaria para que el usuario pueda eliminar grupos previamente creados. Además, se inicio la redacción del resumen ejecutivo y el diseño del póster.

## 15. Semana 15

### 15.1. Editar grupos, editar lista de estudiantes, crear y ver orden

**Fecha:** 24/06/2024 **Hora:** 14:30 - 23:50

Se desarrolló la lógica para editar un grupo y se agregó o modificó todo el código necesario. Además, se agregó *Django Redis* a la lista de requerimientos. Luego, se creó la funcionalidad de ver y editar la lista de estudiantes por grupo. Adicionalmente, se trabajó en la primera versión de crear ordenes y el *html* para ver la lista de mis ordenes. Finalmente, se completó el resumen ejecutivo.

### 15.2. Ver orden

**Fecha:** 25/06/2024 **Hora:** 19:00 - 24:00

Se trabajó en generar la vista de una orden específica, incluyendo *htmls*, *views* y *URLs*.

### 15.3. Administrar ordenes y agregar artículo a orden

**Fecha:** 26/06/2024 **Hora:** 00:00 - 01:15

Se agregaron las funcionalidades de administrar ordenes y agregar artículos a una orden.

### 15.4. Reunión con el profesor

**Fecha:** 26/06/2024 **Hora:** 14:30 - 14:0

Reunión virtual con el profesor supervisor para acordar los entregables del proyecto y los últimos detalles por incluir en el código fuente.

### 15.5. Administrar una orden, restringir los elementos a borrar

**Fecha:** 28 - 29/06/2024 **Hora:** 21:00 - 00:40

Se trabajó en el código necesario para administrar una orden específica desde el punto de vista de un administrador de bodega. Además, se cambió el nombre con que se muestran varios elementos para asegurarse que coincidan con la experiencia de usuario deseada. Finalmente, se realizaron los cambios necesarios para evitar que al eliminar un dato se den errores inesperados (del modelo *cascade* a **restrict** al eliminar).

### 15.6. Agregar estudiantes a un curso, mi perfil

**Fecha:** 29/06/2024 **Hora:** 08:00 - 11:30

Se trabajó en la funcionalidad de agregar estudiantes a un grupo y el código necesario para ver el listado de estudiantes. Además, se trabajó en permitir a los usuarios ver su perfil.



## 15.7. *Refactor*

**Fecha:** 30/07/2024 **Hora:** 00:00 - 02:25

Se realizaron cambios al código para cambiar el nombre de varios elementos de inglés a español y se agregó lógica relacionada al campo de semestre.

## 15.8. Documentación, entregables y cambios finales al código fuente

**Fecha:** 30/07/2024 **Hora:** 07:00 - 23:00

Se realizaron cambios finales al póster y al resumen ejecutivo. Además, se trabajó en finalizar la documentación del código fuente y se creó el *Read Me* correspondiente. Respecto al código, se limitaron los posibles estados de las ordenes y se trabajó en la funcionalidad de agregar estudiantes a un grupo. Además, se trabajó en restricciones basadas en el rol del usuario (estudiante, profesor o personal de bodega) y se modificó la página principal para mostrar en gris las funcionalidades no implementadas. Luego, se agregaron opciones dinámicas en el estado de las ordenes (administrar orden) y en la lista de estudiantes disponibles al crear una orden (solamente matriculados en el grupo). Adicionalmente, se creó la funcionalidad de que el usuario siempre sea agregado como miembro al crear una orden nueva y para el caso de que el usuario que está creando la orden sea un profesor.

Después, se agregó el manejo de algunos posibles errores generados por intentar acceder a URLs a las que el tipo de usuario correspondiente no tiene acceso y se agregó paginación a mis ordenes y al listado de grupos en crear orden. Se agregó la página de contacto, usando los datos disponibles en la página de la escuela. Para finalizar el proyecto se realizaron cambios de ortografía a lo largo del código, se modificó el formato usando un *linter*, se completó una base de datos de prueba y se grabó un demo para agregar a los entregables del proyecto.