



VINICIO RAMON  
CASTILLO ACARO

Pasante de  
tics

# INVENTARIO

---

## sistema de control de equipos de tics

Tecnologías:

php.

html.

css.

bootstrap.

jquery.

ajax.

sevidor XAMP.

---

## Contenido

GLOSARIO .....	1
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
2. OBJETIVOS.....	4
2.1 OBJETIVO GENERAL .....	4
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
3. JUSTIFICACIÓN .....	5
4. MARCO DE REFERENCIA .....	6
4.1 MARCO TEÓRICO .....	6
4.1.1 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	6
4.1.2 USO DE SOFTWARE PARA CONTROL DE INVENTARIOS.....	6
4.1.3 INVENTARIO .....	7
4.1.4 ¿QUÉ ES JAVASCRIPT? .....	8
4.2 MARCO CONCEPTUAL .....	8
5. RESULTADOS.....	10
5.1 MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN DE USUARIO.....	10
5.2 MÓDULO DE USUARIOS.....	14
6. CODIGO .....	14
7. CONCLUSIONES .....	18
8. RECOMENDACIONES .....	19
9. REFERENCIAS.....	20

## GLOSARIO

**Metodología ágil:** es mucho más que una metodología para el desarrollo de proyectos que precisan de rapidez y flexibilidad es una filosofía que supone una forma distinta de trabajar y de organizarse.

**Framework:** Framework es una plataforma de software universal y reutilizable para desarrollar aplicaciones de software, productos y soluciones. En otras palabras, podemos decir que es una especie de biblioteca, una pieza de software que proporciona a los desarrolladores web una base de código y formas consistentes y estandarizadas para crear aplicaciones web.

**Php:** PHP es un lenguaje de código abierto muy popular, adecuado para desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. Es popular porque un gran número de páginas y

portales web están creadas con PHP. Código abierto significa que es de uso libre y gratuito para todos los programadores que quieran usarlo. Incrustado en HTML significa que en un mismo archivo vamos a poder combinar código PHP con código HTML, siguiendo unas reglas.

**Mysql:** MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto (RDBMS, por sus siglas en inglés) con un modelo cliente-servidor. RDBMS es un software o servicio utilizado para crear y administrar bases de datos basadas en un modelo relacional.

**Javascript:** Es el lenguaje de programación encargado de dotar de mayor interactividad y dinamismo a las páginas web.

Stock: indica la cantidad de productos o materias primas que posee un comercio en su almacén a la espera de su venta o comercialización.

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema a resolver la gestión del inventario de equipos electrónicos en el área de tics en la empresa INAMHI. Se ha identificado que actualmente el sistema manual utilizado presenta ineficiencias como: errores en la contabilidad de existencias, dificultad para rastrear la ubicación de los equipos, lo que resulta en gran dificultad el control ágil de los equipos. Se requiere un sistema de inventario eficiente que permita una adecuada gestión de los equipos electrónicos y mejore la satisfacción de los funcionarios.

### 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué producto de software permitiría mejorar la gestión del inventario, almacenamiento y control de los equipos electrónicos en la empresa INAMHI?

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un software para gestionar el inventario, almacenamiento y control de equipos electrónicos.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el flujo de información de los procesos de inventario “INAMHI”.
- Automatizar la contabilidad de existencias y el seguimiento de la ubicación de los productos.
- Reducir errores y pérdidas financieras por pérdida o robo de equipos.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto surgió a causa de que en la empresa INAMHI no cuenta con el presupuesto para la adquisición de un software de los que se encuentran en el mercado, debido a su elevado costo, tanto en compra como en arriendo. Por lo tanto, se ve en la necesidad de solicitar un producto más asequible y que cumpla con todas las necesidades para una gestión más automatizada de su inventario.

En el orden de las ideas anteriores, el mercado ofrece muchas alternativas de software para solucionar este tipo de problemática, estos softwares al tener una funcionalidad muy robusta tienden a tener un alto costo en precios además de que normalmente se enfocan a empresa de gran operación. Por esta razón resulta oportuno desarrollar un software (aplicación) que ayuda a hacer la gestión de inventario, almacenamiento del producto, ya que va a ser hecho a su medida con base a las operaciones de la empresa

## 4. MARCO DE REFERENCIA

A fin de tener una base sólida que sustente el desarrollo del proyecto, a continuación se presenta brevemente investigaciones previas sobre manejo de inventarios y se mencionan algunos conceptos teóricos que ayudan a explicar los métodos aplicados al trabajo.

### 4.1 MARCO TEÓRICO

Considerando las necesidades de la entidad y comprendiendo el punto al que se espera llegar, existe la necesidad de un desarrollo ampliado y explícito de diversos elementos conceptuales y teóricos que apoyen la comprensión y resolución de las preguntas de investigación.

#### 4.1.1 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.

En primer lugar, es necesario comprender que la gestión optimizada de la información es fundamental para las empresas, ya que les permite aumentar las ventas, realizar un seguimiento de los clientes y brindar servicios o productos de calidad. Así, la gestión de la información adquiere la importancia que tiene; sin contar con que ésta

(...) ha masificado el uso a aplicaciones, donde actualmente los desarrollos de software, bases de datos, y estructuras de red, abren el paso en análisis de procesamiento y seguridad de la información que es reflejada, en mejoras a operaciones, cabe valorar que la gestión de inventario es una operación que monitorea y rastrea el flujo de artículos en stock en una organización. (Jiang et al.,2020).

También permitiría a la empresa no solo obtener un producto de calidad, sino también asegurar que sus procesos sigan los mismos principios.

#### 4.1.2 USO DE SOFTWARE PARA CONTROL DE INVENTARIOS

Para toda organización es necesaria el control de inventarios, donde es indispensable que exista un software o herramienta que ayude para el control de inventarios, ya que es indispensable para facilitar el proceso actividades donde los usuarios de almacenes, quienes podrán otorgar atención y servicio de abastecimiento de mercancía tanto de cualquier tipo de artículos, podrán contar con un servicio de atención más rápida, eficiente, oportuna para cubrir sus necesidades básicas (López et al., 2011). De este modo, las empresas podrán respaldarse a sí mismas al optimizar sus operaciones y tener la plena confianza de que la información de su inventario es completamente confiable.

#### 4.1.3 INVENTARIO

Hay muchas definiciones de inventario, pero en este documento nos basaremos en la definición de Muller, que se refiere al inventario de una empresa, que consta de sus materias primas, materias primas utilizadas en productos, operaciones y productos terminados. Por otro lado, las existencias, según Moya (Gestiopolis, s.f.), se definen como la acumulación de materiales (materias primas, productos en proceso, productos terminados o bienes de mantenimiento) que se utilizarán posteriormente para satisfacer la demanda futura. Además de lo que mencionó Muller, el inventario es una parte importante del negocio porque organiza las operaciones de productos de la empresa.



#### 4.1.4 ¿QUÉ ES JAVASCRIPT?

Según MDN Web Docs (s.f.), “JavaScript es un lenguaje de programación o de secuencias de comandos que te permite implementar funciones complejas en páginas web, cada vez que una página web hace algo más que sentarse allí y mostrar información estática para que la veas, muestra oportunas actualizaciones de contenido, mapas interactivos, animación de Gráficos 2D/3D, desplazamiento de máquinas reproductoras de vídeo, etc., puedes apostar que probablemente JavaScript está involucrado. Es la tercera capa del pastel de las tecnologías web estándar, dos de las cuales (HTML y CSS) hemos cubierto con mucho más detalle en otras partes del Área de aprendizaje” (párr.2).

#### 4.2 MARCO CONCEPTUAL

En el marco conceptual, recibe definiciones de los conceptos mencionados a lo largo de la propuesta de proyecto. El significado de estos términos se refiere a las experiencias y conceptos de los grupos de trabajo.

Administración de inventarios: Corresponden a la determinación del método de registro, determinación del punto de rotación, esquema de clasificación y método de control (determinación de la cantidad pedida o producida según sea el caso).

Levantamiento de información: el proceso mediante el cual un analista recopila datos e información sobre el estado actual de un sistema para identificar problemas y oportunidades de mejora. Esto se hace usando herramientas y métodos tales como:

Entrevista: consiste en conversaciones enfocadas con un propósito específico basado en un formato de preguntas y respuestas para conocer aspectos como metas organizacionales, metas personales, procedimientos formales e informales, sus sentimientos, sus opiniones y otras cosas que se deben incluir en la entrevista anterior.

Base de datos: Una base de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su uso posterior. En este sentido, una biblioteca puede pensarse como una base de datos compuesta principalmente por documentos y textos impresos en papel e indexados como referencia. Debido a los avances tecnológicos en áreas como la tecnología de la información y la electrónica, la mayoría de las bases de datos ahora están en formato digital, que es un componente electrónico, por lo que existen varias formas de resolver los problemas de almacenamiento de datos.

Dashboard: Es una representación gráfica de los indicadores clave o KPIs implicados en la consecución de los objetivos estratégicos propuestos.

Gestión de Inventarios: Definida como la adecuada gestión del registro, compra y disposición de inventarios dentro de una empresa. Inventario: Esta es una lista detallada, organizada y valiosa de los artículos que componen los activos comerciales o personales.

Mercancía: cualquier tipo de carga transportable no ofrecida por el operador intermodal, incluidos animales vivos, contenedores, tarimas u otros elementos similares de transporte o embalaje. Inventario: Es un conjunto de bienes que se almacenan para su distribución y/o venta. Stock de seguridad: describe el nivel de stock adicional disponible para satisfacer las fluctuaciones de la demanda

## 5. RESULTADOS

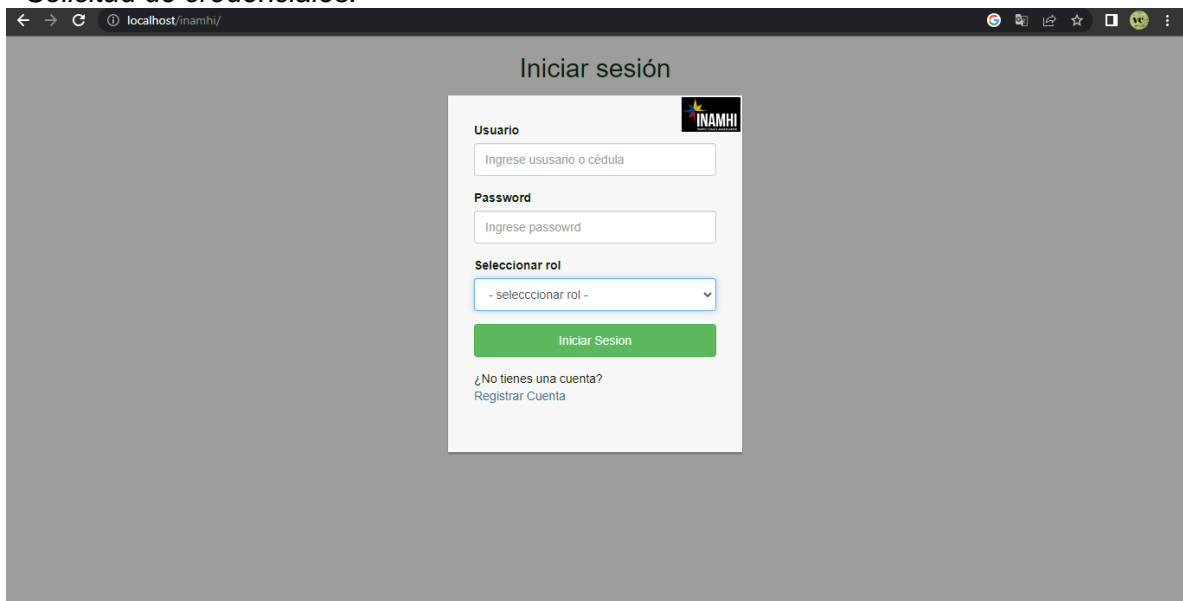
Como resultado de los requerimientos obtenidos de la empresa al hacer un análisis de estos se obtuvo la siguiente aplicación para la empresa.

### 5.1 MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN DE USUARIO

Comienza el desarrollo de software para el módulo de usuario, con los requisitos apropiados y revisiones de diseño. Se desarrolló una interfaz para que el usuario ingrese a la aplicación empresarial para solicitar credenciales y el rol de administrador (Figura 1). Para los registros de usuarios cuyas instancias se parametrizan mediante módulos de perfil, solo los administradores de aplicaciones y los gerentes empresariales pueden otorgar los permisos necesarios a las aplicaciones en función de los roles importantes en la empresa.

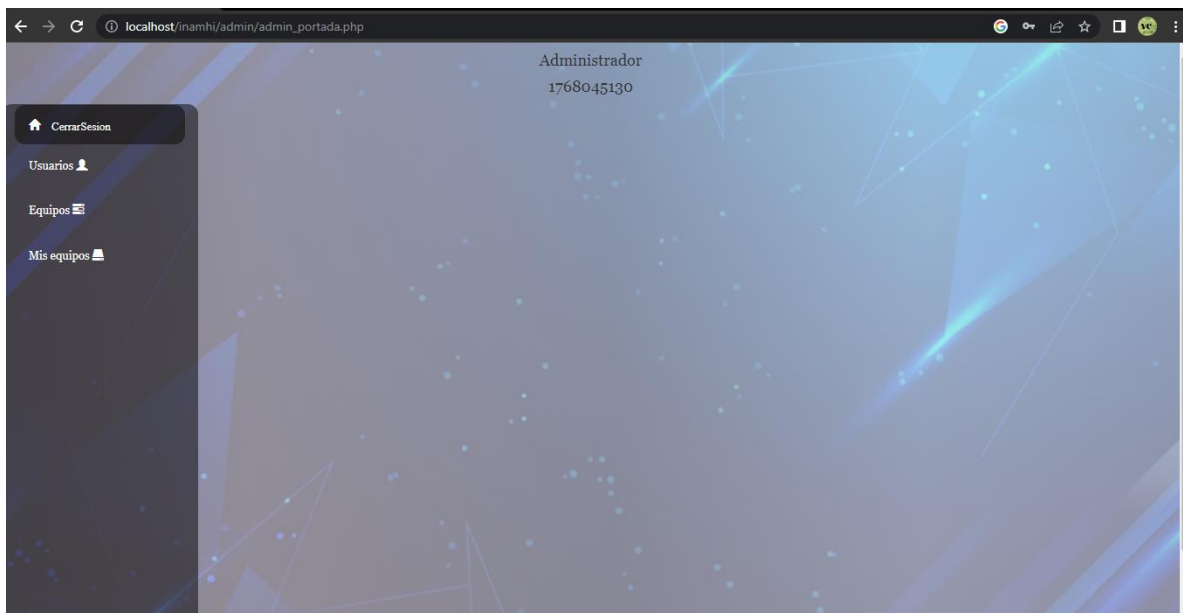
**Figura 1**

*Solicitud de credenciales.*



The image shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/inamhi/'. The page title is 'Iniciar sesión'. The login form is centered and contains the following elements: a 'Usuario' label above a text input field with placeholder 'Ingrese usuario o cédula'; a 'Password' label above a text input field with placeholder 'Ingrese password'; a 'Seleccionar rol' label above a dropdown menu with the option '- seleccionar rol -'; a green 'Iniciar Sesión' button; and a link below the button that says '¿No tienes una cuenta? Registrar Cuenta'. A small logo with the text 'INAMHI' is located in the top right corner of the form area.

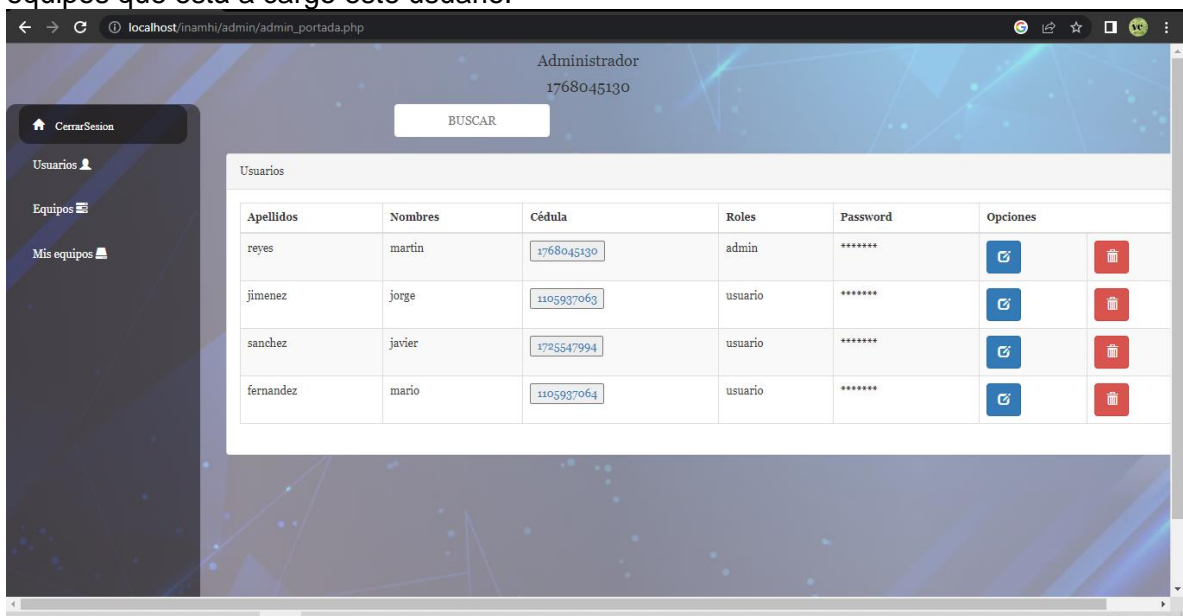
**Figura 2**

*Vista del módulo de administrador de usuarios.*

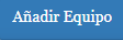


**Figura 3**

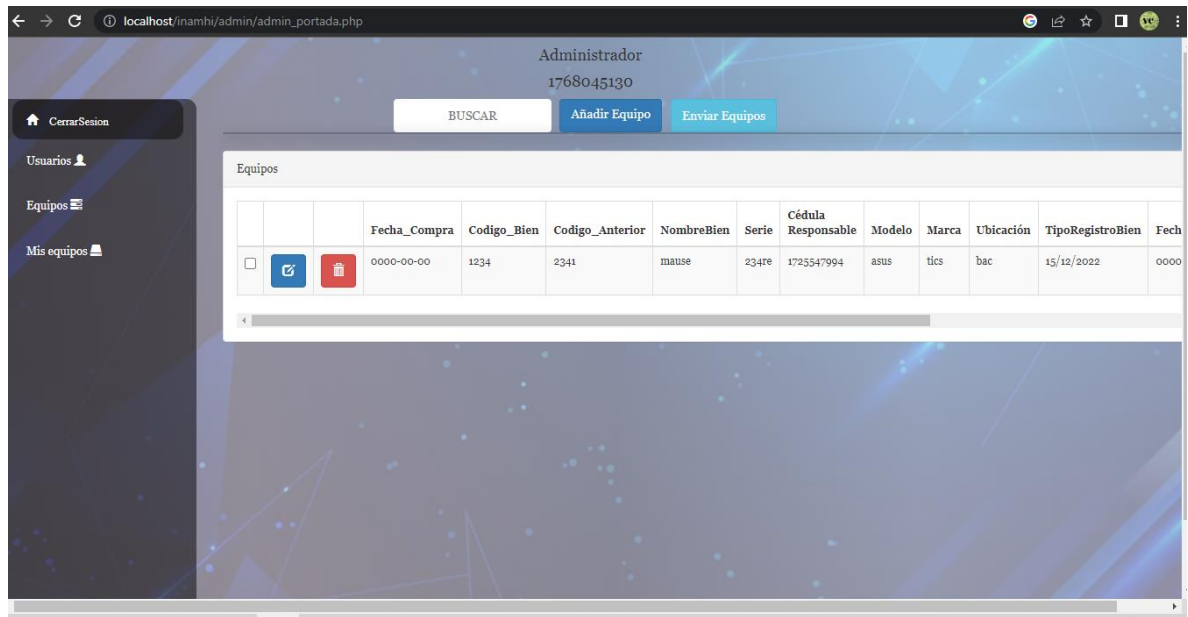
**Usuarios:** se lista la totalidad de los usuarios con opción para buscar por nombre, cédula o apellido, además se puede eliminar , editar . En la sección editar se puede modificar todos los datos de los usuarios. Al presionar en el botón cédula se puede ver la lista de los equipos que está a cargo este usuario.



**Figura 4**

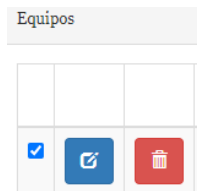
**Equipos:** en este módulo aparte de buscar eliminar y editar, se puede añadir equipos  a alista.

También se puede enviar equipos  o asignar equipos a los funcionarios registrador



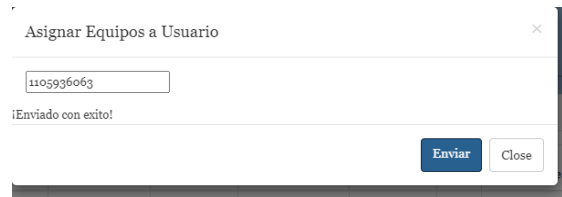
**Figura 5**  
**Enviar equipos**

Previamente se debe seleccionar con un check el equipo que se va a enviar.




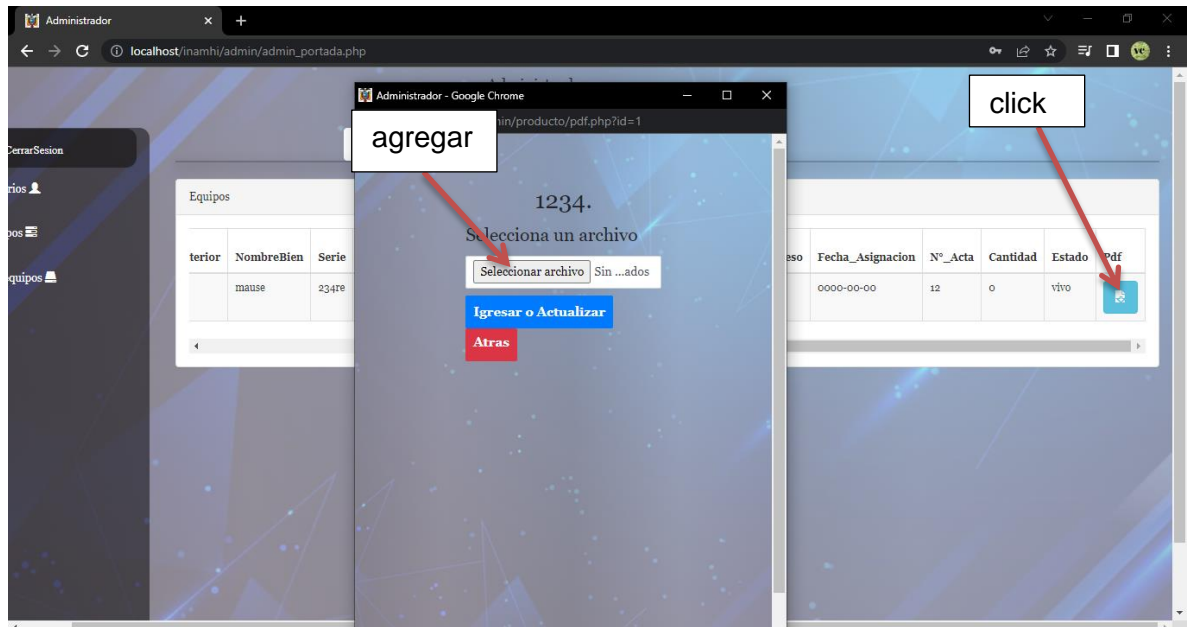
**Figura 6**  
**Equipos enviados**

Luego presionar el botón enviar equipo **Añadir Equipo** y se despliega un modal donde se digita la cedula del funcionario y se presiona enviar.



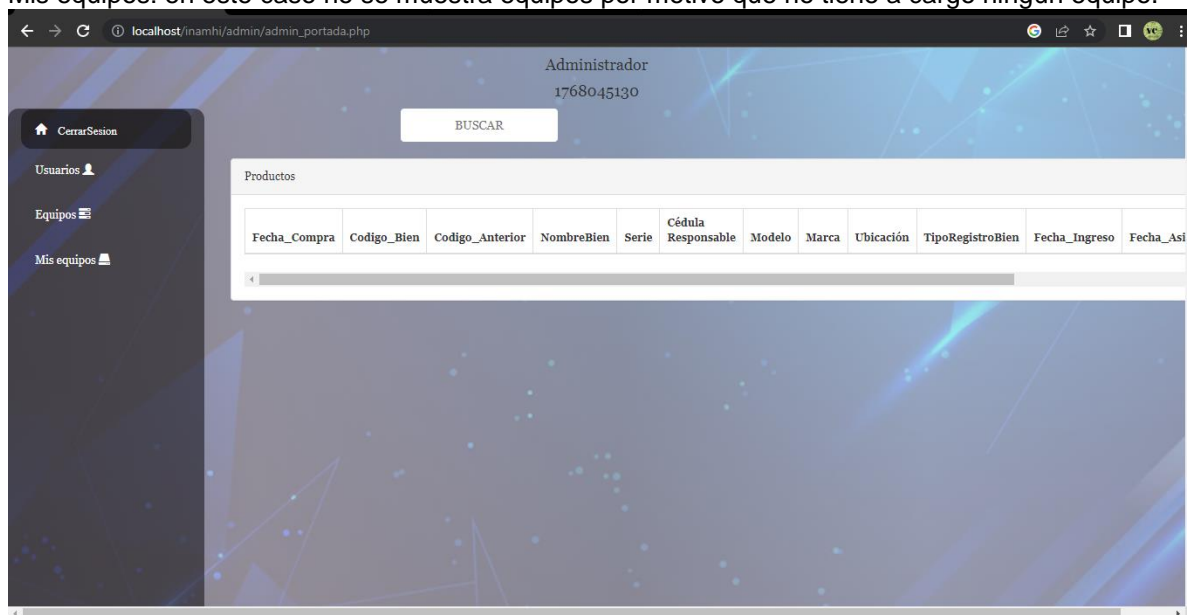
**Figura 7**

En la lista de los equipos se puede agregar un reporte del equipo en formato pdf. Al hacer click en el botón de pdf , luego se agrega el archivo en la nueva pantalla además se puede actualizar o reemplazar el archivo.



**Figura 8**

Mis equipos: en este caso no se muestra equipos por motivo que no tiene a cargo ningún equipo.




*Nota.* Donde como resultado, se muestra el listado de usuarios Equipos totales y equipos a nombre del administrador.

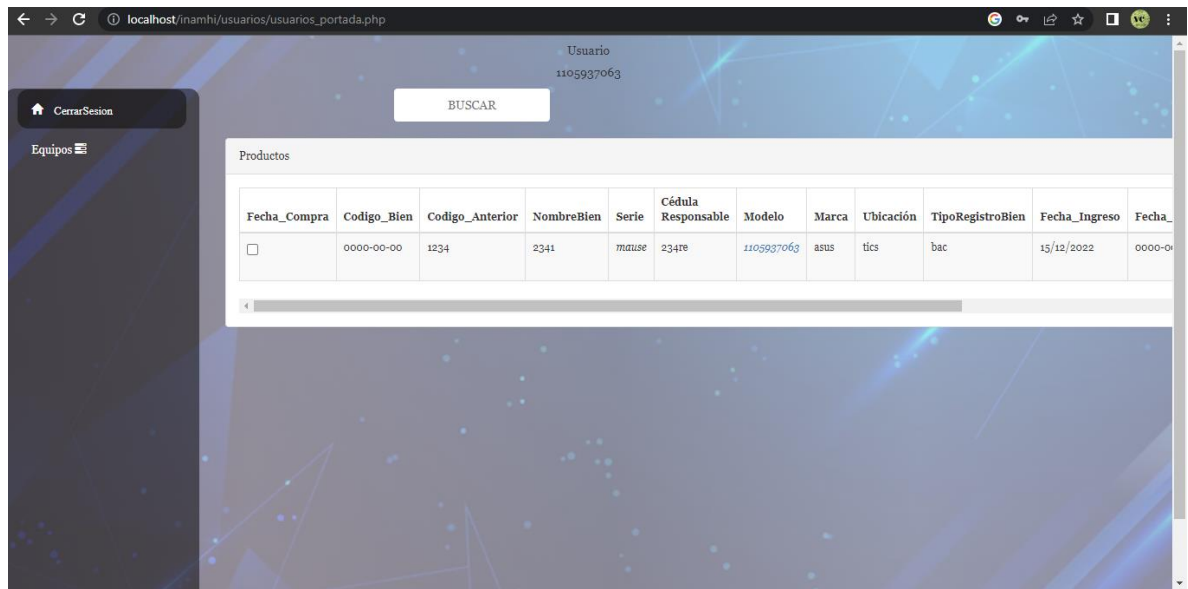
## 5.2 MÓDULO DE USUARIOS

Este módulo se destallo que solo es para visualización de usuario.

### Figura 8

*Vista del módulo de usuarios.*

*Se puede evidenciar que este usuario solo dispone de un equipo a cargo además se puede visualizar el botón pdf  al final de producto.*



The screenshot shows a web application interface for user management. At the top, there's a header with a search bar labeled 'BUSCAR' and a user profile section showing 'Usuario 1105937063'. On the left, there's a sidebar with a 'CerrarSesion' button and a 'Equipos' section. The main content area displays a table titled 'Productos' with the following data:

Fecha_Compra	Codigo_Bien	Codigo_Anterior	NombreBien	Serie	Cédula Responsable	Modelo	Marca	Ubicación	TipoRegistroBien	Fecha_Ingreso	Fecha_
<input type="checkbox"/>	0000-00-00	1234	2341	mouse	234re	1105937063	asus	tics	bac	15/12/2022	0000-00

Nota: solo se puede mostrar equipos a cargo del usuario debido a los requerimientos.

## 6. CODIGO

### Figura 9

Creación de base de datos y tablas.

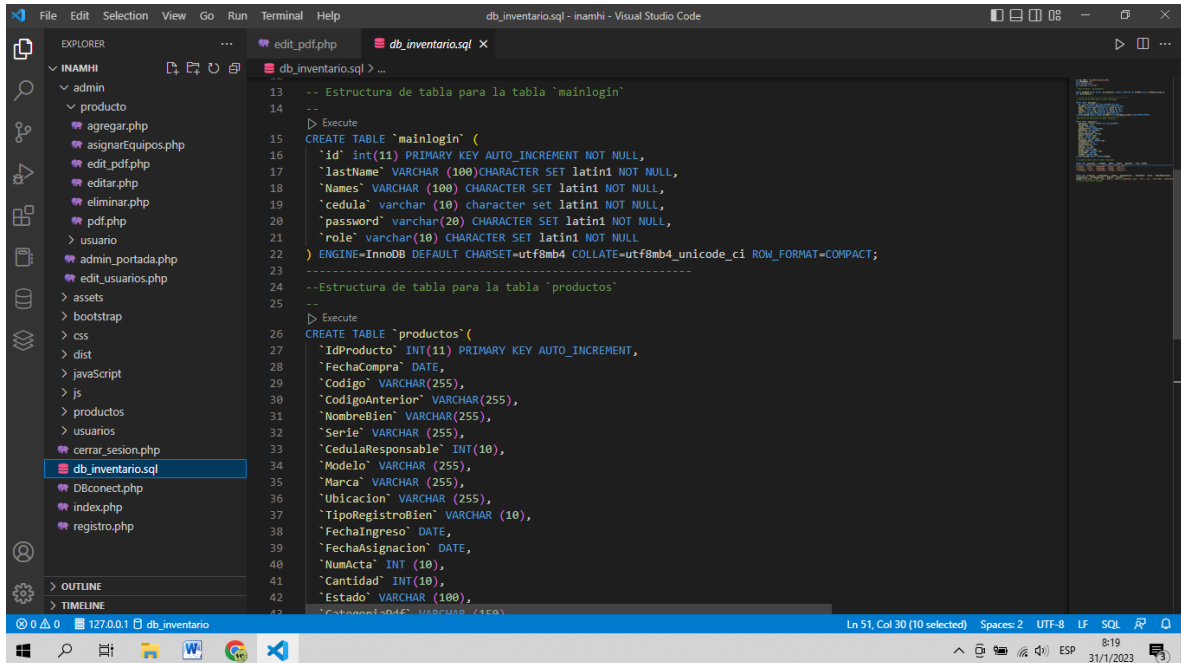


Figura 10

Conexión a la base datos.

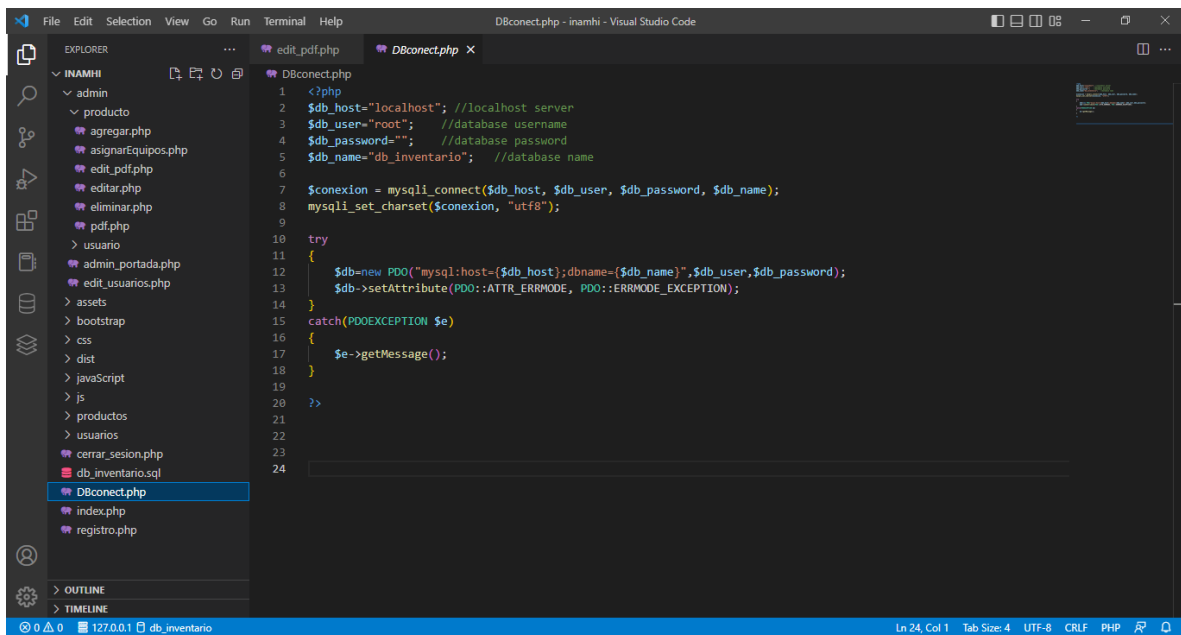
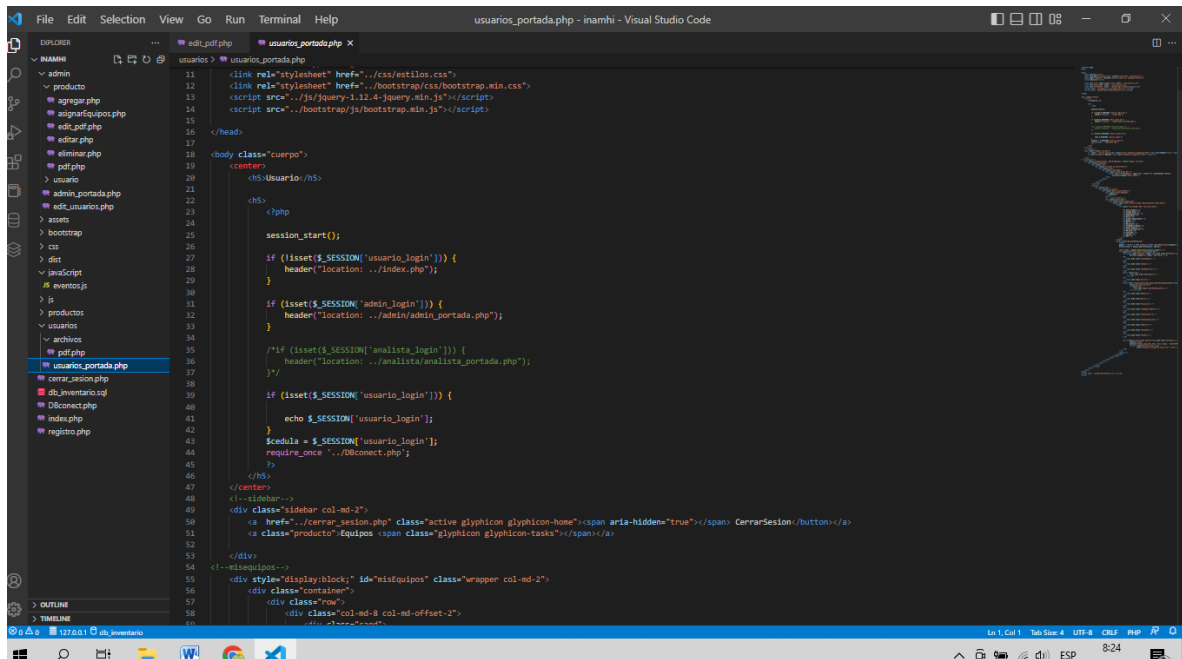


Figura 11

Pantalla administrador







```
11 <link rel="stylesheet" href="../../css/estilos.css">
12 <link rel="stylesheet" href="../../bootstrap/css/bootstrap.min.css">
13 <script src="../../js/jquery-1.12.4-jquery.min.js"></script>
14 <script src="../../bootstrap/js/bootstrap.min.js"></script>
15 </head>
16 </head>
17 <body class="cuerpo">
18 <div class="container">
19 <div class="row">
20 <div class="col-md-12">
21 <div class="row">
22 <div class="col-md-12">
23 <div class="row">
24 <div class="col-md-12">
25 <div class="row">
26 <div class="col-md-12">
27 <div class="row">
28 <div class="col-md-12">
29 <div class="row">
30 <div class="col-md-12">
31 <div class="row">
32 <div class="col-md-12">
33 <div class="row">
34 <div class="col-md-12">
35 <div class="row">
36 <div class="col-md-12">
37 <div class="row">
38 <div class="col-md-12">
39 <div class="row">
40 <div class="col-md-12">
41 <div class="row">
42 <div class="col-md-12">
43 <div class="row">
44 <div class="col-md-12">
45 <div class="row">
46 <div class="col-md-12">
47 <div class="row">
48 <div class="col-md-12">
49 <div class="row">
50 <div class="col-md-12">
51 <div class="row">
52 <div class="col-md-12">
53 <div class="row">
54 <div class="col-md-12">
55 <div class="row">
56 <div class="col-md-12">
57 <div class="row">
58 <div class="col-md-12">
59 <div class="row">
60 <div class="col-md-12">
61 <div class="row">
62 <div class="col-md-12">
63 <div class="row">
64 <div class="col-md-12">
65 <div class="row">
66 <div class="col-md-12">
67 <div class="row">
68 <div class="col-md-12">
69 <div class="row">
70 <div class="col-md-12">
```

Nota: se usa `session_start()` para mantener la sesión iniciada.

El código fuente se puede descargar de:

github : [git@github.com:vinicas/practicas.git](https://github.com/vinicas/practicas.git)

terabox: <https://terabox.com/s/1eksnJqzuzkz5BBX4Nhc3b8w>

## 7. CONCLUSIONES

- Al usar tecnologías nuevas para el desarrollo del aplicativo y su diseño final, nos permite tener un aplicativo adaptable y que gracias a su modularidad se puede mejorar y actualizar con el tiempo fácilmente.
- El aplicativo cumplió con todos los módulos requeridos por la empresa, ya que permite a los empleados y la empresa una mejor sistematización en sus procesos de inventario y almacenamiento.
- El proceso de implementación se notó al finalizar debido a que se logró lo planificado, el software todavía se puede mejorar para los posibles pasantes futuros.

## 8. RECOMENDACIONES

- Realizar periódicamente mantenimiento a los equipos disponibles para el software.
- Planear reuniones con uno de los ingenieros que actualmente labora en la compañía para finalizar con la fase de implementación y poder evaluar la satisfacción de las necesidades de procesamiento de datos en función al dashboard.

## 9. REFERENCIAS

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/>

<https://devdocs.io/javascript/>

<https://jquery.com/>

<https://www.php.net/docs.php>

<https://api.jquery.com/category/ajax/>