

# **ANEXOS**

### **Preguntas de la Entrevista**

1. ¿No cuenta con un sistema de registros de la venta de los muebles?
2. ¿La empresa cuenta con un control de sus productos, control de entrada y salida de los mismos?
3. ¿Cuenta con un registro que guarde los datos de todos sus clientes, así como las ventas más frecuentemente de la empresa?
4. ¿Existe algún registro y control que genere documentación de órdenes de pedidos, de facturas tanto de ventas, etc.?
5. ¿Actualmente no cuenta con un control de los créditos a sus clientes?
6. ¿Cuenta con equipos de cómputo que le sean útiles para la implementación de un sistema informático?
7. ¿La empresa está cumpliendo con los objetivos planteados?
8. ¿Se está cumpliendo el objetivo de ventas?
9. ¿Se cuenta con los recursos necesarios para operar el negocio?
10. ¿Se sabe cuánto se gasta y el costo total de los muebles?
11. ¿La empresa está ganando o perdiendo? ¿por qué?
12. ¿Qué servicios presta? ¿A quiénes presta este servicio?
13. ¿Con qué recursos físicos cuenta la empresa para prestar sus servicios?
14. ¿Cuál es su nivel de capacitación del recurso humano?
15. ¿Cuántas personas conforman el grupo de trabajo?
16. ¿Cuál es el nivel tecnológico de la empresa? ¿es suficiente o insuficiente para el desarrollo de las actividades de la empresa?
17. ¿Cómo es la estructura organizacional de la empresa?

Anexo # 2

**Especificación de requerimientos**

**Proyecto:**

Mejoramiento en la administración y comercialización de la mueblería “Ramos”

**Documento de Especificación de Requerimientos de  
Software**

## Historial de Revisiones

<b>Fecha</b>	<b>Versión</b>	<b>Descripción</b>	<b>Autor</b>	<b>Verificado</b>
4/05/2018	0.1	Versión Preliminar.	Lina Ramos Huarachi	Lic. Silvana Paz

## Índice General

<b>1. Introducción</b> .....	4
1.1 Propósito del documento	4
1.2 Alcance del proyecto	5
1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	5
1.4 Referencias	7
1.5 Descripción del Documento	7
<b>2. Descripción General</b> .....	7
2.1 Perspectiva del Producto	8
2.2 Funciones del Producto	9
2.3 Características del Usuario	11
2.4 Restricciones generales	12
2.5 Suposiciones y dependencias	13
2.6 Requerimientos futuros	13
<b>3. Requerimientos Específicos</b> .....	13
3.1 Interfaz	14
3.2 Requisitos Funcionales	14
3.3 Requerimientos No Funcionales	19

## **1. Introducción**

El presente documento es una Especificación de Requerimientos de Software (ERS) para el desarrollo del sistema “Mejoramiento en la administración y comercialización de la mueblería Ramos” que será un sistema que llevará el control de los productos existentes en la mueblería, como ser, sillas, mesas, roperos, camas, veladores, etc. y que además registrará las ventas y pedidos de los clientes que frecuentan este negocio. Todo su contenido ha sido elaborado en colaboración con los usuarios y responsables de la mueblería Ramos.

Este documento está dirigido al equipo de desarrolladores del sistema, al equipo de calidad y a los usuarios finales y tiene como objetivo principal documentar los requisitos funcionales y no funcionales del futuro Sistema.

Esta especificación está sujeta a revisiones por el grupo de usuarios, que se recogerán por medio de sucesivas versiones del documento, hasta alcanzar su aprobación por parte del grupo de Calidad y el grupo de usuarios. Una vez aprobado, servirá de base de desarrollo para la construcción del nuevo Sistema.

Esta especificación está estructurada según las directivas dadas por el estándar “IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830-1998”.

### **Propósito del documento**

El propósito es definir de manera clara y precisa cuáles son los requerimientos que debe tener un sistema en sus funcionalidades y restricciones para construirlo o desarrollarlo, que gestione la parte administrativa y comercial de la mueblería “Ramos”

El documento va dirigido a las personas encargadas del desarrollo e implementación del sistema y a la parte administrativa de la mueblería “Ramos”. Este documento será el canal de comunicación entre las partes implicadas, confeccionando los miembros de cada parte.

## **Ámbito del Sistema.**

El software a desarrollar será de gran beneficio para el negocio, ya que en el podrá llevar el control y administración de todo lo que existe en la mueblería, como ser el registro de los muebles y sus detalles, llevará el control de las ventas y la facturación ya no será de manera manual. Lo que significaría un aumento en la velocidad de las transacciones que se realizan y la disminución de errores cometidos, también ya no existirían perdidas ni duplicación de datos, esto entre otros tantos beneficios

El principal beneficiario sería el dueño o administrador del negocio que vería un incremento en la satisfacción de parte de los clientes que se apersonan a la mueblería y obviamente un crecimiento en sus ganancias debido a que sus ventas mejorarían de gran manera.

## **Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas.**

### **Definiciones**

Administrador: Un Administrador de Sistema es aquella persona que se dedica a mantener y operar un sistema de cómputo.

Backup (copia de respaldo, copia de seguridad): Copia de ficheros o datos de forma que estén disponibles en caso de que un fallo produzca la pérdida de los originales. Esta sencilla acción evita numerosos, y a veces irremediables, problemas si se realiza de forma habitual y periódica.

Requerimientos funcionales: Se refiere a la funcionalidad o los servicios que se espera que el sistema provea.

Requerimientos no funcionales: Los requerimientos no funcionales tienen que ver con las características que de una u otra forma puedan limitar el sistema como son: el rendimiento (en tiempo y espacio), confiabilidad, interfaces, fiabilidad (robustez del sistema, disponibilidad de equipo), mantenimiento, seguridad, portabilidad, estándares, etc.

Java: Lenguaje de programación desarrollado por la empresa Sun para la elaboración de pequeñas aplicaciones exportables a la red (applets) y capaces de operar sobre cualquier plataforma a través, normalmente, de navegadores WWW. Permite dar dinamismo a las páginas web y aplicaciones de Escritorio.

Sistema Informático: Conjunto de partes (hardware y software) que funcionan relacionándose entre sí con un objetivo preciso. Los usuarios son parte del sistema informático.

Sistema Operativo: Un sistema operativo (SO) es un conjunto de programas o software destinado a permitir la comunicación del usuario con un ordenador y gestionar sus recursos de manera cómoda y eficiente. Comienza a trabajar cuando se enciende el ordenador, y gestiona el hardware de la máquina desde los niveles más básicos. Ejemplos Windows, Linux, MacOS, Solaris.

Usuarios: El usuario de un producto informático (bien sea hardware o software), es la persona a la que va destinada dicho producto una vez que ha superado las fases de desarrollo correspondientes. Normalmente, el software se desarrolla pensando en la comodidad del usuario final, y por esto se presta especial interés y esfuerzo en conseguir una interfaz de usuario lo más clara y sencilla posible

### **Acrónimos**

**DB**: Base de Datos

**DOO**: Diseño Orientado a Objetos

### **Abreviaturas**

**ERS**: Especificación de Requerimientos Software.

**RUP**: Racional Unified Process.

**TIC**: Tecnologías de la Información y Comunicación.

**UML**: Lenguaje Unificado de Modelado.

**BPMN**: Modelado de Procesos de Negocio.



## **Referencias**

ANSI/IEEE Std. 830-1984 Guía del IEEE para la Especificación de Requerimientos Software.

“Proceso de la Ingeniería de Requerimientos” Parte del material complementario de la materia Planificación y Modelado. Disponible online en: <http://antares.itmorelia.edu.mx/~jcolivar/courses/pm10a/index.html>

## **Visión General del Documento**

El documento está dividido en 3 secciones:

La sección 1 explica los objetivos, metas y descripción del documento.

La sección 2 está orientado a la descripción general del sistema, donde la información está orientada al cliente/usuario potencial.

La sección 3 trata sobre los requisitos específicos. Se emplean términos técnicos orientados principalmente a los desarrolladores y programadores.

## **Descripción General**

En esta sección se presenta una descripción a alto nivel del sistema. Se presentarán las principales áreas a las cuales el sistema “SysMub” debe dar soporte, las funciones que el sistema debe realizar, la información utilizada, las restricciones y otros factores que afecten al desarrollo del mismo. Donde se desarrollaran los siguientes puntos: Perspectiva del producto, donde podemos entender que metodología vamos a utilizar para el desarrollo del software; Funciones del producto, donde se

describen todos los módulos que tendremos en el sistema; Características de los usuarios, donde se menciona los tipos de usuario y las limitaciones que tienen al utilizar los diferentes módulos; Restricciones, donde se describe el lenguaje de programación que se usara, la base de datos, entre otros; Suposiciones y dependencias, donde se describe lo que se necesitara para el buen funcionamiento del sistema

## **Perspectiva del Producto**

El objetivo es que tanto los usuarios como el administrador puedan acceder al sistema desde un navegador web, facilidad de acceso a las funcionalidades del sistema. Lo ideal es que no dependa por lo general de terceras personas para hacer pequeños cambios a la BD. El producto final se realizará utilizando la metodología RUP (Racional UnifiedProcess), que mejora considerablemente la calidad de desarrollo del sistema, ya que la misma utiliza el Lenguaje Unificado de Modelado (UML) para preparar todos los esquemas de un sistema software.

RUP es un proceso ágil de desarrollo que se repite a lo largo de una serie de ciclos que constituyen la vida de un sistema. Cada ciclo concluye con una versión del producto para los clientes

El flujo de trabajo fundamental tiene los siguientes pasos:

- Requerimientos: Traslado de las necesidades del negocio a un sistema automatizado.
  - Se captura las necesidades que tiene la mueblería “Ramos”
  - Se realiza cuestionarios.
  - Se realiza entrevistas.
  - Se realiza BPMN.
  - Se realiza Diagrama Casos de Uso del Negocio.
- Análisis y Diseño: Traslado de los requerimientos dentro de la arquitectura de software.
  - Se realiza Diagramas de Casos de Uso del Sistema.
  - Se realiza Diagramas de Clases.
  - Se realiza el Modelado de la Base de Datos Entidad / Relación.
  - Se realiza Diagramas de Actividad.

- Se realiza Diagramas de Secuencia.
- Programación e Implementación: Creando software que se ajuste a la arquitectura y que tenga el comportamiento deseado.
  - Se realiza la definición de la Arquitectura de Desarrollo.
  - Se Realiza las Tecnologías a utilizar como:
    - Lenguaje de Programación.
    - Tecnología Cliente / Servidor.
    - IDE de Desarrollo.
  - Se realiza la Programación del Sistema.
- Pruebas: Asegurándose que el comportamiento requerido es el correcto y que todo lo solicitado está presente.
  - Se realiza la Verificación del Software.
  - Pruebas de Caja Negra.
  - Se realiza Manuales Instalación y Usuario.
  - Se realiza la Documentación Final del Sistema

La Aplicación Informática debe aumentar la calidad en la atención y reducir la tasa de errores, tiempo que se provocan a la hora de emitir reportes actualizados.

## **Funciones del Producto**

En términos generales el sistema deberá proporcionar soporte a las siguientes tareas:

- **Gestionar Usuarios.-** Se adiciona al sistema nuevos datos, se modifica en caso de introducir erróneamente los datos, se elimina lógicamente en caso de que no se vaya a necesitar dichos datos de un usuario. Asignación de roles a usuarios del sistema. asignación de login y clave para los usuarios dependiendo su tipo de rol
- **Gestionar Roles.-** Se adiciona al sistema nuevos datos, se modifica en caso de introducir erróneamente los datos, se elimina lógicamente en caso de que no se vaya a necesitar los datos de un tipo de rol de usuario.
- **Gestionar Clientes.-** Se adiciona al sistema nuevos datos, se modifica en caso de introducir erróneamente los datos, se elimina lógicamente en caso de que no se vaya a necesitar los datos de un cliente.

- **Gestionar Muebles.-** Se adiciona al sistema nuevos datos, se modifica en caso de introducir erróneamente los datos, se elimina lógicamente en caso de que no se vaya a necesitar los datos de un mueble específico de la mueblería.
- **Gestionar Categorías.-** Se adiciona al sistema nuevas categorías, se modifica las categorías en caso de introducir erróneamente dichos datos de la categoría, se elimina lógicamente en caso de que no se vaya a necesitar los datos de una categoría.
- **Gestionar Tipo de Madera.-** Se adiciona al sistema nuevas categorías, se modifica las categorías en caso de introducir erróneamente dichos datos de la categoría, se elimina lógicamente en caso de que no se vaya a necesitar los datos de una categoría.
- **Gestionar Ventas al contado.-** Se adiciona al sistema nuevos datos, se modifica en caso de introducir erróneamente los datos, se elimina lógicamente en caso de que no se vaya a necesitar los datos de una venta. Al terminar de ingresar los datos correctos de una venta el sistema generará una factura
- **Gestionar Ventas al crédito.-** Se adiciona al sistema nuevos datos de la venta y al terminar con la selección de productos hay que seleccionar la opción de venta al crédito, esto genera un espacio mas para que se coloque la cantidad de pagos que desea realizar el cliente y por la cual recibirá un comprobante de cada pago realizado. Al finalizar los pagos se generará igualmente la factura.
- **Gestionar Pedidos.-** Se adiciona al sistema nuevos datos, se modifica en caso de introducir erróneamente los datos, se elimina lógicamente en caso de que no se vaya a necesitar los datos de un pedido.
- **Gestionar Facturas.-** Se adiciona al sistema nuevos datos, se modifica en caso de introducir erróneamente los datos, se elimina lógicamente en caso de que no se vaya a necesitar los datos de una factura.
- **Gestionar Ingresos de Almacen.-** Se adiciona al sistema nuevos datos, se elimina lógicamente en caso de que haya existido errores
- **Gestionar Reportes.-** Se selecciona el tipo de reporte requerido, se ingresa las fechas entre las que se quiere el reporte y se imprime

## Características de los Usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Bachillerato
Habilidades	Conocimientos de básicos de computación.
Actividades	<p>Entrada de datos, manejo de todas las opciones del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar Usuarios.</li> <li>• Gestionar Roles.</li> <li>• Gestionar Clientes.</li> <li>• Gestionar Muebles.</li> <li>• Gestionar Clasificaciones.</li> <li>• Gestionar Tipo de Madera.</li> <li>• Gestionar Ventas. (contado y crédito)</li> <li>• Gestionar Pedidos.</li> <li>• Gestionar Dosificaciones.</li> <li>• Gestionar Reportes.</li> </ul>

Tipo de usuario	Secretaria
Formación	Bachillerato
Habilidades	Conocimientos de básicos de computación.
Actividades	<p>Entrada de datos, manejo de todas las opciones del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar Clientes.</li> <li>• Gestionar Muebles.</li> <li>• Gestionar Clasificaciones.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar Tipo de Madera.</li> <li>• Gestionar Ventas.</li> <li>• Gestionar Pedidos.</li> <li>• Gestionar Dosificaciones.</li> <li>• Gestionar Reportes</li> </ul>
--	---

Tipo de usuario	Vendedor
Formación	Bachillerato
Habilidades	Conocimientos de básicos de computación.
Actividades	<p>Entrada de datos, manejo de todas las opciones del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar Clientes.</li> <li>• Gestionar pedidos.</li> <li>• Gestionar Ventas.</li> </ul>

El Sistema de Información deberá ofrecer una interfaz de usuario estándar, fácil de aprender y sencillo de manejar. Lo deseable sería que un tenga conocimientos básicos de Windows a nivel usuario, con el único prerequisite de ser una persona acostumbrada al uso de un navegador web, de esa pueda familiarizarse con el sistema en menos de una semana.

### **Restricciones**

Para el correcto funcionamiento del sistema dentro de la empresa, ésta debe contar mínimamente con:

Se debe Contar con un Servidor Web que presente las características necesarias para la ejecución del Sistema.

La Base de Datos a utilizar PostgreSQL.

El sistema será implementado en la plataforma Windows.

## **Suposiciones y dependencias**

### **Suposiciones**

Se tendrá a alguien como administrador que será responsable de realizar una carga inicial de datos en la Base de Datos.

Interés de la institución para utilizar el Sistema.

Disponibilidad de Equipos de computación.

Disponibilidad de un Web hosting en caso de implementarlo a nivel internet y si no en su defecto a nivel intranet.

### **Dependencias**

El sistema funcionará, sin necesidad de comunicarse con otros sistemas similares, por lo que no hay dependencias respecto de otros sistemas.

## **Requerimientos futuros**

En un futuro se podría ampliar los tipos de pago con los que cuenta la empresa puesto que ahora solamente es el pago en efectivo ya que la entrega es en el mismo lugar del negocio, en un futuro si sigue creciendo el negocio igual se podría hacer envíos de los productos (muebles)

## **Requerimientos Específicos**

En esta sección se tienen con más detalle los requerimientos específicos de la aplicación a desarrollar.

Cada Requisito será identificado por un número, además presentaran un nombre breve en el caso de los requisitos funcionales; Cada requisito tendrá además asignado una prioridad de implementación, en la que consideraremos los siguientes niveles:

Prioridad Baja: Es para los requisitos que no son necesarias ahora, pero

deberán incorporarse en el medio-largo plazo.

Prioridad Media: Es para los requisitos que necesitan más discusión.

Prioridad Alta: Es para los requisitos cuya ausencia no sería tolerable en el futuro sistema

Esto nos permitirá, probar fácilmente el cumplimiento de los mismos por parte del sistema y acompañar la evolución natural del Sistema ante los cambios en los requerimientos con las prioridades que estos presentan.

## **Interfaz**

### **Interfaces de usuario**

El diseño de las pantallas de interfaces serán para navegación web y deben estar de acuerdo a la normativa del consorcio W3C.

Las interfaces de los usuarios serán desarrolladas en html5 por lo que se visualizaran en navegadores que no sean obsoletos, de preferencia Mozilla Firefox 4.0 o superior y Google Chrome.

### **Interfaces de hardware**

Por determinar.

### **Interfaces de software**

Se deberá proveer un mecanismo para poder acceder a la Base de Datos, en la cual esto nos permita acceder mediante el esquema de seguridad adoptado para la BD a los datos almacenados.

De momento, no habrá ninguna interfaz software con sistemas externos.

### **Interfaces de comunicación**

Uso de la red e infraestructura proporcionada por nuestro cliente la mueblería "Ramos"

## **Requisitos Funcionales**

Requisitos funcionales del sistema por módulos:

- **Gestión Usuarios**



REQ (01):*Prioridad Alta:*

- Listar usuarios

El sistema podrá listar todos los usuarios registrados.

REQ (02):*Prioridad Alta:*

- Registrar los datos del usuario, la modificación y la eliminación lógica de estos datos.

Una vez registrados los datos del usuario estos podrán ser modificados si es que hubo un error al registrar sus datos o simplemente desean corregirlos, también se podrá eliminar lógicamente esos datos

REQ (03):*Prioridad Alta:*

- Asignar usuario y clave

El sistema podrá asignar un usuario y contraseña a los usuarios dependiendo el tipo de rol que tengan dentro de la empresa.

- Gestionar Roles.

REQ (04):*Prioridad Alta:*

- Listar roles

El sistema podrá listar todos los roles registrados.

REQ (05):*Prioridad Alta:*

- Registrar los datos del rol, la modificación y la eliminación lógica de estos datos.

Una vez registrados los datos del rol estos podrán ser modificados si es que hubo un error al registrar sus datos o simplemente desean corregirlos, también se podrá eliminar lógicamente esos datos

- Gestionar Clientes.

REQ (06):*Prioridad Alta:*

- Listar clientes

El sistema podrá listar todos los clientes registrados en el sistema.

REQ (07):*Prioridad Alta:*

- Registrar los datos de un cliente nuevo cliente, la modificación y la eliminación lógica de estos datos.

Una vez registrados los datos de los clientes, estos podrán ser modificados si es que hubo un error al registrar sus datos o simplemente desean corregirlos, también se podrá eliminar lógicamente esos datos

- Gestionar Muebles.

REQ (08):*Prioridad Alta:*

- Listar muebles

El sistema podrá listar todos los muebles registrados.

REQ (09):*Prioridad Alta:*

- Registrar los datos de un mueble nuevo, la modificación y la eliminación lógica de estos datos.

Una vez registrados los datos del cliente estos podrán ser modificados si es que hubo un error al registrar sus datos o simplemente desean corregirlos, también se podrá eliminar lógicamente esos datos

- Gestionar clasificaciones.

REQ (10):*Prioridad Alta:*

- Listar clasificaciones

El sistema podrá listar todos las clasificaciones de muebles registrados en el sistema.

REQ (11):*Prioridad Alta:*

- Registrar los datos de la clasificación, la modificación y la eliminación lógica de estos datos.

Una vez registrados los datos de la clasificación estos podrán ser modificados si es que hubo un error al registrar estos datos o simplemente desean corregirlos, también se podrá eliminar lógicamente esos datos

- Gestionar Tipo de Madera.

REQ (12):*Prioridad Alta:*

- Listar tipo de madera

El sistema podrá listar todos los tipos de madera registrados.

REQ (13):*Prioridad Alta:*

- Registrar los datos del tipo de madera, la modificación y la eliminación lógica de estos datos.

Una vez registrados los datos del tipo de madera estos podrán ser modificados si es que hubo un error al registrar sus datos o simplemente desean corregirlos, también se podrá eliminar lógicamente esos datos

- Gestionar Ventas.

REQ (14):*Prioridad Alta:*

- Listar ventas

El sistema podrá listar todas las ventas registradas.

REQ (15):*Prioridad Alta:*

- Registrar los datos de una nueva venta, la modificación y la eliminación lógica de estos datos.

Una vez registrados los datos de la venta estos podrán ser modificados si es que hubo un error al registrar sus datos o simplemente desean corregirlos, también se podrá eliminar lógicamente esos datos

- Gestionar Pedidos.

REQ (16):*Prioridad Alta:*

- Listar pedidos

El sistema podrá listar todos los pedidos registrados.

REQ (17):*Prioridad Alta:*

- Registrar los datos del pedido, la modificación y la eliminación lógica de estos datos.

Una vez registrados los datos del pedido estos podrán ser modificados si es que hubo un error al registrar sus datos o simplemente desean corregirlos, también se podrá eliminar lógicamente esos datos

- Gestionar Dosificaciones.

REQ (18):*Prioridad Alta:*

- Listar facturas

El sistema podrá listar todas las dosificaciones registradas.

REQ (19):*Prioridad Alta:*

- Registrar los datos de la nueva dosificación y la eliminación lógica de esta misma.

Una vez registrados los datos de la dosificación si existió algún error durante el registro se podrá eliminar lógicamente la factura para que no sea visualizada por el usuario.

- Gestionar Reportes.

REQ (21):*Prioridad Alta:*

- Listar Reportes

El sistema podrá listar todos los reportes vitales del sistema.

## **Requerimientos No Funcionales**

### **Requisitos de rendimiento**

REQ (22):prioridad media

Velocidad de respuesta en operaciones

El tiempo de respuesta a las consultas estadísticas no pueden superar los 30 segundos y las consultas de listados no pueden superar los 20 segundos.

### **Requisitos de desarrollo**

REQ (23):prioridad alta

El ciclo de vida elegido para desarrollar el producto será el de RUP (Racional Unified Process), es un proceso ágil de desarrollo que se repite a lo largo de una serie de ciclos que constituyen la vida de un sistema. Cada ciclo concluye con una versión del producto para los clientes.

### **Requisitos tecnológicos**

REQ (24): prioridad alta

Herramientas necesarias para el desarrollo del software

**En cuanto a la infraestructura informática necesaria es claro que se requiere un servidor Web, con un Sistema de Gestión de Base de Datos: La opción encontrada es PostgreSQL, con tendencias a evaluar otras alternativas.**

### **Requisitos de Eficiencia**

REQ (25):prioridad alta

**El sistema será diseñado de forma que se tenga un tiempo de respuesta optimo, un aspecto que vale la pena destacar es que las herramientas seleccionadas para este efecto son las más óptimas para ello, se está**

## **haciendo uso de la Base de Datos PostgreSQL.**

### **Seguridad**

REQ (26):prioridad alta

Quando un usuario intente conectarse al sistema deberá introducir su nombre de usuario y clave de acceso y el sistema deberá comprobar que se trata de un usuario autorizado.

REQ (27):prioridad alta

**El acceso al sistema se realizará exclusivamente mediante conexión cifrada, de modo que se preserve la privacidad de los datos de nombre de su clave.**

REQ (28): Prioridad: Alta.

El sistema de información tendrá distintos tipos de usuarios y a cada uno de ellos se le permitirá únicamente el acceso a las funciones que le correspondan.

### **Fiabilidad**

REQ (29):prioridad alta.

Cualquier acción realizada por un usuario deberá ser procesada exitosamente con una tasa de error del 0%. En el caso de un error de procesamiento, la transacción no se deberá considerar finalizada.

### **Portabilidad**

REQ (30):prioridad alta

La totalidad del código desarrollado deberá ser compatible con las siguientes plataformas:

- Windows7 o superior
- PostgreSQL 9.3

Anexo # 3

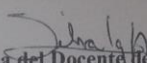
Carta de aprobación por parte del docente de taller III

Tarija 16 de diciembre de 2019

Estudiante: Lina Ramos Huarachi

De acuerdo a la revisión del documento de profesionalización titulado: "Mejoramiento en la Administración y Comercialización de la Mueblería Ramos" y el sistema informático del mismo, habiendo verificado la elaboración y el cumplimiento de los requerimientos específicos planteados desde su inicio, se concluye dar el visto bueno para ser habilitado a las defensas de la tercera convocatoria de la gestión 2019.

Para constancia, firmo al pie del presente documento

  
Firma del Docente de Taller III  
Lic. Silvana Paz

Anexo # 4

Carta de Aprobación por parte de la mueblería Ramos

Mueblería "Ramos"

Dirección: C/ José Francisco Reyes S/N, B/ 3 de mayo

Teléfono 66-65903

Celular: 72995862

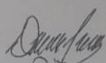
Tarija, 13 de diciembre de 2019

Estudiante: Lina Ramos Huarachi

A través de la presente carta quisiera hacer de su conocimiento nuestra conformidad con el excelente trabajo en el desarrollo del proyecto "Mejoramiento en la administración y comercialización de la Mueblería Ramos" misma que nos será de gran ayuda en el negocio.

De antemano gracias por su atención y le mandamos un saludo fraterno

Atentamente




Sr. Demetrio Ramos Condori

Gerente propietario de la Mueblería "Ramos"



Anexo # 5

Carta de Revisión Gramatical



*Instituto de Formación Integral*

**AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE EDUCACION CON RES. MIN. N.º. 483**  
SECRETARIADOS - ADMINISTRACION - IDIOMAS: INGLES - PORTUGUES - ESPAÑOL  
Calle Carlos Paz No. 1266 - Esq. Avda. Membrillos - Teléfono 6631021  
**TARIJA - BOLIVIA**

CERTIFICADO DE CORRECCIÓN GRAMATICAL


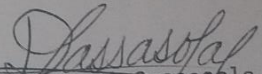
La suscrita Prof. Daysi Casasola M.  
de la Sección de Lenguaje del Instituto de Formación Integral, de esta ciudad.-----

C E R T I F I C A:

Que revisado el Proyecto de Grado "Mejoramiento en la Administración y Comercialización de la Mueblería "Ramos"", correspondiente a la Universitaria de la Carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho", Srta. LINA RAMOS HUARACHI, está correctamente redactado y sin ningún error ortográfico de acuerdo a la Lengua Castellana.

Es cuanto informo en honor a la verdad y para los fines consiguientes.

Tarija, Marzo de 2019

   
As. Ped. Daysi Casasola M.  
PROFESORA DE LENGUAJE

## Anexo # 6

### Fotos de la Capacitación

La capacitación se realizó en la mueblería RAMOS teniendo la participación de los interesados, en las instalaciones del negocio.

Foto 1: Primero se realizó la capacitación general donde se mostró el sistema para que así los usuarios tengan conocimiento de su uso. Los usuarios ingresaron al sistema y conocieron de manera rápida las opciones que existen.

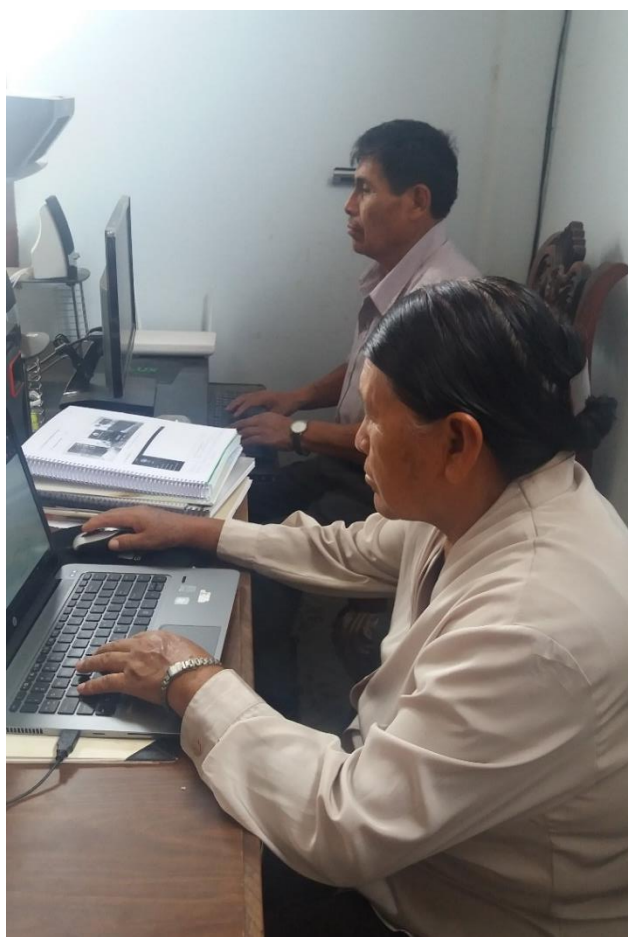


Foto 2: Se procedió a hacer la explicación personal donde se les pudo explicar más a detalle, haciendo que puedan expresar sus dudas e inquietudes.



Foto 3: Se guio personalmente a cada usuario para que pudiera llenar los formularios del sistema.

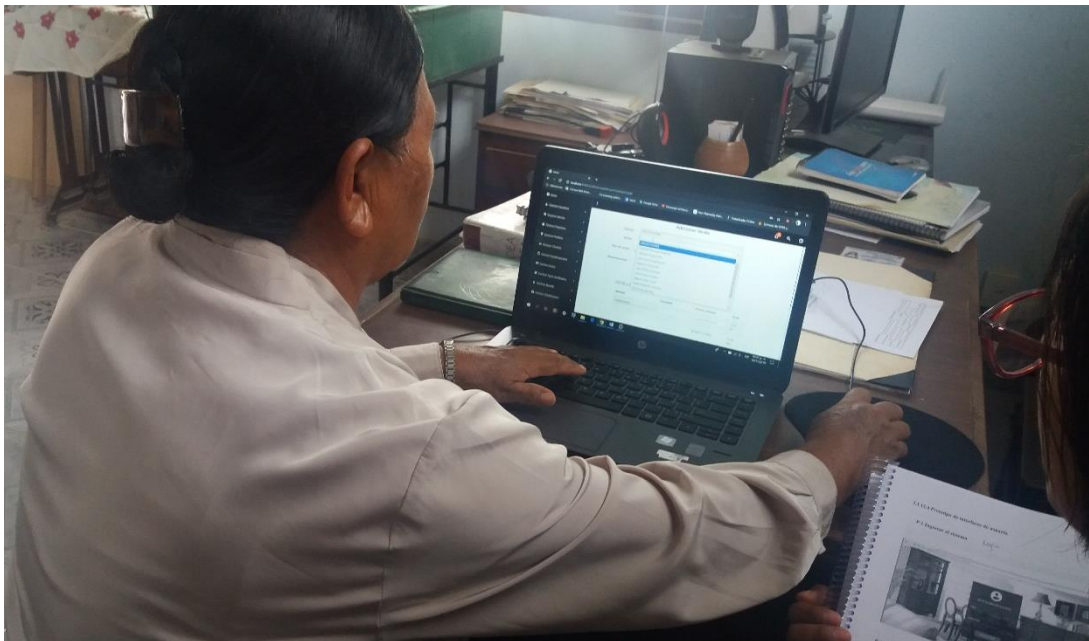


Foto 4: Y por último se dio paso a que ellos solos puedan interactuar con el sistema, y respondiendo las dudas que se le presentaran



Anexo # 7

Listas de Asistencia a la Capacitacion

ANEXO # 7

Nombre del participante	Cargo	Dia 1 Tja 20-11-19	Dia 2 Tja 21-11-19	Dia 3 Tja 22-11-19	Dia 4 Tja 23-11-19
Demetrio Ramos Condori	Administrador				
Victoria Huarachi Impa	Secretaria				
Felix Zambrana	Vendedor				

# MANUAL DE USUARIO

## 1. Manual de usuario

### 1.1. Introducción

En este documento se describirá los objetivos e información de cómo utilizar el sistema informático para la Mueblería “Ramos”.

El sistema fue creado con el objetivo de brindar facilidad al personal de la mueblería, para mejorar la gestión de los procesos de comercialización.

Es de mucha importancia consultar este manual antes y/o durante la visualización del sistema, ya que lo guiará paso a paso en el manejo de las funciones del mismo. Con el fin de facilitar la comprensión del manual, se incluye gráficos explicativos.

### 2.1. Objetivo de este manual

El objetivo primordial de éste manual es ayudar y guiar al usuario a utilizar el sistema “Mejoramiento en la administración y comercialización de la mueblería Ramos”, obteniendo información necesaria para poder despejar todas las dudas existentes; y comprende:

- Guía para acceder al Sistema
- Conocer cómo utilizar el sistema, mediante una descripción detallada e ilustrada de las opciones.
- Conocer el alcance de toda la información por medio de una explicación detallada e ilustrada de cada una de las páginas que lo conforman.

## 2. Manual de usuario: Manejo del sistema de “Mejoramiento en la administración y comercialización de la mueblería Ramos”

### 2.1. Funciones primordiales que realizará el personal.

Ingreso del sistema para “Mejoramiento en la administración y comercialización de la mueblería Ramos”. En el navegador se visualiza una pantalla donde se solicita al usuario ingresar los datos de Usuario y Contraseña para ingresar al sistema

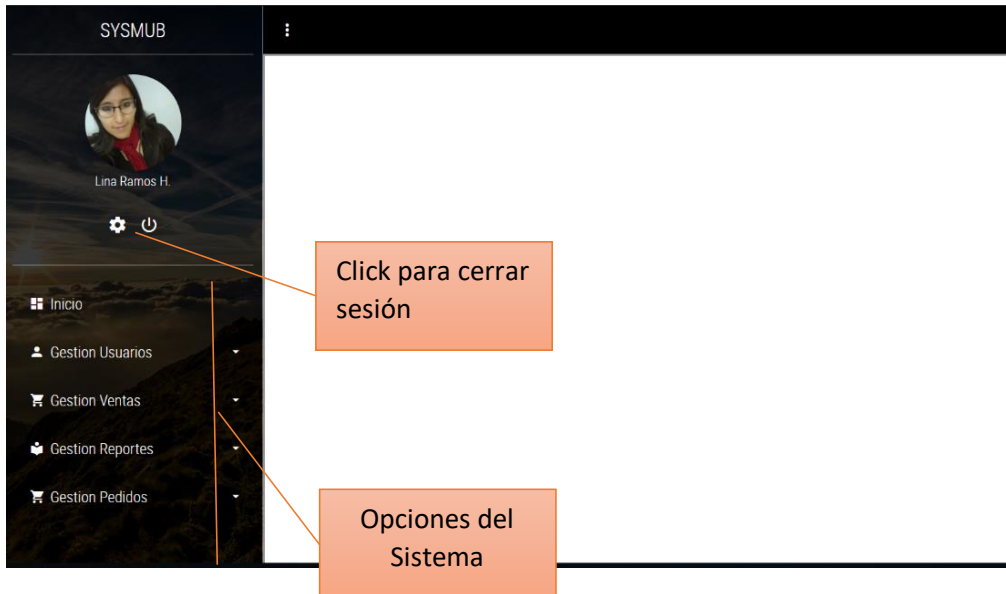


Se escribe los datos del usuario que va ingresar al sistema de acuerdo al rol que tiene en el negocio.

- **Usuario del Sistema:** Administrador
- **Usuario del Sistema:** Secretaria
- **Usuario del Sistema:** Vendedor

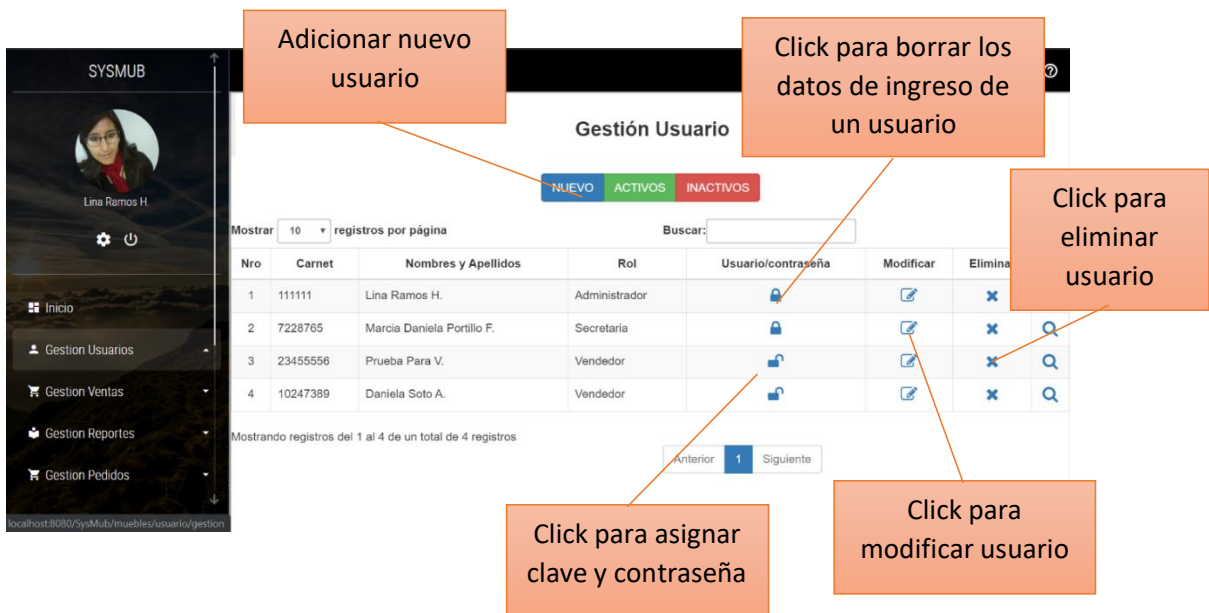
### 2.1.1. Pantalla principal

Una vez ingresado correctamente los datos y habiendo accedido al sistema se visualiza la Pantalla Principal:



### 2.1.2. Pantalla Gestionar usuarios

En esta Pantalla el administrador podrá gestionar a los usuarios, teniendo la opción de adicionar, modificar y eliminar a los usuarios.





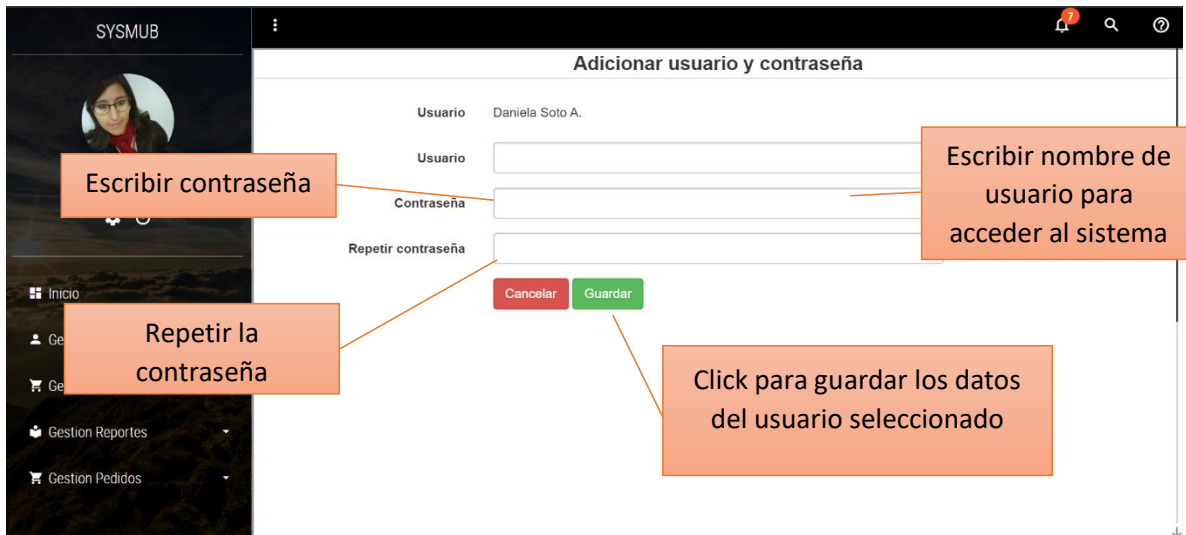
### 2.1.3. Pantalla Adicionar usuario

En esta pantalla el Administrador podrá agregar los datos del nuevo usuario



### 2.1.4. Pantalla adicionar datos a usuario

En esta pantalla el administrador podrá adicionar datos al usuario que seleccionó



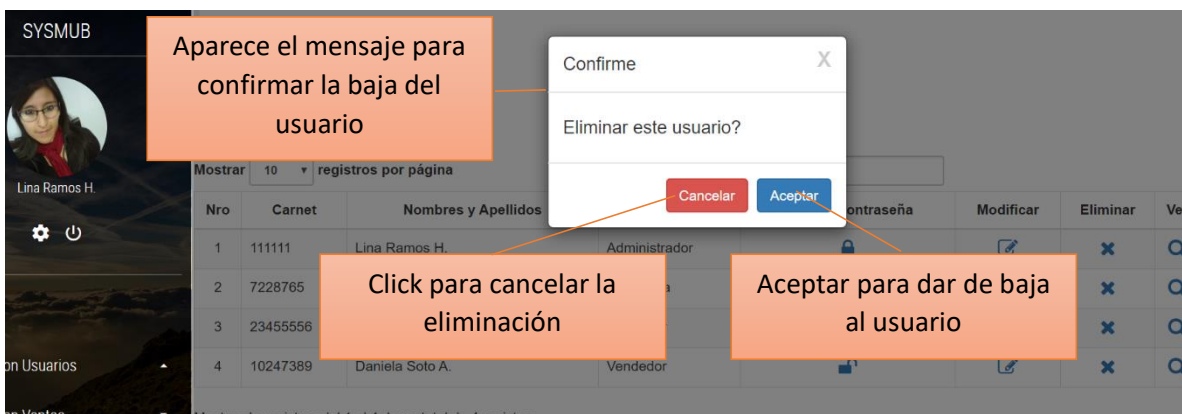
### 2.1.5. Pantalla Modificar usuario

En esta pantalla el Administrador podrá editar los datos del usuario que seleccionó



### 2.1.6. Pantalla Eliminar usuario

En esta pantalla el Administrador podrá eliminar un usuario de manera lógica, el usuario eliminado no podrá acceder al sistema y tenemos la opción de volverlo a dar de alta



### 2.1.7. Pantalla Gestionar clientes

En esta pantalla el usuario del sistema podrá gestionar a los clientes, teniendo la opción de agregar nuevo usuario, ver, modificar y eliminar a cualquier cliente

The screenshot shows the 'Gestión Clientes' interface. At the top, there are three buttons: 'NUEVO' (blue), 'ACTIVOS' (green), and 'INACTIVOS' (red). Below these is a search bar and a table of clients. The table has columns for 'Nro', 'Nit / Ci', 'Nombre completo', 'Modificar', 'Eliminar', and 'Ver'. Callouts point to the 'NUEVO' button, the 'Eliminar' column, and the 'Modificar' column.

Nro	Nit / Ci	Nombre completo	Modificar	Eliminar	Ver
1	45464722	Gerardo Marques Segovia			
2	1233545	Silvestre Duran Afcv			
3	123367	Juan Carlos Espinosa Af			
4	123387	Roberto Gomes Af			
5	7167968	Jorge Pintos			
6	1122334	Juan Perez Aramayo			
7	56566867	Carlos Lopez Sulcata			
8	6534123	Miguel Paza Lopez			

### 2.1.8. Pantalla Adicionar cliente

En esta pantalla el usuario del sistema podrá adicionar los datos de un nuevo cliente

The screenshot shows the 'Adicionar Cliente' form. It has input fields for 'Nit', 'Nombre', 'Primer apellido', 'Segundo apellido', and 'Teléfono'. Below the fields are 'Cancelar' and 'Guardar' buttons. Callouts point to the 'Nit' field, the 'Nombre' field, the 'Primer apellido' field, the 'Segundo apellido' field, and the 'Guardar' button.

### 2.1.9. Pantalla Modificar cliente

En esta pantalla el usuario del sistema podrá editar los datos del cliente que seleccionó.

The screenshot shows a form titled "Modificar Cliente" with the following fields and annotations:

- Nit:** 1122334
- Nombre:** Juan (Annotation: "Escribir nombre completo")
- Primer apellido:** Perez
- Segundo apellido:** Aramayo (Annotation: "Escribir apellidos del cliente")
- Teléfono:** 667222
- Buttons:** "Cancelar" (red) and "Guardar" (green) (Annotation: "Click en guardar para modificar los datos")

### 2.1.10. Pantalla Eliminar cliente

En esta pantalla el usuario del sistema podrá eliminar un cliente de manera lógica

The screenshot shows a confirmation dialog box over a table of clients. The dialog box contains the following text and buttons:

- Title:** Confirme
- Text:** Eliminar este cliente?
- Buttons:** "Cancelar" (red) and "Aceptar" (blue)

The table below the dialog has the following columns: Nro, Nit / Ci, and Ver. The annotations indicate the following actions:

- "Se muestra un mensaje para confirmar eliminación" (points to the dialog box)
- "Click en aceptar para Eliminar al cliente" (points to the "Aceptar" button)
- "Click en cancelar para descartar eliminado" (points to the "Cancelar" button)
- "Primero se hace click en Eliminar" (points to the 'x' icon in the table's 'Ver' column)

### 2.1.11. Pantalla Gestionar clasificación

En esta pantalla el usuario del sistema podrá gestionar las clasificaciones con las que se cuenta dentro de la mueblería, teniendo las opciones de adicionar, modificar, eliminar y ver.

**Gestión Clasificación**

NUEVO | ACTIVOS | INACTIVOS

Mostrar 10 registros por página      Buscar:

Nro	Nombre de Clasificación	Modificar	Eliminar	Ver
1	Muebles de cocina			
2	Muebles de oficina			
3	Muebles de comedor			
4	Muebles de baño			
5	Muebles de sala y estar			
6	Muebles de dormitorio			
7	Muebles de exposicion			

Mostrando registros del 1 al 7 de un total de 7 registros

Anterior | 1 | Siguiente

Callouts:  
- Click para adicionar nueva clasificación (points to 'NUEVO' button)  
- Click para modificar una clasificación (points to 'Modificar' column)  
- Click para eliminar una clasificación (points to 'Eliminar' column)

### 2.1.12. Pantalla Adicionar clasificación

En esta pantalla el usuario del sistema podrá adicionar una nueva clasificación de muebles.

**Nueva Clasificación**

Nombre

Descripción:

Cancelar    Guardar

Callouts:  
- Escribir nombre de clasificación (points to 'Nombre' field)  
- Escribir descripción de los muebles que entran dentro de la clasificación (points to 'Descripción' field)  
- Click en guardar para adicionar nueva clasificación (points to 'Guardar' button)

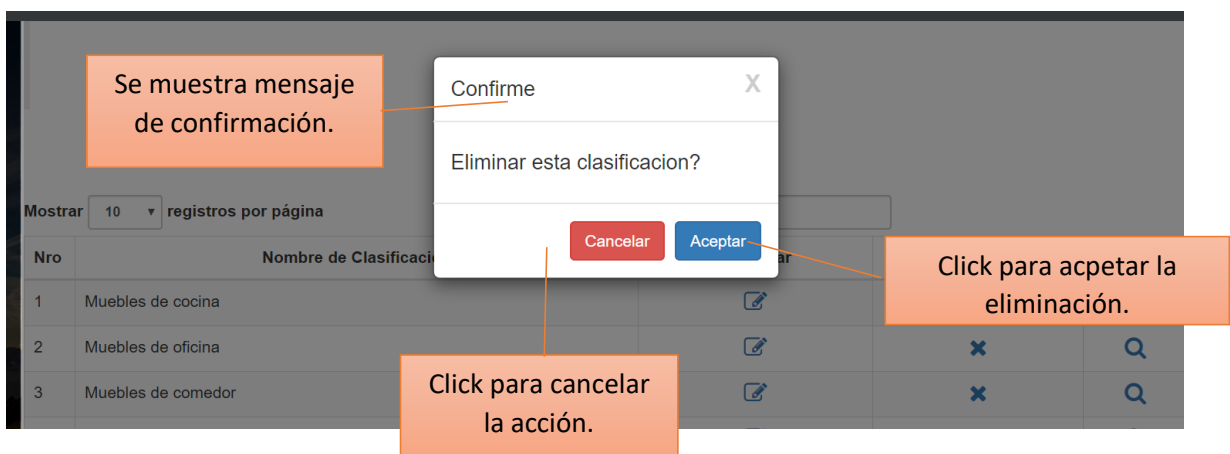
### 2.1.13. Pantalla Modificar clasificación

En esta pantalla el usuario podrá modificar los datos de una clasificación existente dentro del sistema.



### 2.1.14. Pantalla Eliminar clasificación

Cuando el usuario haga click en eliminar, se mostrará el mensaje donde el usuario deberá confirmar la eliminación lógica de la clasificación seleccionada



### 2.1.15. Pantalla Gestionar muebles

En esta pantalla el usuario del sistema podrá gestionar los muebles que existen dentro de la mueblería, teniendo la opción de agregar nuevo, ver, modificar y eliminar cualquiera de ellos.

The screenshot shows the 'Gestión Muebles' interface. At the top, there are three buttons: 'NUEVO' (blue), 'ACTIVOS' (green), and 'INACTIVOS' (red). Below these is a search bar and a 'Mostrar' dropdown set to '10 registros por página'. The main area contains a table with 8 rows of furniture items. Callouts point to the 'Adicionar nuevo mueble' button, the 'Eliminar' column (marked with an 'x'), and the 'Modificar' column (marked with a pencil icon).

Nro	Código	Nombre	Cantidad	Precio	Modificar	Eliminar	Ver
1	10	Escritorio	3	2500.0 Bs.			
2	11	Cómoda	8	2500.0 Bs.			
3	16	Silla con tapicería	12	500.0 Bs.			
4	19	Cama de dos plazas	2	2500.0 Bs.			
5	18	Ropero de 3 cuerpos	3	4800.0 Bs.			
6	20	Vitrina para tienda					
7	21	Silla para bebés					
8	22	Mostrador					

### 2.1.16. Pantalla Adicionar mueble

En esta pantalla se podrá adicionar un nuevo mueble llenando los campos requeridos y guardando los mismos para que se registren dentro de la bd.

The screenshot shows the 'Adicionar Mueble' form. It has several input fields: 'Nombre', 'Tipo de madera' (dropdown), 'Clasificación' (dropdown), 'Precio referencial', 'Cantidad', and 'Descripción'. At the bottom are 'Cancelar' and 'Guardar' buttons. Callouts point to the 'Nombre' field, the dropdown arrows, the 'Cantidad' field, and the 'Guardar' button.

Form fields and callouts:

- Nombre:
- Tipo de madera: [SELECCIONE]
- Clasificación: [SELECCIONE]
- Precio referencial:
- Cantidad:
- Descripción:
- Buttons: Cancelar, Guardar

### 2.1.17. Pantalla Modificar mueble

En esta pantalla el usuario podrá modificar los datos de un mueble previamente registrado dentro del sistema.

The screenshot shows a form titled "Modificar Muebles" with the following fields and callouts:

- Nombre:** Silla con tapicería. Callout: "Modificar el nombre del mueble".
- Tipo de madera:** Quina. Callout: "Modificar el tipo de madera o clasificación".
- Clasificación:** Muebles de comedor. Callout: "Modificar el tipo de madera o clasificación".
- Precio referencial:** 500.0. Callout: "Modificar el precio o cantidad".
- Cantidad:** 12. Callout: "Modificar el precio o cantidad".
- Descripción:** Sillas con tapicería color crema, con espaldar recto.
- Buttons:** "Cancelar" (red) and "Guardar" (green). Callout: "Click para guardar los cambios".

### 2.1.18. Pantalla Eliminar mueble

En esta pantalla sale un mensaje para confirmar la eliminacion lógica de un mueble seleccionado.

The screenshot shows a table of furniture items with a confirmation dialog overlaid. The dialog is titled "Confirme" and contains the text "Eliminar este mueble". It has two buttons: "Cancelar" (red) and "Aceptar" (blue). Callouts indicate:

- "Mensaje para confirmar la eliminación." pointing to the dialog.
- "Click en aceptar para eliminar el mueble" pointing to the "Aceptar" button.

Nro	Código	Nombre	Pre
1	11	Cómoda	2500.0 Bs.
2	18	Ropero de 3 cuerpos	4800.0 Bs.
3	20	Vitrina para tienda	1200.0 Bs.



### 2.1.19. Pantalla Gestionar tipo de madera

En esta pantalla el usuario podrá gestionar todo en cuanto a tipo de madera, como ser adicionar nuevo, ver, modificar o eliminar lógicamente cualquiera de los tipos.

Click para crear un nuevo tipo de madera

Click para eliminar

Click para modificar un tipo de madera existente

Nro	Código de tipo	Nombre	Modificar	Eliminar	Ver
1	3	Pino			
2	4	Quina			
3	6	Caoba			
4	8	Nogal			
5	10	Fresno			
6	11	Olmo			
7	13	Aglomerado			
8	1	Cedro			

### 2.1.20. Pantalla Adicionar tipo de madera

Dentro de esta pantalla el usuario podrá adicionar los datos de un nuevo tipo de

Escribir el nombre del tipo de madera

Click para cancelar la adición.

Click para guardar

Adicionar Tipo de Madera

Nombre:

Descripción:

Cancelar Guardar

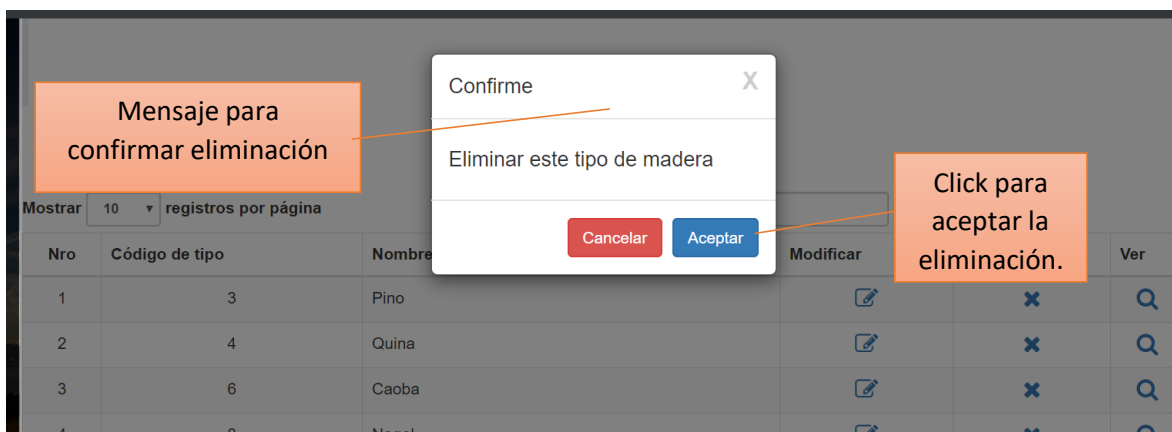
### 2.1.21. Pantalla Modificar tipo de madera

En esta pantalla se podrá modificar los datos ya escritos de un tipo de madera registrado en el sistema.



### 2.1.22. Pantalla Eliminar tipo de madera

Dentro de este mensaje de confirmación se podrá aceptar o cancelar la eliminación de un tipo de madera existente.



### 2.1.23. Pantalla Gestionar roles

En esta pantalla el administrador podrá gestionar todas las acciones de los roles que existe, como ser adicionar un nuevo rol, ver, modificar, eliminar y asignar los menús de acuerdo a un rol específico.

The screenshot shows the 'Gestión Roles' interface. At the top, there are three buttons: 'NUEVO' (blue), 'ACTIVOS' (green), and 'INACTIVOS' (red). Below these is a search bar and a 'Mostrar' dropdown set to '10 registros por página'. The main area contains a table with the following data:

Nro	Código	Nombre		Asignar	Modificar	Eliminar	ver
1	5	Secretaria	Asistente en asuntos varios	<input checked="" type="checkbox"/>			
2	2	Vendedor	Encargado del ventas	<input checked="" type="checkbox"/>			
3	1	Administrador	Encargado del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>			
4	9	Rol De Prueba	rol sin menus	<input type="checkbox"/>			

Below the table, it says 'Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros'. Callouts point to various elements: 'Click para adicionar un nuevo rol' points to the 'NUEVO' button; 'Click para eliminar un rol existente' points to the 'Eliminar' column; 'Click para reasignar los menús a un rol' points to the 'Asignar' column; 'Click para asignar menús a un rol' points to the 'Asignar' checkbox in the last row; and 'Click para modificar un rol.' points to the 'Modificar' column.

### 2.1.24. Pantalla Adicionar rol

En esta pantalla el administrador podrá agregar un nuevo rol al sistema.

The screenshot shows the 'Adicionar Rol' form. It has two input fields: 'Nombre:' and 'Descripción:'. Below the fields are two buttons: 'Cancelar' (red) and 'Guardar' (green). Callouts point to these elements: 'Escribir el nombre y la descripción del nuevo rol' points to the 'Nombre' and 'Descripción' fields; 'Click para cancelar la acción,' points to the 'Cancelar' button; and 'Click en guardar para adicionar rol' points to the 'Guardar' button.

### 2.1.25. Pantalla Asignar menú a rol

En esta pantalla el administrador podrá asignar las gestiones del sistema a un rol en específico para que éste pueda acceder a ellas.

The screenshot shows the 'Asignar Menu a Rol De Prueba' interface. At the top, there is a title bar with the text 'Asignar Menu a Rol De Prueba'. Below the title bar, there is a section labeled 'Menús' containing a list of menu items with checkboxes: 'Gestion Usuarios', 'Gestion Ventas', 'Gestion Reportes', 'Gestion Pedidos', 'Gestion Clientes', 'Gestion Dosificaciones', 'Gestion Roles', 'Gestion Tipos de Madera', 'Gestion Mueble', and 'Gestion Clasificacion'. The 'Gestion Clasificacion' checkbox is checked. Below the list, there are two buttons: 'Aceptar' (green) and 'Cancelar' (red). Three callout boxes with orange backgrounds and black text provide instructions: 'Tickear para seleccionar la gestión.' points to the 'Gestion Clasificacion' checkbox; 'Click para guardar las asignaciones realizadas' points to the 'Aceptar' button; and 'Click para descartar la asignación.' points to the 'Cancelar' button.

### 2.1.26. Pantalla Modificar rol

En esta pantalla el administrador podrá modificar los datos de un rol ya existente dentro del sistema.

The screenshot shows the 'Modificar Rol' interface. At the top, there is a title bar with the text 'Modificar Rol'. Below the title bar, there are two input fields: 'Nombre:' with the value 'Vendedor' and 'Descripción:' with the value 'Encargado del ventas'. Below the input fields, there are two buttons: 'Cancelar' (red) and 'Guardar' (green). Three callout boxes with orange backgrounds and black text provide instructions: 'Escribir datos modificados' points to the 'Descripción:' input field; 'Click para descartar los cambios' points to the 'Cancelar' button; and 'Click para guardar los nuevos datos' points to the 'Guardar' button.

### 2.1.27. Pantalla Eliminar rol

Dentro de este mensaje de confirmación se podrá aceptar o cancelar la eliminación lógica de un rol existente en el sistema.

The screenshot shows a confirmation dialog box titled 'Confirme' with the question 'Eliminar este rol?'. Below the question are two buttons: 'Cancelar' (red) and 'Aceptar' (blue). The dialog is overlaid on a table of roles. An orange callout box points to the dialog with the text 'Mensaje para confirmar eliminación'. Another orange callout box points to the 'Aceptar' button with the text 'Click para aceptar la eliminación.'.

Nro	Código	Nombre	Desc	Asignar	Mostrar	Eliminar	Ver
1	5	Secretaria	Asistente en asuntos varios	<input checked="" type="checkbox"/>			
2	1	Administrador	Encargado del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>			
3	9	Rol De Prueba	rol sin menus	<input type="checkbox"/>			
4	2	Vendedor	Encargado del ventas	<input checked="" type="checkbox"/>			

### 2.1.28. Pantalla Gestionar dosificaciones

En esta pantalla el administrador podrá gestionar la parte de dosificaciones de la empresa, y eliminar de manera lógica alguna. Si existiera una dosificación disponible no se podrá agregar otra, pero si no hay se podrá agregar una nueva.

The screenshot shows the 'Gestión Dosificación' interface. At the top, there are three status buttons: 'HAY DOSIFICACIÓN DISPONIBLE' (blue), 'ACTIVOS' (green), and 'INACTIVOS' (red). Below these is a search bar labeled 'Buscar:'. A table lists dosification records. An orange callout box points to the 'HAY DOSIFICACIÓN DISPONIBLE' button with the text 'Existe dosificación disponible. Si no hubiera sale botón "Nuevo" para agregar una nueva dosificación.' Another orange callout box points to the 'Eliminar' button (with a red 'x' icon) in the table with the text 'Click para eliminar lógicamente la dosificación.' A third orange callout box points to the 'Ver' button (with a magnifying glass icon) in the table with the text 'Click para ver en detalle la dosificación.'

	Inicio-Fin	Actual	Fecha limite	Eliminar	Ver
12345698795243	1111	35	2020-07-07		

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

### 2.1.29. Pantalla Adicionar dosificación.

En esta pantalla el administrador podrá adicionar los datos de una nueva dosificación.

The screenshot shows a form titled "NUEVA DOSIFICACIÓN" with the following fields and callouts:

- Llave:** Callout: "Escribir código de llave"
- Autorización:** Callout: "Escribir número de autorización."
- Nro. inicio:** Callout: "Escribir el número de inicio y final de la dosificación."
- Nro. final:** Callout: "Escribir el número de inicio y final de la dosificación."
- Fecha limite de emisión:** Callout: "Seleccionar la fecha de vencimiento de la dosificación"
- Buttons:** "Cancelar" (red) and "Guardar" (green). Callout for "Guardar": "Click para guardar los datos"

### 2.1.30. Pantalla Ver dosificación.

En esta pantalla el administrador podrá ver a detalle la dosificación e imprimirla si desea.

The screenshot shows a screen titled "VER DOSIFICACIÓN" with the following details and callouts:

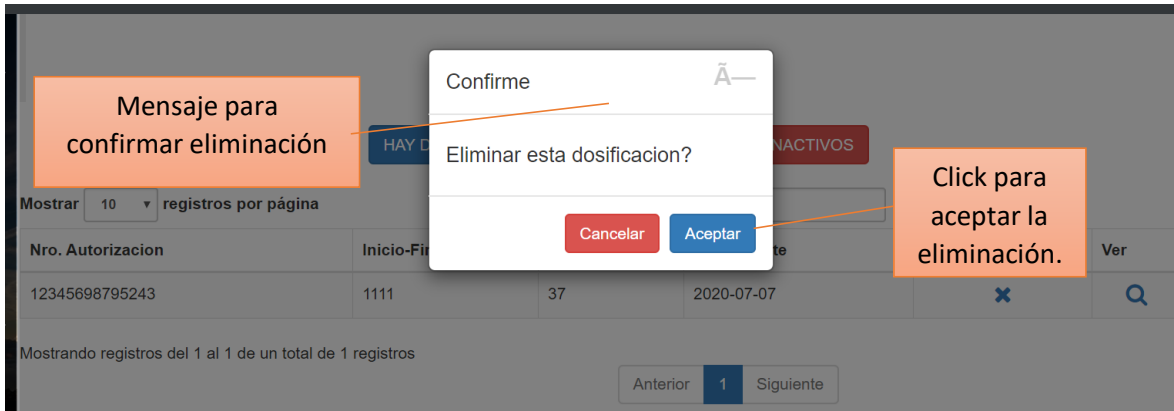
Autorización	12345698795243
Nro. inicio	1
Nro. final	1111
Fecha limite de emisión	2020-07-07

Buttons: "Cancelar" (red) and "Imprimir" (green).

- Callout for "Cancelar": "Click para cancelar e ir atrás."
- Callout for "Imprimir": "Click para imprimir"

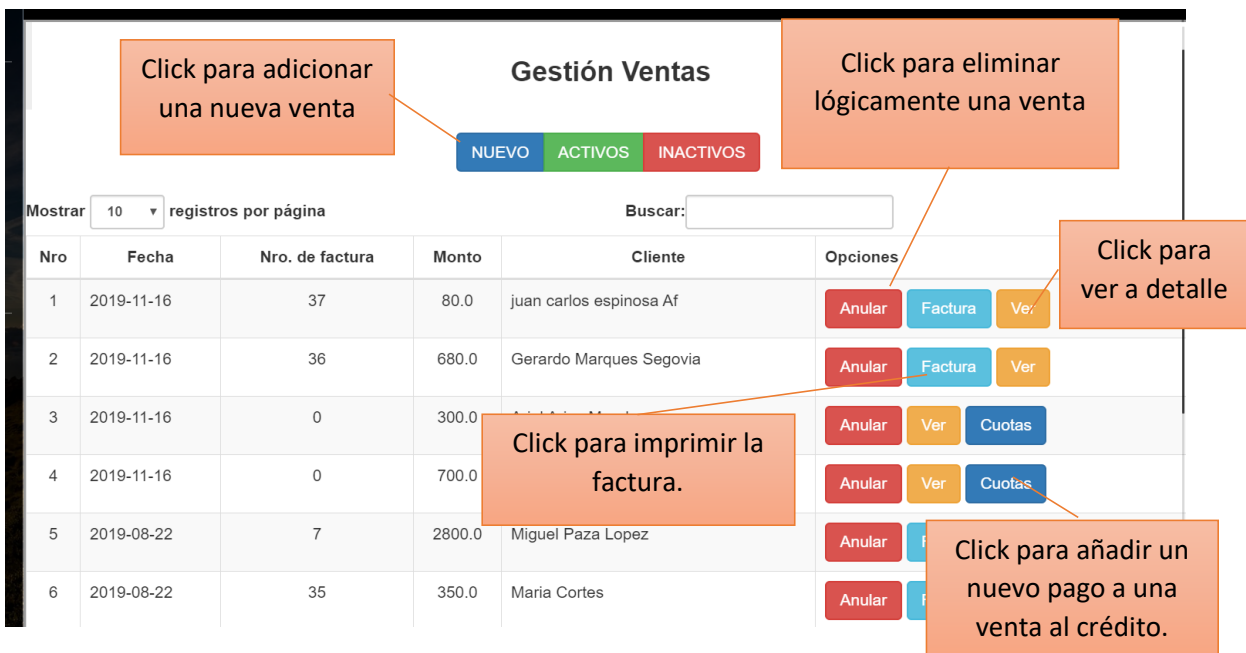
### 2.1.31. Pantalla Eliminar dosificación

Dentro de este mensaje de confirmación se podrá aceptar o cancelar la eliminación lógica de una dosificación.



### 2.1.32. Pantalla Gestionar ventas

En esta pantalla el administrador podrá gestionar la parte de ventas, podrá adicionar, anular, ver y facturar una venta, si aún se debe un pago podrá añadir una nueva cuota.



### 2.1.33. Pantalla Adicionar venta

En esta pantalla el administrador podrá adicionar los datos de una nueva venta, ahí agregará la cantidad de detalles que se requiera.

The screenshot shows the 'Adicionar Venta' form with the following fields and callouts:

- Selección del cliente:** A dropdown menu labeled 'Cliente:' with '[SELECCIONE]' as the selected option. Callout: 'Seleccionar el cliente'.
- Fecha:** A text input field containing '16/11/2019'.
- Tipo de venta:** Radio buttons for 'Contado' (selected) and 'Credito'. Callout: 'Marcar el tipo de venta que se está realizando'.
- Observaciones:** A large text area for notes.
- DETALLE +:** A green plus button to add items. Callout: 'Click aquí si se quiere añadir nuevos muebles a la venta'.
- Tabla de detalles:**

Mueble	Cantidad	Precio unitario	Total
[seleccione]	1	precio de venta	0.00 Bs.
MONTO TOTAL:			0.00 Bs.
- Botones:** 'Cancelar' (red) and 'Guardar' (green) buttons. Callout: 'Escribir la cantidad que se está vendiendo' points to the quantity input field.
- Selección del mueble:** A dropdown menu in the table header. Callout: 'Seleccionar el mueble que se vende'.

### 2.1.34. Pantalla Ver venta

En esta pantalla el administrador podrá adicionar los datos de una nueva venta, ahí agregará la cantidad de detalles que se requiera.

The screenshot shows the 'Ver Venta' form with the following data and callouts:

- Datos importantes de la venta registrada:** A box containing key information:
  - Código de Venta: 159
  - Fecha: 16/11/2019
  - Cliente: juan carlos espinosa
  - Usuario: Lina Ramos
  - Estado: Venta válida
  - Descripción
  - Saldo: 0.0
- Detalle de lo que se vendió:** A box containing the item details table:

Mueble	Cantidad	Precio unitario	Total
Repisa para baño	1	80.0 Bs.	80.0 Bs.
MONTO TOTAL:			80.0 Bs.
- Botones:** 'Cancelar' (red) and 'Imprimir' (green) buttons. Callouts: 'Click para cancelar e ir a la pantalla anterior' and 'Click para imprimir'.



### 2.1.35. Pantalla Anular venta

Dentro de este mensaje de confirmación se podrá aceptar o cancelar la eliminación lógica de una venta.

The screenshot shows a confirmation dialog box titled 'Confirme' with the question 'Anular esta venta?' and two buttons: 'Cancelar' (red) and 'Aceptar' (blue). The background is a table of sales records with columns: Nro, Fecha, Nro. de factura, Monto, Cliente, and Opciones. The 'Opciones' column contains buttons for 'Anular', 'Factura', and 'Ver'. An orange callout box points to the 'Aceptar' button with the text 'Click para aceptar la eliminación.' Another orange callout box points to the dialog box with the text 'Mensaje para confirmar eliminación'.

Nro	Fecha	Nro. de factura	Monto	Cliente	Opciones
1	2019-11-16	37	80.0	juan carlos espinosa Af	Anular Factura Ver
2	2019-11-16	36	680.0	Gerardo Marques Segovia	Anular Factura Ver
3	2019-11-16	0	300.0	Ariel Arias Mendez	Anular Ver Cuotas

### 2.1.36. Pantalla Gestión cuotas

En esta pantalla el administrador podrá adicionar a cuenta el siguiente pago de la deuda que tiene de una venta.

The screenshot shows the 'Gestión Cuotas' screen. At the top, there is a '+ NUEVA CUOTA' button. Below it is a search bar labeled 'Buscar:'. The main part of the screen is a table with columns: Nro, Fecha de pago, A Cuenta, Saldo, Eliminar, and Ver. The 'Eliminar' column contains a blue 'x' icon. An orange callout box points to this icon with the text 'Eliminar una cuota'. Another orange callout box points to the '+ NUEVA CUOTA' button with the text 'Adicionar un nuevo pago'. At the bottom, there is a pagination control showing 'Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros' and buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiete'.

Nro	Fecha de pago	A Cuenta	Saldo	Eliminar	Ver
1	2019-03-19	500.0	200.0	x	Q

### 2.1.37. Pantalla Adicionar cuota

En esta pantalla el administrador podrá adicionar un nuevo pago de una venta pendiente registrada

The screenshot shows the 'Adicionar Cuota' form with the following fields and callouts:

- Pago:** 16/11/2019. Callout: "Nos indica cuando se debe aún."
- Fecha del Proximo pago:** (empty field). Callout: "Seleccionar la fecha del próximo pago"
- Total pago:** 300.0
- Saldo:** 200.0
- A cuenta:** (empty field). Callout: "Escribir la cantidad que está dejando a cuenta"
- Buttons:** "Cancelar" (red) and "Guardar" (green). Callouts: "Seleccionar para cancelar la acción e ir atrás." and "Click para guardar la transacción."

### 2.1.38. Pantalla Eliminar cuota

Dentro de este mensaje de confirmación se podrá aceptar o cancelar la eliminación lógica de una cuota.

The screenshot shows a confirmation dialog titled "Confirme" with the text "Eliminar esta cuota". The dialog has two buttons: "Cancelar" (red) and "Aceptar" (blue). Callouts indicate: "Mensaje para confirmar eliminación" pointing to the dialog, and "Click para aceptar la eliminación." pointing to the "Aceptar" button.

Background table data:

Nro	Fecha de pago	Saldo	Ver
1	2019-11-16	100.0	200.0

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

### 2.1.39. Pantalla Gestionar pedidos

El administrador podrá gestionar la parte de pedidos, podrá adicionar, anular, ver y facturar un pedido, si aún se debe un pago podrá añadir una nueva cuota.

**Gestión Pedidos**

Click para adicionar un nuevo pedido

Click para imprimir la factura de un pedido entregado

Click para ver a detalle

Click para eliminar lógicamente un pedido

Click para añadir un nuevo pago de un pedido.

Mostrar 10 registros por página

Buscar:

Nro	Fecha Pedido	Fecha Entrega	Monto	Cliente	Opciones
1	2019-05-23	2019-08-03	700.0	Jorge Pintos	Anular Factura Ver
2	2019-11-16	2019-12-16	3500.0	Maria Cortes	Anular Ver Cuotas

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

### 2.1.40. Pantalla Adicionar pedido

El administrador podrá adicionar un nuevo pedido, ahí tendrá que llenar el formulario que le aparece luego deberá hacer click en guardar para registrar el pedido

**Adicionar Pedido**

Seleccionar el cliente

Seleccionar fecha de entrega del pedido

Click aquí si se quiere añadir nuevos muebles

Seleccionar fecha de próximo pago

Seleccionar el mueble que se vende

Escribir el monto a cuenta.

Cliente: [SELECCIONE]

Fecha Pedido: 17/11/2019

Observaciones:

Fecha límite de Entrega:

DETALLE +

Mueble	Cantidad	Precio unitario	Total
[seleccione]	unidades	precio de venta	0.00 Bs.
MONTO TOTAL:			0.00 Bs.

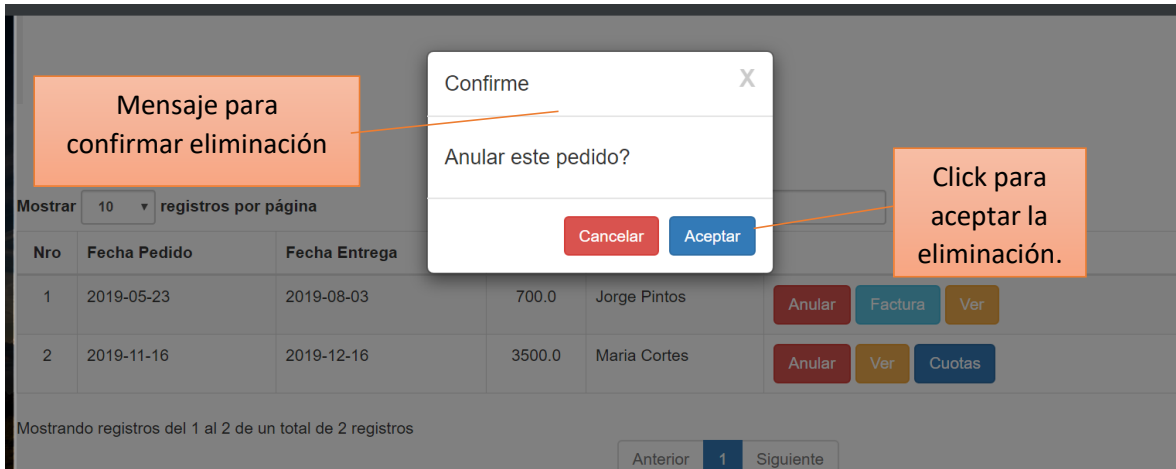
Fecha del Proximo pago:

A cuenta:

Cancelar Guardar

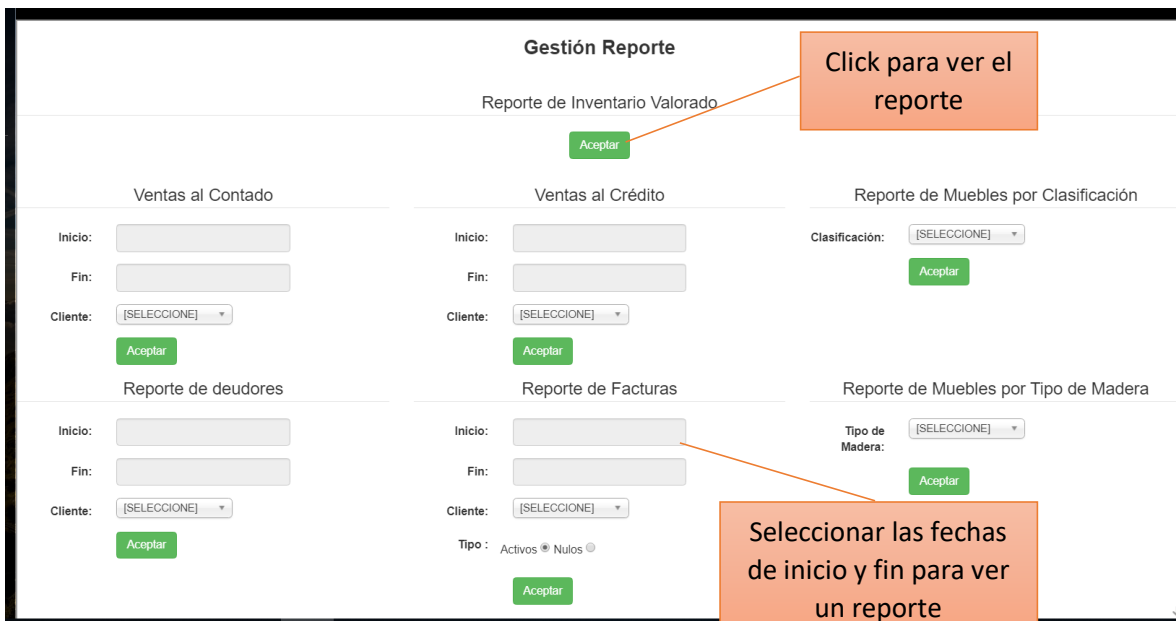
### 2.1.41. Pantalla Eliminar pedido

Dentro de este mensaje de confirmación se podrá aceptar o cancelar la eliminación lógica de pedido



### 2.1.42. Pantalla Gestión reportes

Dentro de este mensaje de confirmación se podrá aceptar o cancelar la eliminación lógica de pedido



### 2.1.43. Pantalla Reporte de ventas al contado

Reporte de todas las ventas al contado que se realizaron entre una fecha inicio y una fecha fin. Si no se selecciona un cliente en específico mostrará un reporte de todo.

Codigo	Fecha	Detalle	Cliente	Precio	Cantidad	Sub Total
158	16/11/19 0:00	Mueble para televisor	Gerardo Marques Segovia	680.0	1	680.0
159	16/11/19 0:00	Repisa para baño	juan carlos espinosa Af	80.0	1	80.0
160	16/11/19 0:00	Cómoda	Gerardo Marques Segovia	2500.0	1	2500.0
161	16/11/19 0:00	Ropero de 3 cuerpos	Mario Alejandro Sorzano	4800.0	1	4800.0
162	16/11/19 0:00	Escritorio	Mario Alejandro Sorzano	2500.0	1	2500.0
163	16/11/19 0:00	Mesa de cocina	Gerardo Marques Segovia	700.0	1	700.0
164	16/11/19 0:00	Silla para bebes	Silvestre Duran Afcv	300.0	1	300.0
<b>TOTAL:</b>						<b>11560.0</b>

### 2.1.44. Pantalla Reporte de ventas al crédito

Reporte de todas las ventas al crédito que se realizaron entre una fecha inicio y una fecha fin. Si no se selecciona un cliente en específico mostrará un reporte de todo.

Codigo	Fecha	Cliente	A cuenta	Total
165	17/11/19 0:00	Miguel Paza Lopez	1000.0	4800.0
146	19/03/19 0:00	María Cortes	700.0	700.0
147	19/03/19 0:00	Silvestre Duran Afcv	8150.0	8150.0
145	19/03/19 0:00	Jorge Pintos	700.0	700.0
166	1/11/19 0:00	Silvestre Duran Afcv	500.0	2500.0
156	16/11/19 0:00	Miguel Paza Lopez	100.0	700.0

### 2.1.45. Pantalla Reporte Inventario Valorado

Reporte de todos los muebles que existen dentro de la mueblería y la cantidad de cada uno, al final se encuentra una suma total.



The screenshot shows a report titled "INVENTARIO DE MUEBLES" from "MUEBLERIA RAMOS". The report is dated "noviembre 17, 2019 16:02". It contains a table with the following columns: CODIGO, NOMBRE, PRECIO UNITARIO, DISPONIBLES, and SUBTOTAL. The data is as follows:

CODIGO	NOMBRE	PRECIO UNITARIO	DISPONIBLES	SUBTOTAL
7	Mueble para televisor	680.0	2	1360.0
13	Repisa para baño	80.0	0	0.0
12	Bajo lavabo	1600.0	3	4800.0
10	Escritorio	2500.0	4	10000.0
20	Vitrina para tienda	1200.0	3	3600.0
23	Escritorio aglomerado	1300.0	3	3900.0
17	Mesa de cocina	700.0	3	2100.0
21	Silla para bebes	300.0	2	600.0
5	mesa de centro	700.0	5	3500.0
18	Banero de 3 cuernos	4800.0	1	4800.0

### 2.1.46. Pantalla Reporte de deudores pendientes

Reporte de las deudas de un cliente, cuánto canceló y cuánto es lo que se debe aún.



The screenshot shows a report titled "LISTA DE DEUDORES" from "MUEBLERIA RAMOS". The report is dated "noviembre 17, 2019 16:43". It contains a table with the following columns: NOMBRE, MONTO TOTAL, MONTO, and SALDO. The data is as follows:

NOMBRE	MONTO TOTAL	MONTO	SALDO
SilvestreDuranAfcv	2500.0	500.0	2000.0
Total :			2000.0

### 2.1.47. Pantalla Reporte de facturas emitidas

Reporte de facturas emitidas y con estado activo, si no se escoge un cliente en particular el reporte muestra todas las facturas.

FECHA	FACTURA#	CLIENTE	TOTAL
19/03/19 0:00	18	MariaCortes	700.0
19/03/19 0:00	19	SilvestreDuranAfcv	8150.0
19/03/19 0:00	19	SilvestreDuranAfcv	8150.0
19/03/19 0:00	4	juan carlospinosoAf	4000.0
19/03/19 0:00	43	JorgePintos	700.0
19/03/19 0:00	3	JuanPerezAramayo	1400.0
19/03/19 0:00	32	GerardoMarquesSegovia	680.0
22/08/19 0:00	5	GerardoMarquesSegovia	1400.0
22/08/19 0:00	34	juan carlospinosoAf	80.0
22/08/19 0:00	6	MariaCortes	1200.0

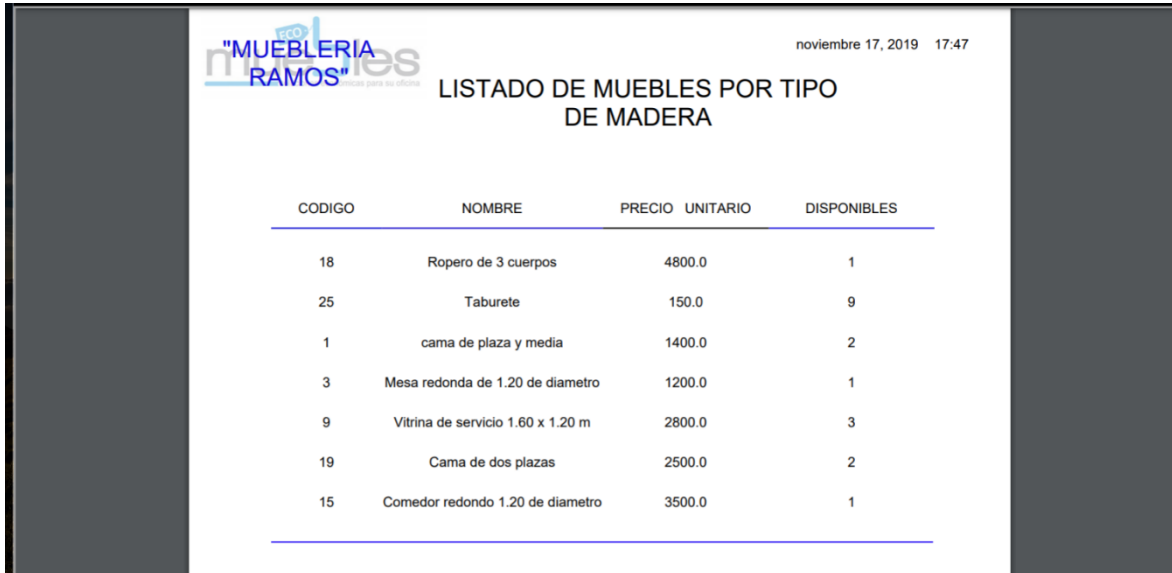
### 2.1.48. Pantalla Reporte muebles por clasificación

Reporte de muebles seleccionando una clasificación en específico, si no se selecciona nada se listará todo. Ejemplo: clasificación “muebles de dormitorio”

CODIGO	NOMBRE	PRECIO UNITARIO	DISPONIBLES
21	Silla para bebes	300.0	2
18	Ropero de 3 cuerpos	4800.0	1
1	cama de plaza y media	1400.0	2
11	Cómoda	2500.0	6
19	Cama de dos plazas	2500.0	2

## 2.1.49. Pantalla Reporte muebles por tipo de madera

Reporte de muebles seleccionando el tipo de madera con el que están hechos, si no se selecciona nada se listará todo. Ejemplo: clasificación “tipo de madera cedro”



The screenshot shows a web interface for 'MUEBLERIA RAMOS'. At the top left is the logo 'MUEBLERIA RAMOS' with the tagline 'muebles para su oficina'. At the top right is the date and time 'noviembre 17, 2019 17:47'. The main heading is 'LISTADO DE MUEBLES POR TIPO DE MADERA'. Below this is a table with four columns: CODIGO, NOMBRE, PRECIO UNITARIO, and DISPONIBLES. The table lists eight items with their respective codes, names, unit prices, and available quantities.

CODIGO	NOMBRE	PRECIO UNITARIO	DISPONIBLES
18	Ropero de 3 cuerpos	4800.0	1
25	Taburete	150.0	9
1	cama de plaza y media	1400.0	2
3	Mesa redonda de 1.20 de diametro	1200.0	1
9	Vitrina de servicio 1.60 x 1.20 m	2800.0	3
19	Cama de dos plazas	2500.0	2
15	Comedor redondo 1.20 de diametro	3500.0	1



## MANUAL DE INSTALACION

### 3. Manual de instalación

#### 3.1. Introducción

El manual de instalación muestra en detalle la instalación para el usuario de las librerías, archivos ejecutables, instaladores para el funcionamiento del sistema.

##### 3.1.1. Requisitos de plataforma hardware

- 1.7 GHz Microprocesador.
- 500 MB mínimo de espacio en disco duro para la instalación de programas.
- 512 MB RAM (1 GB RAM recommended).
- CD-ROM drive (para la instalación desde el CD) o entrada USB.

##### 3.1.2. Requisitos de Software de Sistema

- Sistema Operativo: Microsoft® Windows ® 7,8,10
- Servidor Tomcat v8.5
- Para que el sistema funcione correctamente se debe tener instalado los siguientes programas: eclipse oxygen.3,Java-jdk1.8.0.
- Crear la base de datos (Para esto se puede usar el gestor de Base de Datos pgAdmin PostgreSQL Tools)

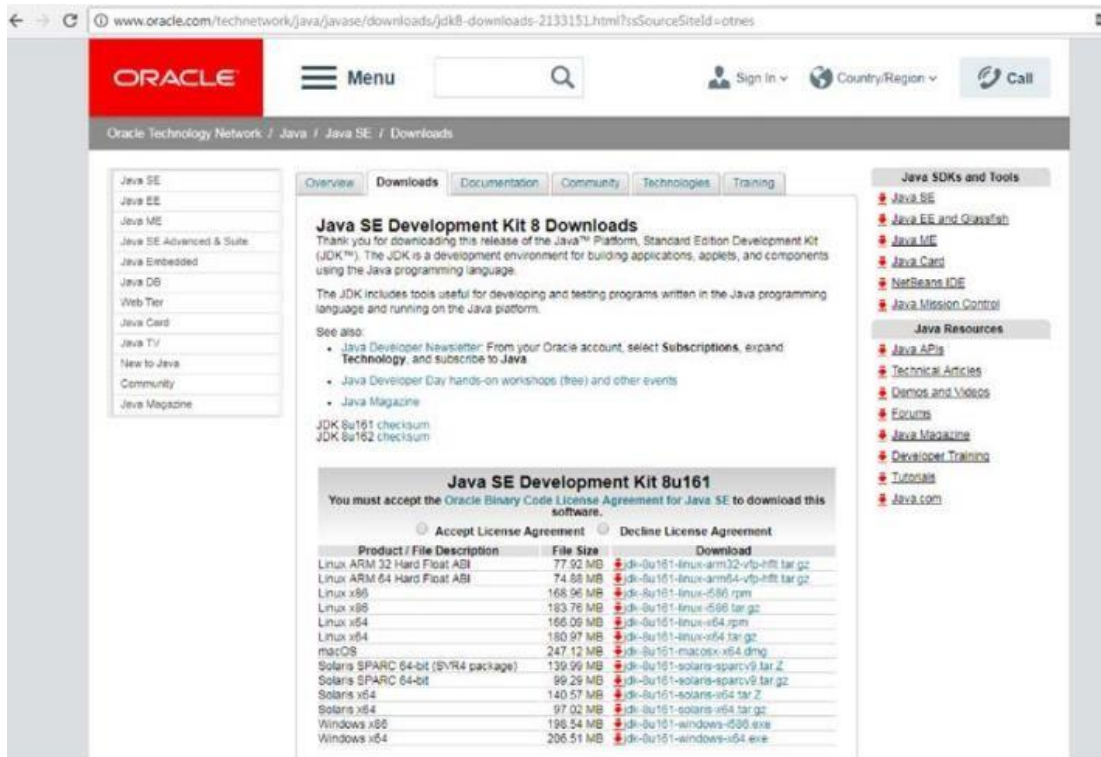
## 3.2. Instalación

### 3.2.1. Instalar Eclipse oxygen.3-apache-Java

#### INSTALACION DE JAVA 8

Accede al url:

<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>



The screenshot shows the Oracle Java SE Development Kit 8 Downloads page. The page is titled "Java SE Development Kit 8 Downloads" and includes a table of download links for various operating systems and architectures. The table has three columns: "Product / File Description", "File Size", and "Download". The "Download" column contains links to the respective download files, such as "jdk-8u161-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz" for Linux ARM 32-bit and "jdk-8u161-windows-x64.exe" for Windows x64. The page also includes a license agreement section with "Accept License Agreement" selected.

Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM 32 Hard Float ABI	77.92 MB	<a href="#">jdk-8u161-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz</a>
Linux ARM 64 Hard Float ABI	74.88 MB	<a href="#">jdk-8u161-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz</a>
Linux x86	168.96 MB	<a href="#">jdk-8u161-linux-i586.rpm</a>
Linux x86	183.76 MB	<a href="#">jdk-8u161-linux-i586.tar.gz</a>
Linux x64	166.08 MB	<a href="#">jdk-8u161-linux-x64.rpm</a>
Linux x64	180.97 MB	<a href="#">jdk-8u161-linux-x64.tar.gz</a>
macOS	247.12 MB	<a href="#">jdk-8u161-macosx-x64.dmg</a>
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	139.99 MB	<a href="#">jdk-8u161-solaris-sparcv9.tar.Z</a>
Solaris SPARC 64-bit	89.29 MB	<a href="#">jdk-8u161-solaris-sparcv9.tar.gz</a>
Solaris x64	140.57 MB	<a href="#">jdk-8u161-solaris-x64.tar.Z</a>
Solaris x64	97.02 MB	<a href="#">jdk-8u161-solaris-x64.tar.gz</a>
Windows x86	196.54 MB	<a href="#">jdk-8u161-windows-i586.exe</a>
Windows x64	206.51 MB	<a href="#">jdk-8u161-windows-x64.exe</a>

Trabaja como usuario administrador y ejecuta el fichero de la instalación descargado, contestando afirmativamente a lo que pregunta el asistente de instalación.



Dicho asistente propondrá una carpeta en la que depositar la instalación

- Para sistemas con 64 bits: C:\Program Files (x86)\Java\jdk1.8.0\_171

El programa habrá instalado completamente JDK y JRE, pero para ejecutar los comandos javac y java, hay que añadir la ruta de los mismos en la variable del sistema PATH.

Entra a panel de control>sistema>opciones avanzadas>variables de entorno y modificar el valor de la variable PATH, añadiéndole esta ruta al final, para que se realicen los cambios se debe reiniciar el ordenador.

Ventana principal del Panel de control

- Administrador de dispositivos
- Configuración de Acceso remoto
- Protección del sistema
- Configuración avanzada del sistema

### Ver información básica acerca del equipo

Edición de Windows  
Windows 10 Pro  
© 2018 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Sistema

Procesador: Intel(R) Core(TM) i7-4600U CPU @ 2.10GHz 2.70 GHz  
 Memoria instalada (RAM): 8.00 GB (7.90 GB utilizable)  
 Tipo de sistema: Sistema operativo de 64 bits, procesador x64  
 Lápiz y entrada táctil: La entrada táctil o manuscrita no está disponible para esta pantalla

Configuración de nombre, dominio y grupo de trabajo del equipo

Nombre del equipo: DESKTOP-BGFHLLS  
 Nombre completo de equipo: DESKTOP-BGFHLLS  
 Descripción del equipo:  
 Grupo de trabajo: WORKGROUP

Activación de Windows  
 Windows está activado [Lee los Términos de licencia del software de Microsoft](#)  
 Id. del producto: 00331-10000-00001-AA218

Consulta también  
 Seguridad y mantenimiento

[Cambiar configuración](#)

[Cambiar la clave de producto](#)

Ventana principal del Panel de control

- Administrador de dispositivos
- Configuración de Acceso remoto
- Protección del sistema
- Configuración avanzada del sistema

### Propiedades del sistema

Nombre del equipo | Hardware

Opciones avanzadas | Protección del sistema | Remoto

Para realizar la mayoría de estos cambios, inicie sesión como administrador.

Rendimiento  
 Efectos visuales, programación del procesador, uso de memoria y memoria virtual  
[Configuración...](#)

Perfiles de usuario  
 Configuración del escritorio correspondiente al inicio de sesión  
[Configuración...](#)

Inicio y recuperación  
 Inicio del sistema, errores del sistema e información de depuración  
[Configuración...](#)

[Variables de entorno...](#)

[Aceptar](#) [Cancelar](#) [Aplicar](#)

Consulta también  
 Seguridad y mantenimiento

@ 2.10GHz 2.70 GHz

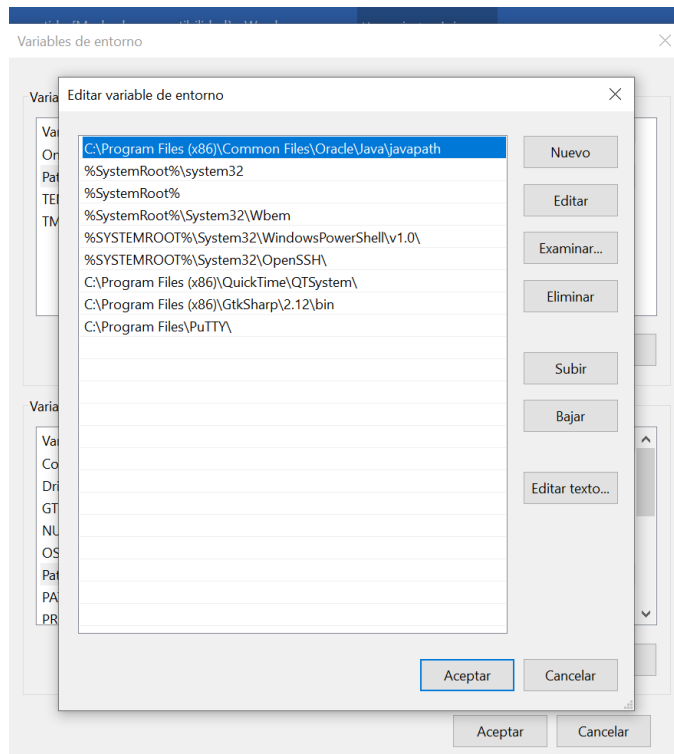
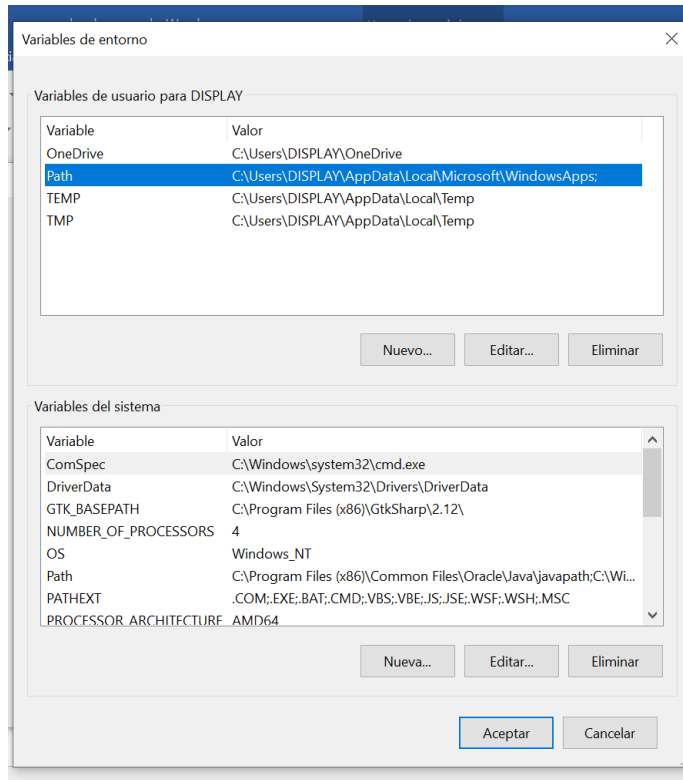
procesador x64

o está disponible para esta pantalla

po

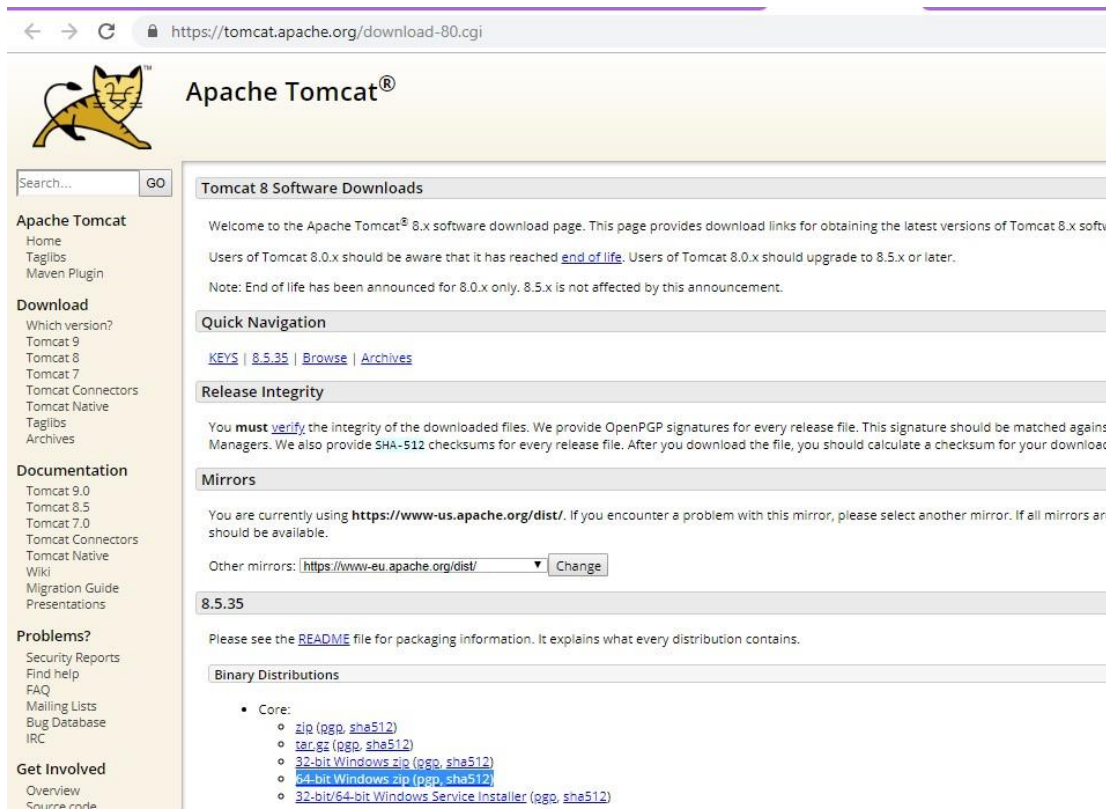
[Cambiar configuración](#)

ftware de Microsoft



## INSTALACION DE APACHE TOMCAT 8

Vamos a descargar apache tomcat desde: <https://tomcat.apache.org/download-80.cgi>



The screenshot shows the Apache Tomcat 8.5.35 download page. The browser address bar displays <https://tomcat.apache.org/download-80.cgi>. The page features the Apache Tomcat logo and a search bar. A left sidebar contains navigation links under categories: Apache Tomcat (Home, Taglibs, Maven Plugin), Download (Which version?, Tomcat 9, Tomcat 8, Tomcat 7, Tomcat Connectors, Tomcat Native, Taglibs, Archives), Documentation (Tomcat 9.0, Tomcat 8.5, Tomcat 7.0, Tomcat Connectors, Tomcat Native, Wiki, Migration Guide, Presentations), Problems? (Security Reports, Find help, FAQ, Mailing Lists, Bug Database, IRC), and Get Involved (Overview, Source code). The main content area is titled 'Tomcat 8 Software Downloads' and includes a welcome message, a 'Quick Navigation' section with links for KEYS, 8.5.35, Browse, and Archives, a 'Release Integrity' section, a 'Mirrors' section with a dropdown menu for other mirrors (currently showing <https://www-us.apache.org/dist/>), and a 'Binary Distributions' section listing download options for the 8.5.35 version: Core (zip, tar.gz, 32-bit Windows zip, 64-bit Windows zip, 32-bit/64-bit Windows Service Installer).

Descomprima el archivo apache tomcat en el disco duro: C:\Program Files\apache-tomcat-8.5.31

Para ejecutar descienda el directorio bin de tomcat (C:\servers\tomcat\bin) y ejecute el archivo: startup.sh

Para desactivar tomcat ejecute desde el directorio bin de tomcat el archivo: shutdown.sh

## INSTALACION Y CONFIGURACION DE ECLIPSE OXYGEN.3

Primeramente, vamos a descargar eclipse oxygen.3

The screenshot shows the Eclipse Foundation website's download page for Eclipse IDE Oxygen 3. The page features two main packages:

- Eclipse IDE for Java EE Developers**: 332 MB, 272,802 downloads. Tools for Java developers creating Java EE and Web applications, including a Java IDE, tools for Java EE, JPA, JSF, Mylyn, EGit and others. Available for Windows 32-bit 64-bit, Mac Cocoa 64-bit, and Linux 32-bit 64-bit.
- Eclipse IDE for Java Developers**: 181 MB, 142,375 downloads. The essential tools for any Java developer, including a Java IDE, a Git client, XML Editor, Mylyn, Maven and Gradle integration. Available for Windows 32-bit 64-bit, Mac Cocoa 64-bit, and Linux 32-bit 64-bit.

A banner on the right side of the page says "Get Eclipse IDE 2019-09".

Descomprimos lo descargado dentro del disco C: y nos muestra:

The screenshot shows a Windows File Explorer window titled "eclipse" with the address bar set to "C:\eclipse". The window displays a list of files and folders:

Nombre	Tamaño	Tipo	Modificado
..		Carpeta de siste...	
configuration		Carpeta de arch...	23/11/2019 ...
dropins		Carpeta de arch...	05/04/2018 ...
features		Carpeta de arch...	11/12/2018 ...
p2		Carpeta de arch...	23/11/2019 ...
plugins		Carpeta de arch...	11/12/2018 ...
readme		Carpeta de arch...	11/12/2018 ...
.eclipseprodu...	60	Archivo ECLIPS...	22/12/2017 ...
artifacts.xml	298,191	Documento XML	05/04/2018 ...
eclipse.exe	326,664	Aplicación	05/04/2018 ...
eclipse.ini	584	Opciones de co...	05/04/2018 ...
eclipsesec.exe	31,752	Aplicación	05/04/2018 ...

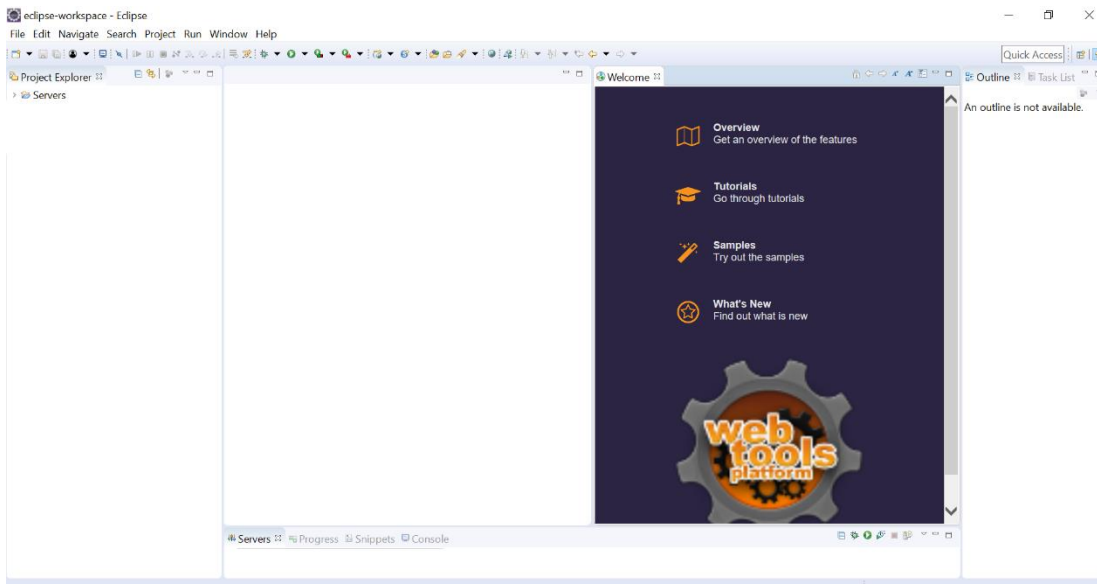
An orange callout box with a white border points to the "eclipse.exe" file with the text: "Aplicación Eclipse, hacer doble click".

Total 6 carpetas y 657,251 bytes en 5 ficheros

Deberá aparecer esta pantalla:

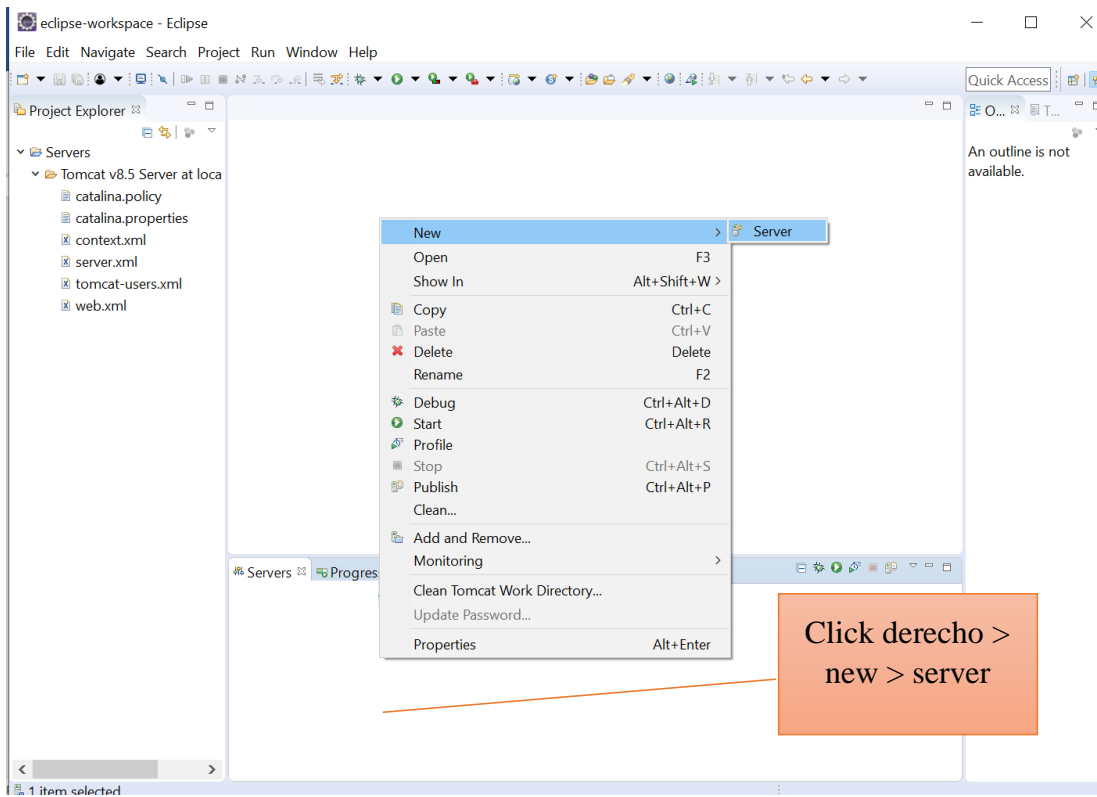
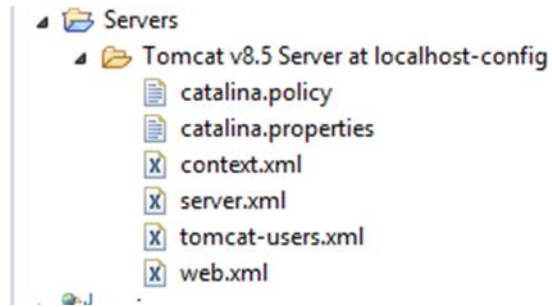


Terminada la instalación deberá visualizarse la siguiente pantalla:

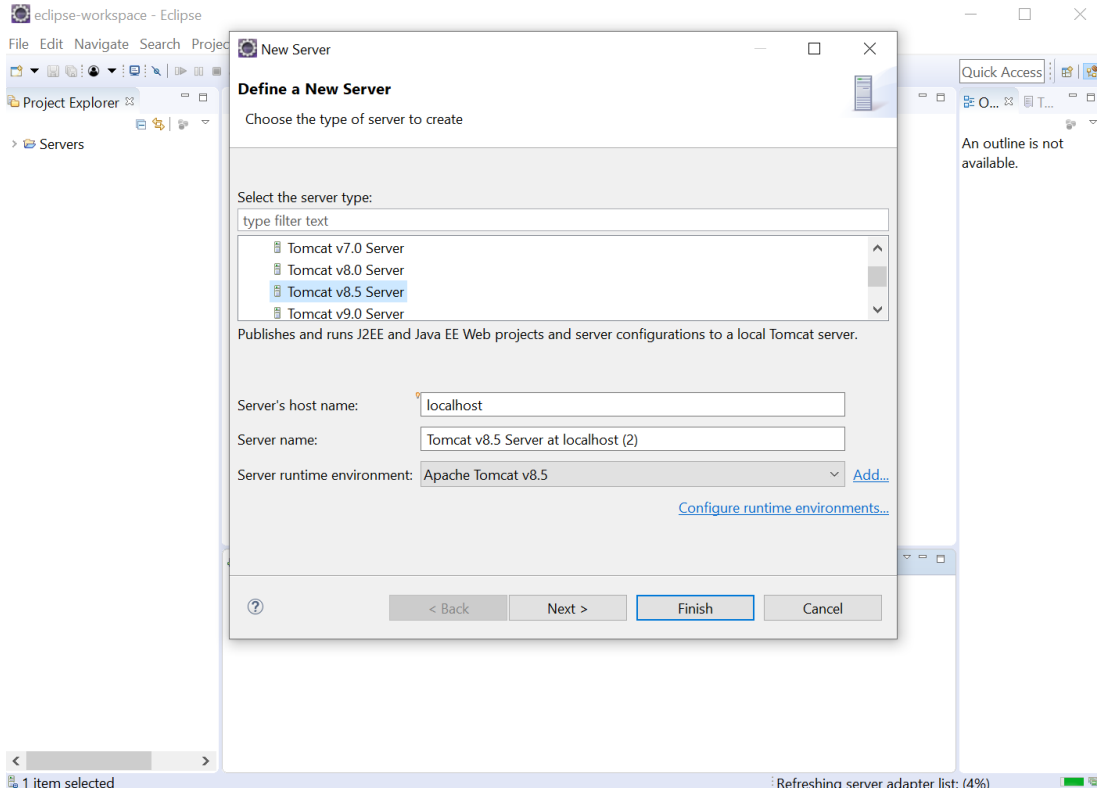




Establecemos la conexión con el servidor apache tomcat

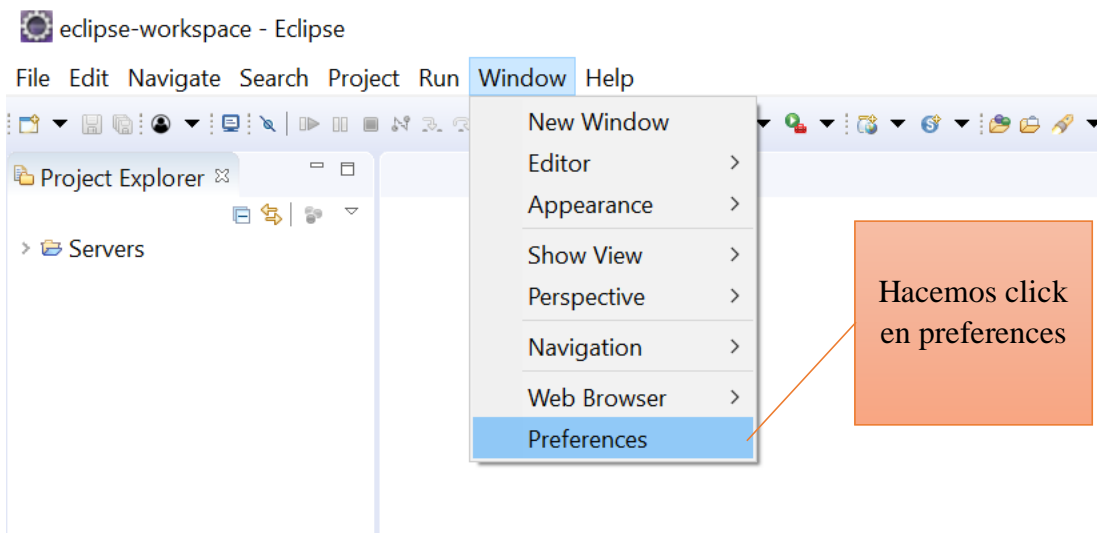


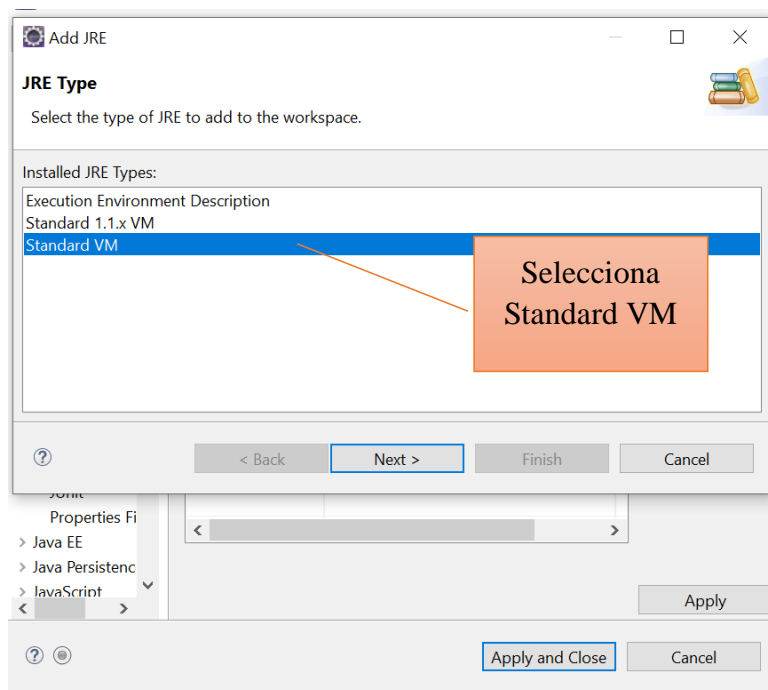
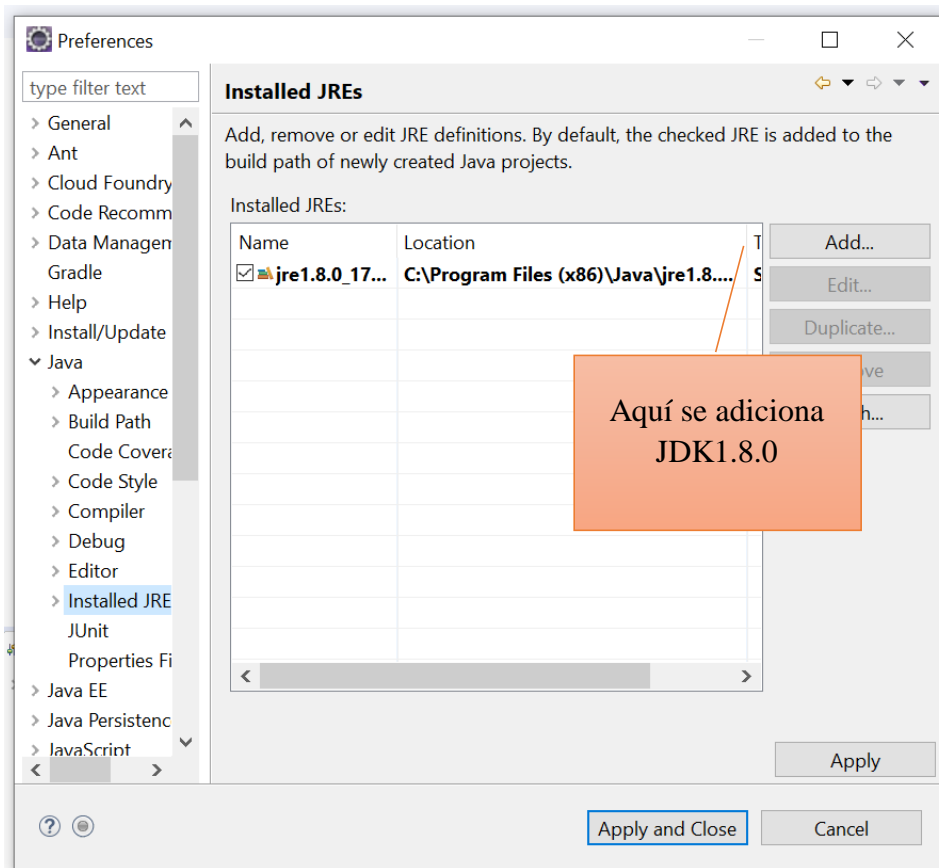
Seleccionamos apache->tomcat v8.5



### 3.2.2. Instalar java jdk1.8.0 en eclipse

Vamos a adicionar java en window->preferences





## JRE Definition

⚠ Enter the home directory of the JRE.



JRE home:  Directory...

JRE name:

Default VM arguments:  Variables...

JRE system libraries:

Buscar carpeta

Select the root directory of the JRE installation:

- > Internet Explorer
- ▼ Java
  - ▼ jdk1.8.0\_131
    - bin
    - > db
    - > include

Carpeta:

Crear nueva carpeta Aceptar Cancelar

Add External JARs...  
Javadoc Location...  
Source Attachment...  
External annotations...  
Remove  
Up  
Down  
Restore Default

Cancel

Una vez instalado podremos abrir nuestro proyecto