

MANUAL TECNICO

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS DE
VENTAS Y PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA COFFEE-LAM**

AMAYA PORRAS YESID FERNANDO

AVILA PARAMO JOSÉ LUIS

BELLO VARGAS CARLOS MARIO

CORTES MÁRQUEZ MIGUEL ÁNGEL

TORRES BOTACHE DIANA VICTORIA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE- SENA

CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION

BOGOTA D.C., MARZO 2017

MANUAL TECNICO

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS DE
VENTAS Y PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA COFFEE-LAM**

AMAYA PORRAS YESID FERNANDO

AVILA PARAMO JOSÉ LUIS

BELLO VARGAS CARLOS MARIO

CORTES MÁRQUEZ MIGUEL ÁNGEL

TORRES BOTACHE DIANA VICTORIA

ASESOR

SANDRA PEÑARANDA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE- SENA

CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

ANALISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION

BOGOTA D.C., MARZO 2017

Contenido

OBJETIVOS	4
INTRODUCCION	5
REQUERIMIENTOS TECNICOS	6
HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO	7
CASOS DE USO	8
DOCUMENTACION	9
MODULO DE ADMINISTRACION	17
MODELO ENTIDAD RELACIÓN	22
DICCIONARIO DE DATOS DEL MODELO ENTIDAD RELACION	23

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Desarrollar Software administrativo de fácil manejo para control eficaz de inventarios.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Sistematizar el ingreso de insumos, salida producto final y reporte de clientes.
- Facilitar el manejo de información, ventas y producción en la empresa "COFFEE LAM"
- Llevar el control eficaz del stock de la empresa.

INTRODUCCION

En este documento se describirán la funcionalidad, Procesos y diagramas forma clara y práctica para el cómo utilizar el Sistema Balac, su funcionamiento, sus características y su forma de mantenimiento. Balac es un sistema creado a partir de ciertos problemas con los que contaba la empresa Coffee Lam, con el objetivo de solucionar todas estas falencias en la empresa; para consultar, manejar la parte de control de inventarios de una forma más fácil y práctica, gestionar sus datos de las diferentes áreas tal y como lo son el área de producción, área de ventas y área gerencial. El usuario podrá guiarse de este documento para conocer el buen funcionamiento del sistema. 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 en él. Con el fin de facilitar la comprensión del manual, se incluye gráficos explicativos.

REQUERIMIENTOS TECNICOS

REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL HARDWARE

- **Procesador** : Intel Core
- **Memoria RAM mínima** : 1Gb RAM
- **Disco duro** : 500Gb

REQUERIMIENTOS MINIMOS DEL SOFTWARE

- **Privilegios de administrador**

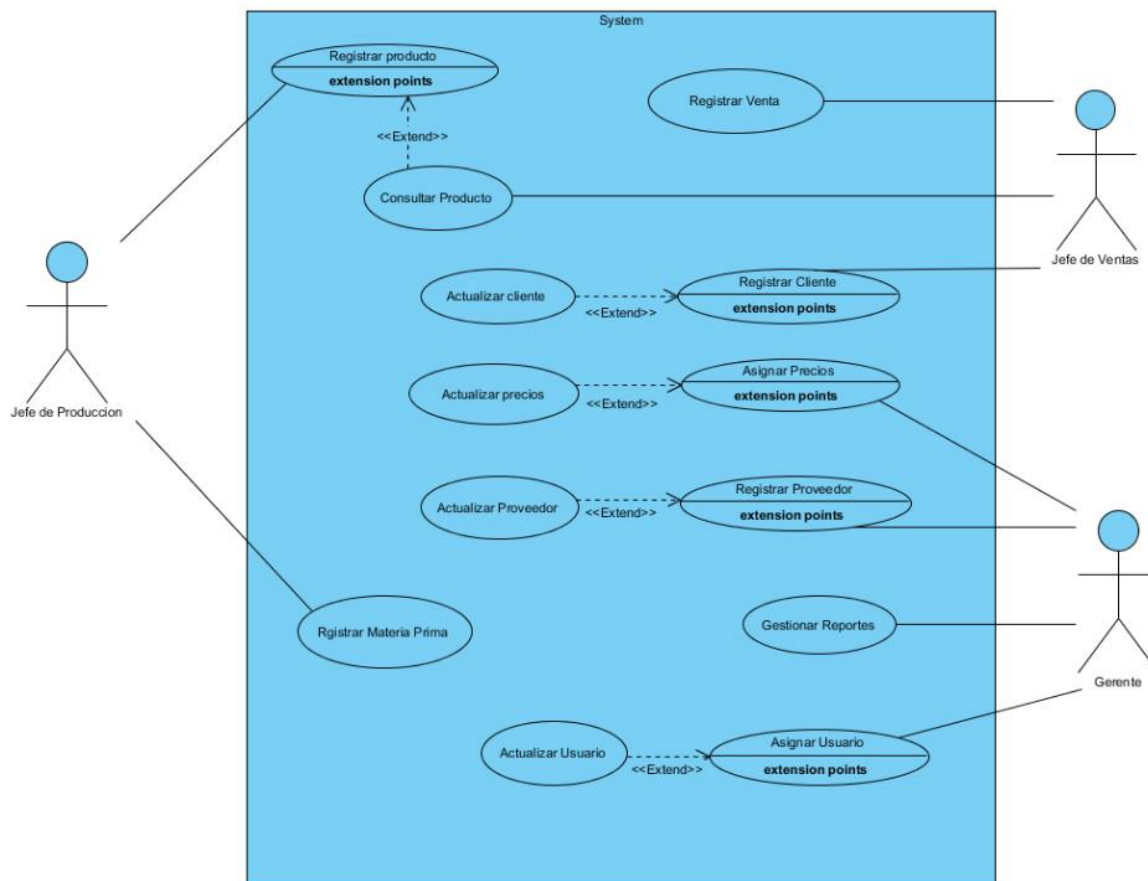
HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO

C#: Es un lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado y estandarizado por Microsoft como parte de su plataforma .NET, que después fue aprobado como un estándar por la ECMA (ECMA-334) e ISO (ISO/IEC 23270). C# es uno de los lenguajes de programación diseñados para la infraestructura de lenguaje común. Su sintaxis básica deriva de C/C++ y utiliza el modelo de objetos de la plataforma .NET, similar al de Java, aunque incluye mejoras derivadas de otros lenguajes. El nombre C Sharp fue inspirado por la notación musical, donde '#' indica que la nota es un semitono más alta, sugiriendo que C# es superior a C/C++. Además, el signo '#' se compone de cuatro signos '+' pegados. Aunque C# forma parte de la plataforma .NET, ésta es una API, mientras que C# es un lenguaje de programación independiente diseñado para generar programas sobre dicha plataforma. Ya existe un compilador implementado que provee el marco Mono - DotGNU, el cual genera programas para distintas plataformas como Windows, Unix, Android, iOS, Windows Phone, Mac OS y GNU/Linux.

MYSQL: Es un manejador de Bases de Datos, el cual permite múltiples hilos y múltiples usuarios, fue desarrollado como software libre. Aunque se puede usar sobre varias plataformas es muy utilizado sobre LINUX. Es libre para uso en Servidores WEB. Ofrece ventajas tales como fácil adaptación a diferentes entornos de desarrollo, Interacción con Lenguajes de Programación como PHP, Java Script y fácil Integración con distintos sistemas operativos.

CASOS DE USO

Para el aplicativo se va a definir tres roles o tipos de usuarios que interactuarán con el sistema de información de diferentes modos.



Gerente: Tendrá la labor de asignar tanto precios como usuarios nuevos, además de registrar proveedores.

Jefe de Producción: este actor podrá registrar tanto materia prima como productos, además deberá listarlos.

Jefe de Ventas: Deberá registrar las ventas realizadas así como los clientes que adquieran, además podrá consultar el listado de productos.

DOCUMENTACION

Caso De Uso	Registrar Producto	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal y como se describe el caso de uso, cuando el jefe de producción desee registrar los datos referentes al producto final como cantidad, presentación y tipo, ingresados.	
Actor	Jefe de Producción	
Precondición	El jefe de producción desea registrar una novedad en el sistema referente al producto.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema.
	2	El sistema valida los datos de login del actor.
	3	El actor elige la opción Registrar Producto.
	4	El sistema carga el formulario correspondiente.
	5	El actor ingresa los datos del producto.
	6	El actor elige guardar.
	7	El sistema guarda los cambios.
Post-condición	La novedad ha sido guardada en el sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el sistema no carga el formulario deberá mostrarse un mensaje en pantalla.
	5	Si el actor no ingresa un campo obligatorio de le mostrara un mensaje en pantalla.
	5	Si el actor cancela la operación se dará fin al caso de uso.

Caso De Uso	Registrar Materia Prima	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando se desee hacer registro de la materia prima existente.	
Actor	Jefe de Producción.	
Precondición	Se necesita ingresar un nuevo valor de materia prima en el sistema	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema
	2	El sistema valida los datos del actor.
	3	El actor elige la opción Registrar Materia Prima.
	4	El sistema carga el formulario correspondiente
	5	El actor registra los datos solicitados.
	6	El actor guarda cambios realizados.
	7	El sistema almacena los datos.
Post-condición	Materia prima ha sido registrada en el sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el sistema no carga el formulario correspondiente, se procederá a mostrar un mensaje en pantalla.
	5	Si el actor no ingresa un valor obligatorio se procede a informarle mediante un mensaje en pantalla.
	6	Si el actor cancela la operación el caso de uso termina.

Caso De Uso	Gestionar reportes	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en el caso de uso, cuando se necesite generar reportes tanto de ventas como de producción en un determinado tiempo.	
Actor	Gerente	
Precondición	Se requiere obtener los reportes de un área específica	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema.
	2	El sistema valida los datos del actor.
	3	El actor elige la opción Gestionar Reportes.
	4	El sistema carga el formulario correspondiente.
	5	El actor elige las fechas en la que necesita los datos de reportes.
	6	El actor verifica que sea el reporte correcto
	7	El actor regresa al menú de gerente
Post-condición	El sistema actualizo los datos a mostrar.	
Excepciones	Paso	Acción
	7	Si el usuario no lo desea el no dará en “guardar” y por lo tanto no guardar ningún cambio

Caso De Uso	Registrar Proveedor	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en este caso de uso, cuando se requiera registrar y guardara los datos correspondientes al proveedor.	
Actor	Gerente.	
Precondición	Se necesita añadir un nuevo proveedor al sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema.
	2	El sistema valida los datos del actor.
	3	El actor elige la opción Registrar nuevo proveedor.
	4	El sistema carga el formulario correspondiente.
	5	El actor ingresa los datos solicitados.
	6	El sistema valida los datos.
	7	El actor elige guardar.
	8	El sistema guarda los datos.
Post-condición	Se ha registrado un nuevo proveedor al sistema.	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el sistema no carga el formulario se procede a mostrar un mensaje en pantalla.
	5	Si el actor no ingresa un dato obligatorio se informa al actor.
	8	Si el sistema no guarda los datos se procede al informarle al actor.

Caso De Uso	Actualizar Proveedor	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en el siguiente caso de uso, cuando se requiera actualizar los datos del proveedor (tanto modificarlos como cambiarlos de estado activo/inactivo).	
Actor	Gerente	
Precondición	Se necesita realizar un cambio en el estado o datos de un proveedor ya registrado.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema.
	2	El sistema valida los datos los datos del actor.
	3	El actor elige la opción Actualizar proveedor.
	4	El sistema carga el formulario correspondiente.
	5	El actor ingresa los datos a modificar.
	6	El sistema valida los datos.
	7	El actor elige guardar.
	8	El sistema guarda los datos.
Post-condición	Los cambios han sido guardados en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el sistema no carga el formulario se procede a informar al actor.
	5	Si el actor cancela la operación termina el caso de uso.

Caso De Uso	Asignar Nuevo Usuario	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso, cuando se requiera asignar un nuevo usuario al sistema.	
Actor	Gerente	
Precondición	Se necesita ingresar un nuevo usuario al sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema.
	2	El sistema valida los datos del actor.
	3	El actor elige la opción Asignar usuario
	4	El actor ingresa los datos del nuevo usuario
	5	El actor oprime guardar datos.
	6	El sistema valida los datos y los almacena
Post-condición	El nuevo usuario ha sido asignado.	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si no se llena un campo obligatorio el sistema informara al actor mediante un mensaje en pantalla.
	5	Si el actor cancela la operación, el caso de uso termina.

Caso De Uso	Actualizar Usuario	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en el siguiente caso de uso, cuando se requiera actualizar los datos de un usuario en el sistema o modificar el estado del mismo.	
Actor	Gerente	
Precondición	Se desea hacer una modificación en los datos de un usuario ya registrado en el sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema
	2	El sistema valida los datos del actor
	3	El actor elige Actualizar usuario
	4	El actor realiza los cambios correspondientes.
	5	El actor elige guardar los cambios.
	6	El sistema guarda los cambios
Post-condición	Los cambios han sido guardados en el sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si el actor cancela la operación el caso de uso termina.
	6	Si el sistema no guarda los cambios se le informara al actor.

Caso De Uso	Asignar Precios	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en el siguiente caso de uso, el cual permite al actor asignar precios al producto dependiendo de la presentación del mismo.	
Actor	Gerente	
Precondición	El actor desea asignar precios a los productos.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema.
	2	El sistema valida los datos del actor
	3	El actor elige la opción asignar precios.
	4	El sistema carga el formulario correspondiente
	5	El actor asigna precios a los productos.
	6	El actor guarda los cambios
	7	El sistema almacena los datos.
Post-condición	Los productos ya tienen asignado precios	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el sistema no carga el formulario correspondiente, se le informara al actor mediante un mensaje en pantalla.
	5	Si el actor no ha asignado los precios del producto se le informara mediante un caso de uso.

Caso De Uso	Actualizar precios	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal y como se describe el caso de uso, el cual permite realizar cambios en el precio del producto.	
Actor	Gerente	
Precondición	Los precios de los productos están desactualizados	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema.
	2	El sistema valida los datos del actor
	3	El actor elige la opción actualizar precios.
	4	El sistema carga el formulario correspondiente
	5	El actor actualiza los precios.
	6	El actor guarda los cambios.
Post-condición	Los precios del producto han sido actualizados	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el sistema no valida los datos será informado al actor, mediante un mensaje en pantalla
	4	Si el sistema no carga el formulario correspondiente, se le informara al actor mediante un mensaje en pantalla.
	6	Si el sistema no guarda los cambios, se le informara al actor mediante un mensaje en pantalla.

Caso De Uso	Consultar Producto	
Descripción	El sistema debe comportarse tal y como se describe en el siguiente caso de uso del caso de uso, el cual debe permitir saber con qué producto se cuenta para poder vender.	
Actor	Jefe de Ventas	
Precondición	El actor desea saber el stock del producto.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema.
	2	El sistema valida los datos del actor
	3	El actor elige la opción consultar producto
	4	El sistema carga stock del producto
Post-condición	El actor ya sabe el stock de producto.	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el sistema no valida los datos será informado al actor, mediante un mensaje en pantalla
	5	Si el sistema no carga el stock del producto, se le informara al actor.

Caso De Uso	Registrar Cliente	
Descripción	El sistema debe comportarse tal y como se describe a continuación, el cual permite registrar al sistema un nuevo cliente.	
Actor	Jefe de Ventas	
Precondición	Se necesita registrar un nuevo cliente al sistema.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema.
	2	El sistema valida los datos del actor.
	3	El actor elige la opción Registrar cliente
	4	El sistema carga el formulario correspondiente.
	5	El actor llena el formulario.
	6	El actor guarda los datos
	7	El sistema almacena al nuevo cliente.
Post-condición	Un nuevo cliente registrado.	
Excepciones	Paso	Acción
	2	Si el sistema no valida los datos del actor, se le informara mediante un mensaje en pantalla.
	4	Si el sistema no carga el formulario se le informara al usuario mediante un mensaje en pantalla.
	5	Si el actor no ingresa un campo obligatorio se le informara al actor mediante un mensaje en pantalla.

Caso De Uso	Actualizar Cliente	
Descripción	El sistema debe comportarse tal y como se describe en el caso de uso, en el cual se podrá actualizar los datos y/o modificar el estado del cliente.	
Actor	Jefe de Ventas	
Precondición	Se ha presentado una novedad en la información del cliente.	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema
	2	El sistema valida los datos del actor.
	3	El actor elige la opción Actualizar datos del cliente
	4	El sistema carga el formulario correspondiente.
	5	El actor actualiza los datos del formulario.
	6	El actor guarda los datos
	7	El sistema actualiza los datos del cliente.
Post-condición	Los datos del cliente se actualizaron	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el sistema no carga el formulario se le informara al usuario mediante un mensaje en pantalla.
	5	Si el actor no ingresa un campo obligatorio se le informara al actor mediante un mensaje en pantalla.

Caso De Uso	Registrar Venta	
Descripción	El sistema debe comportarse tal y como se describe en el caso de uso, en el cual se podrá registrar una venta.	
Actor	Jefe de Ventas	
Precondición	La venta no ha sido ingresada al sistema	
Secuencia Normal	Paso	Acción
	1	El actor ingresa al sistema
	2	El sistema valida los datos del actor.
	3	El actor elige la opción Registrar venta
	4	El sistema carga el formulario correspondiente.
	5	El actor llena los datos del formulario de la venta realizada.
	6	El actor guarda los datos
	7	El sistema guarda la venta realizada.
Post-condición	Se registró la venta realizada al sistema	
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el sistema no carga el formulario se le informara al usuario mediante un mensaje en pantalla.
	5	Si el actor no ingresa un campo obligatorio se le informara al actor mediante un mensaje en pantalla.

MODULO DE ADMINISTRACION

Esta base de datos se creó con el fin de facilitar el manejo de información. El programa permite registrar, ingresar, borrar y actualizar información.

Procedimiento

1. Se ingresan los datos (Nombre, Contraseña)



Ingresar

Usuario :

Contraseña :

Seleccione Cargo

Y se selecciona la pestaña GERENTE.



Ingresar

Usuario :

Contraseña :

Seleccione Cargo

Gerente
Ventas
Produccion

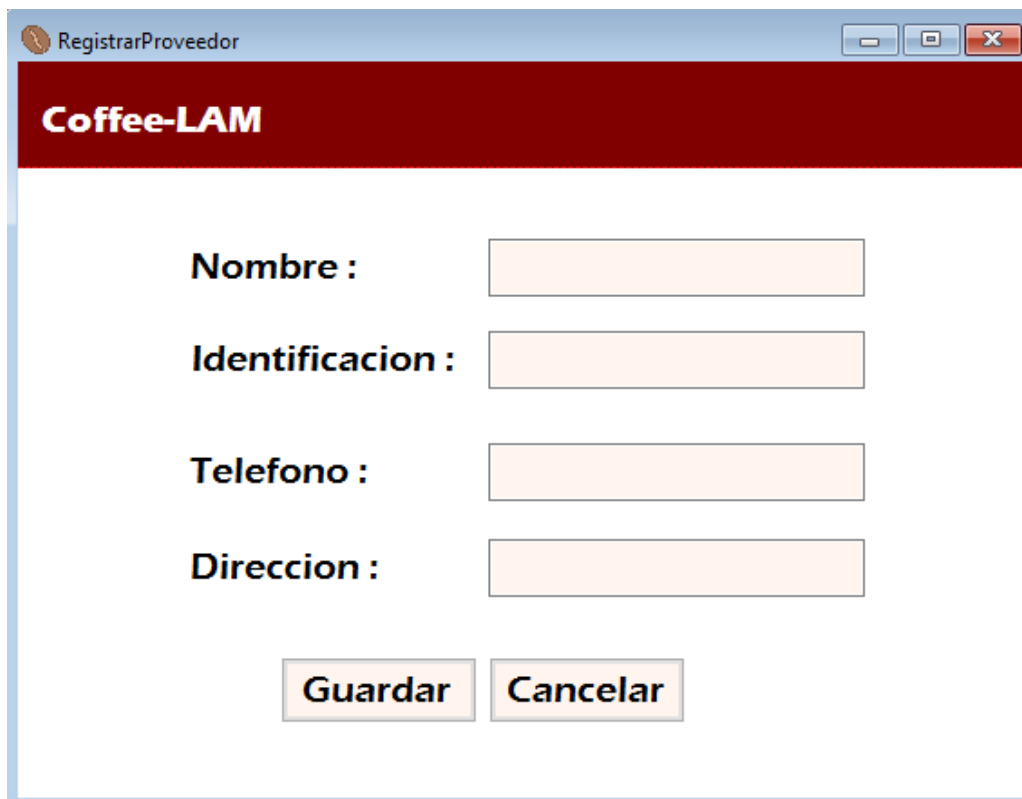
2. El sistema lo identifica y valida los datos y su respectiva interfaz, en esta parte encontrara las opciones que podrá administrar



3. Al dar clic en alguna de las opciones lo enviara a otro modulo donde podrá realizar las siguientes diversas acciones

- Al hacer clic en Registrar Proveedor lo dirige al siguiente modulo





RegistrarProveedor

Coffee-LAM

Nombre :

Identificacion :

Telefono :

Direccion :

Guardar **Cancelar**

- Al hacer clic en Actualizar Precios lo dirige al siguiente modulo



Gerente

Coffee-LAM **Cerrar Sesión**

Registrar Proveedor **Actualizar precios** **Consultar Producto** **Reportes** **Asignar Nuevo Usuario**

- Al hacer clic en Consultar Producto lo dirige al siguiente modulo



- Al hacer clic en Reportes lo dirige al siguiente modulo

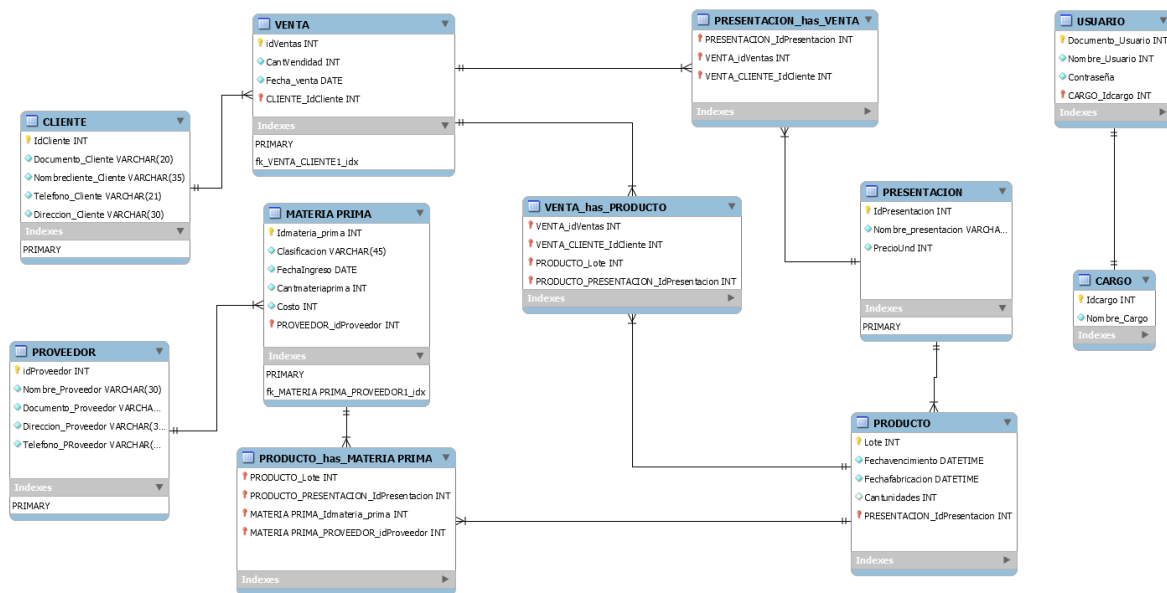


- Al hacer clic en Asignar Nuevo Usuario lo dirige al siguiente modulo



The screenshot shows the "NuevoUsuario" form. The window title bar at the top says "NuevoUsuario" and includes standard window controls. Below the title bar is a dark red header bar with the text "Coffee-LAM". The main area of the form contains four labels with corresponding text input fields: "Nombre :", "Identificacion :", "Cargo :", and "Contraseña :". At the bottom of the form, there are two buttons: "Guardar" and "Cancelar".

MODELO ENTIDAD RELACIÓN



DICCIONARIO DE DATOS DEL MODELO ENTIDAD RELACION

Tabla Cliente

CLIENTE

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdCliente	INT	✓	✓							
Identificacion	VARCHAR(20)		✓							
Nombrecliente	VARCHAR(35)		✓							
Telefono	VARCHAR(21)		✓							
Direccion	VARCHAR(30)		✓							

Tabla Materia Prima

MATERIA PRIMA

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
Idmateria_prima	INT	✓	✓							
Clasificacion	VARCHAR(45)		✓							
FechaIngreso	DATE		✓							
Cantmateriaprima	INT		✓							
Costo	DOUBLE		✓							
PROVEEDOR_idProveedor	INT	✓	✓							

Tabla Materia Prima_Producto

MATERIA PRIMA_has_PRODUCTO

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
MATERIA PRIMA_Idmateria_prima	INT	✓	✓							
MATERIA PRIMA_PROVEEDOR_idProveedor	INT	✓	✓							
PRODUCTO_Lote	INT	✓	✓							
PRODUCTO_PRESENTACION_IdPresentacion	INT	✓	✓							
PRODUCTO_PRESENTACION_IdPresentacion1	INT	✓	✓							

Tabla Presentación

PRESENTACION

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdPresentacion	INT	✓	✓					✓		
Nombre	VARCHAR(45)		✓							

Tabla Presentación_Venta

PRESENTACION_has_VENTA

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
PRESENTACION_IdPresentacion	INT	✓	✓							
VENTA_idVentas	INT	✓	✓							
VENTA_CLIENTE_IdCliente	INT	✓	✓							

Tabla Producto

PRODUCTO

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
Lote	INT	✓	✓							
Fecharcivimiento	DATETIME		✓							
Fecharfabricacion	DATETIME		✓							
Cantunidades	INT									
PRESENTACION_IdPresentacion	INT	✓	✓							
PrecioUnd	DOUBLE		✓							
PRESENTACION_IdPresentacion1	INT	✓	✓							

Tabla Proveedor

PROVEEDOR

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
idProveedor	INT	✓	✓					✓		
Nombre	VARCHAR(30)		✓							
DocumentoId	VARCHAR(20)		✓							
Direccion	VARCHAR(30)		✓							
Telefono	VARCHAR(20)		✓							

Tabla Venta

VENTA

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
idVentas	INT	✓	✓					✓		
CantVendidad	INT		✓							
Fecharventa	DATE		✓							
CLIENTE_IdCliente	INT	✓	✓							

Tabla Venta_Producto

VENTA_has_PRODUCTO

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
VENTA_idVentas	INT	✓	✓							
VENTA_CLIENTE_IdCliente	INT	✓	✓							
PRODUCTO_Lote	INT	✓	✓							
PRODUCTO_PRESENTACION_IdPresentacion	INT	✓	✓							
PRODUCTO_PRESENTACION_IdPresentacion1	INT	✓	✓							

Tabla Cargo y Cliente

CARGO

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
Idcargo	INT	✓	✓							
Nombre_Cargo			✓							

CLIENTE

Column name	Data Type	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
IdCliente	INT	✓	✓							
Documento_Cliente	VARCHAR(20)		✓							
Nombreciente_Cliente	VARCHAR(35)		✓							
Telefono_Cliente	VARCHAR(21)		✓							
Direccion_Cliente	VARCHAR(30)		✓							