UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS

INTRODUCCION A LA PROGRAMACIÓN Y COMPUTACIÓN 2

# Fase 1

Diego Alejandro Juarez Bran

201700770

Aux. Mauro Herrera

Guatemala 1 de Marzo del 2020

## Definición de la solución

### **Objetivo General**

Desarrollar un sistema de software que proporcione mayor facilidad en la realización de tareas asi mismo teniendo mas eficacia y tomando menos tiempo.

### **Objetivos específicos**

Brinda un servicio económico y confiable a las medianas y pequeñas empresas.

Brindar un sistema óptimo para el manejo de grandes cantidades de información.

Cubrir las necesidades básicas de cualquier empresa hecho a su medida.

Brindar la documentación necesaria para un buen uso del sistema de software.

# Alcance del proyecto

- Que sea un sistema multiplataforma
- Implementar el sistema ERP (Planificación de Recursos Empresariales) para pequeñas y medianas empresas para la gestión del negocio.
- Servicio en la nube a un bajo costo
- Brindar una evolución exponencial tanto en rendimiento como en funcionalidad.
- Ser un sistema líder en la gestión de informacion.
- Ser adquirido por empresas de bajos recursos.
- Implementar la plataforma a gran escala para toda pequeña y media empresa.
- Brindar confiabilidad para el manejo de informacion y evitar perdidas a grandes escalas.

### Panorama General de la Aplicación

El software ERP es un sistema económico y confialble para el manejo de infomacion a gran escala , el software cuenta con distintos modulos los cuales podrán ser adquiridos según sea la necesidad del cliente asi como también no se vera involucrado en gastos innecesarios ya que el sistema tiene modulos los cuales pueden ser o no adquiridos por el usuario.

El software esta dirigido para aquellas empresas que buscan una solución optima y no cuenta con un gran ingreso económico asi mismo podra llevar un control estricto de casa servicio que ofrece y brindar la mejor atención a sus clientes .

El software contara con un instructivo para que la entidad que lo adquiera pueda hacer uso del sistema sin mayos complicacion.

#### ATRIBUTOS DEL SISTEMA

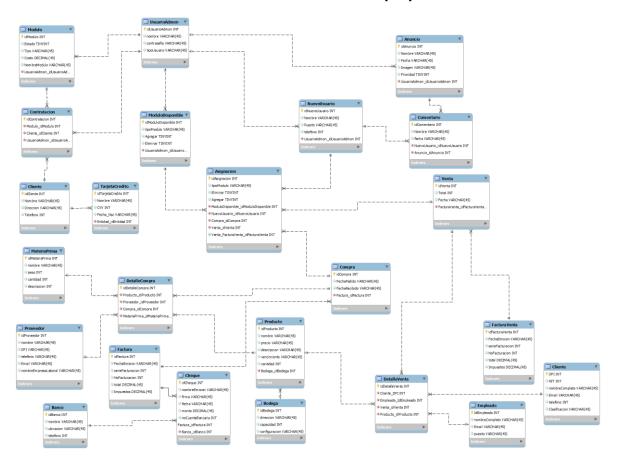
- Utilizar Base de Datos en MySQL
- Realización de planificación.
- Realización de UML
- Interfaz amigable e intuitiva
- Alto rendimiento en uso empresarial o personal.
- Multiplataforma

#### Glosarios de definiciones técnicas

- Actor: Se le llama actor a toda entidad externa al sistema que guarda una relación con éste y que le demanda una funcionalidad.
- Aplicación: Es un programa informático diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de tareas.
- Caso de uso: Un caso de es la descripción de una acción o actividad.
- CDU: Caso de uso.
- Diagrama de actividades: También llamado diagrama de Gantt es un tipo de diagrama que nos presenta en un calendario, el tiempo que durara la creación cada actividad.
- Diagrama de caso de uso: Un diagrama de caso de uso es una descripción de las actividades que deberá realizar alguien o algo para llevar a cabo algún proceso.
- ER: Entidad Relacion.
- Interfaz: Se utiliza para nombrar a la conexión funcional entre dos sistemas, programas, dispositivos o componentes de cualquier tipo, que proporciona una comunicación de distintos niveles permitiendo el intercambio de información.
- Mockup: Imagen que permite mostrar los diseños creados para las ventanas utilizadas en el sistema.
- Módulo: Un módulo es una porción de un programa de ordenador destinada a realizar una o un conjunto de tareas en específico.
- Plataforma: Una plataforma es un sistema que sirve como base para hacer funcionar determinados módulos de hardware o de software con los que es compatible.

- Requerimientos funcionales: Define una función del sistema de software o sus componentes, establecen los comportamientos del software.
- RF: Requerimientos funcionales.
- UML: Es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad.
- Usuario: Es aquella persona que utiliza el sistema, y realiza múltiples operaciones con distintos propósitos.

# **MODELO RELACIONAL (ER)**



**MOCKUPS PRELEMINARES DEL SISTEMA** 



Login inicial , sera donde podra ingresar cada tipo de usuario al sistema para luego desempeñar sus actividades

1

Modulos	Clientes
$\Omega_{\!\scriptscriptstyle a}$ Bienvenido a los N	Modulos

Modulo 2
-Habilitar-
-Desabilitar-

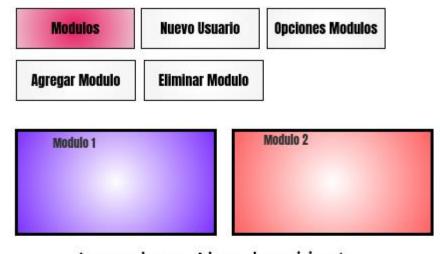
Ingresando como Admon. del sistema contara con dos apartados el primero sera donde podra habilitar y desabilitar los modulos a su disposicion.

Modulos Clientes

All Bienvenido

El segundo apartado sera el de clientes donde el Admon. podra visualizar la contratacion de los diferentes servicios, asi mismo podras visualizar los pagos percibidos . 1.

No.	Clientes	Pagos	No.Tarjeta	Modulos
1	Cliente1	020000.00	ххх-ххх-хх34	inventario
2	Cliente2	Q3000.00	xxx-xxx-xx68	Reclutamiento
3	Empresa1	Q1000000.00	xxx-xxx-xx55	Ventas
4	Cliente3	Q780000.00	xxx-xxx-xx98	Compras



Ingresando como Admon. de servicio este contara con varios apartados donde podra crear nuevos modulos asi mismo eliminar y editarlos para que el usuario tenga ciertos tipos de acceso, tambien tendra Modulos

Nuevo Usuario

**Opciones Modulos** 

Nuevo
ld Usuario
Nombre Completo
Email
Telefono
Contraseña
Puesto
Select <b>▼</b>
Aceptar Cancelar

En esta seccion el Admon. de servicio podra crear nuevos usuarios para el sistema

11.

Modulos

Nuevo Usuario

Opciones Modulos

Usuario	Modulo	Opciones
1	Ventas	Consultar / Ingrear
2	Ventas	Consultar / Ingrear
3	RRHH	Eliminar / Modificar
4	Facturazion	Consultar

En esta opcion el Admon, podra otorgar los permisos necesarios que permiten a sus colaboradores realizar las distintas operaciones en sus respectivos modulos

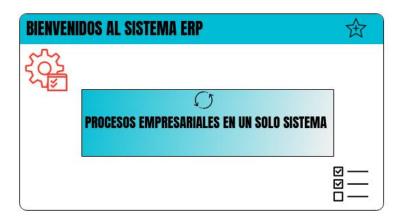
Modulo Inventario

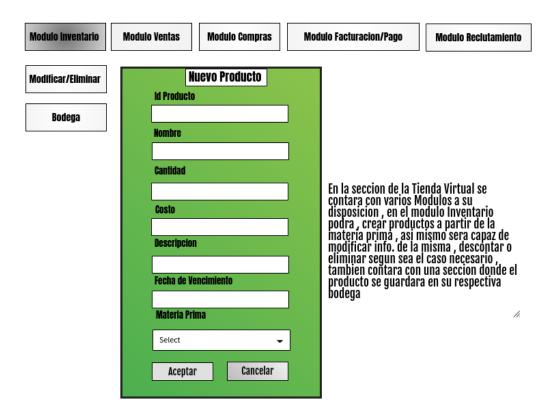
**Modulo Ventas** 

**Modulo Compras** 

Modulo Facturacion/Pago

Modulo Reclutamiento





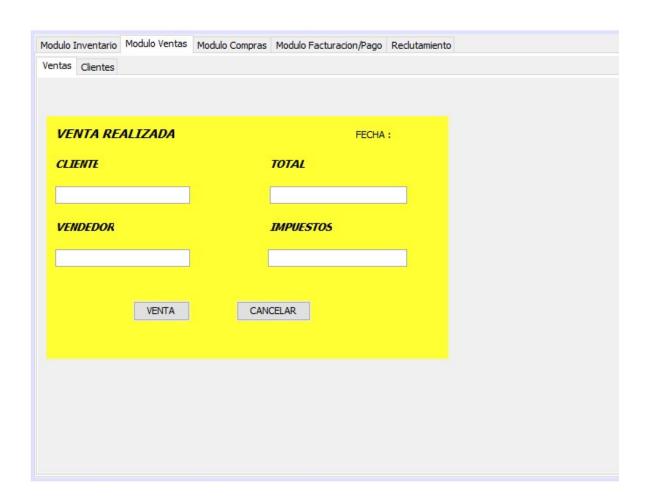
Modulo Inventario Modulo Ventas Modulo Compras Modulo Facturacion/Pago Modulo Reciutamiento

Modificar/Eliminar

ld_Producto	Nombre	Costo Uni	Eliminar Fila
1	Puerta	Q1200	[√1
2	Mesa	Q3000	11
3	Lavadora	Q2809	п
4	Motor	Q355000	1√1

En esta seccion el usuario podra modificar y eliminar el producto que desee , para eliminar hastara con seleccionar la fila y para modificar tendra que ingresar el id del producto y este sera eliminado

Modificar

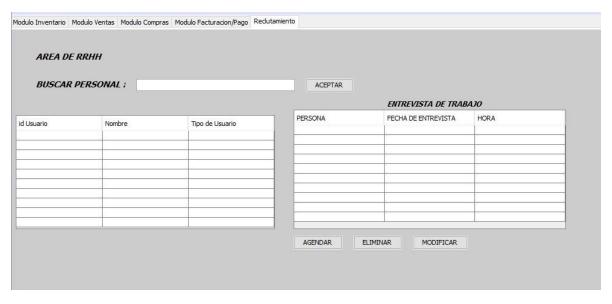


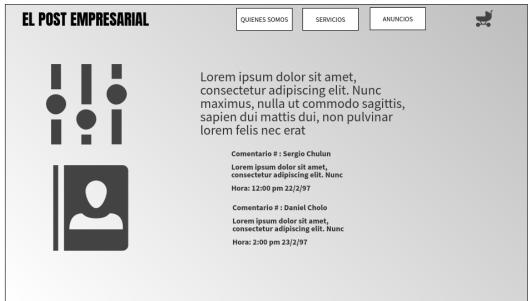
	Modulo Ventas	Modulo Compras Mo	dulo Facturacion/Pago	Reclutamiento	
Clientes					
					BUSCAR
id Usua	ario	Nombre		Tipo de Usuario	
		16			
		10			
	REGI BUSC	Clientes  REGISTRO DE CL	REGISTRO DE CLIENTES BUSCAR CLIENTE :	REGISTRO DE CLIENTES BUSCAR CLIENTE :	REGISTRO DE CLIENTES  BUSCAR CLIENTE:

BUSCAR COM	PKA;	_	Buscar		
Compras	Gastos	Fecha de Realizacon d	Fecha de recibido	Proveedor	TOTAL COMPRA
	9				
	10				9
	100				1
	74				
	6				10
	4				14
	f c				14
	(c)				
					1/4

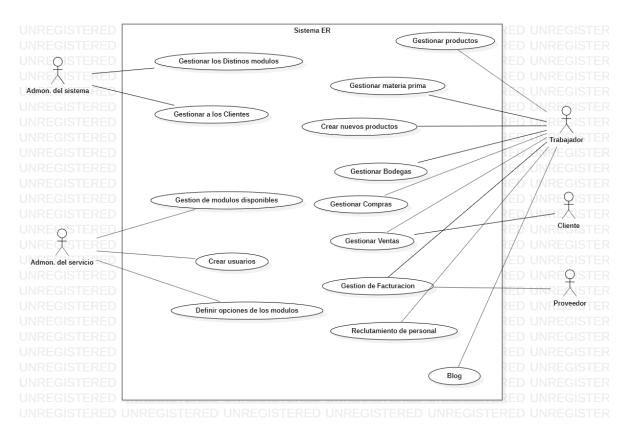
ACTURACIO BUSCAR FAC			BUSCAR			
# FACTURA	PROVEEDOR	MONTO	FECHA DE EMISION	PROVEEDOR EMPRESA:	ATEMALA 23 DE JUNIO DEL 2012  : SELVA NEGRA S.A.  LOS HALCONES S.A.  JUAN ALARCON MACHECO  DESCRIPCION  PAPEL FOMY  MOTOR TURBO DIESEL  PALANCA DE EMPUJE	PRECION (UN Q 0.89 Q 200,000,000
				89800	TORNILLOS ACERO INOX.	Q 9.89

Modulo Inventario	Modulo Ventas Modulo Compras	Modulo Facturacion/Pago	Reclutamiento
EMISION L	DE CHEQUES		
BANCO:	GYT CONTINENTAL	SERIE: XXXXXXXXXXXXXXXXX	X FECHA: GUATEMALA XX DE XXXXX DEL XXXX
NOMBRE DEL I	BENEFICIARIO		_
MONTO EN LE	TRAS:		_
FIRMA:			_





**CASOS DE USO DEL ALTO NIVEL** 



Caso de Uso	Gestionar los Distintos Modulos/CDU_AN01
Actores	Administrador del sistema
Tipo	Primario
Descripción	El administrador podrá gestionar los distintos
	modulos con los que cuenta , ya sea
	habilitarlos o deshabilitarlos.

Caso de Uso	Gestionar a los Clientes/CDU_AN02
Actores	Administrador del sistema
Tipo	Primario
Descripción	El administrador podrá llevar un control de los
	clientes que adquieran el sistema así como
	también los gastos percibidos

Caso de Uso	Gestión de Módulos Disponibles/CDU_AN03
Actores	Administrador de servicio
Tipo	Primario
Descripción	El administrador podrá gestionar los módulos
	disponibles ya sea eliminarlos o agregarlos a
	su sistema

Caso de Uso	Crear Usuarios/CDU_AN04
-------------	-------------------------

Actores	Administrador del servicio
Tipo	Primario
Descripción	El administrador podrá crear nuevos
	usuarios(trabajadores) para usar el sistema ER

Caso de Uso	Definir opciones de los Modulos/CDU_AN05
Actores	Administrador del servicio
Tipo	Primario
Descripción	El administrador podra definir las opciones
	que tendra cada modulo para el uso del
	sistema ER.

Caso de Uso	Gestionar Productos /CDU_AN06
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa llevara un registro de los
	diferentes productos con los que cuenta.

Caso de Uso	Gestionar Materia Prima /CDU_AN07
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa llevara un registro de la materia prima con la que cuenta para elaborar
	sus productos.

Caso de Uso	Crear Nuevos Productos /CDU_AN08
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa podra crear nuevos
	productos asi como también modificar o
	eliminar su informacion.

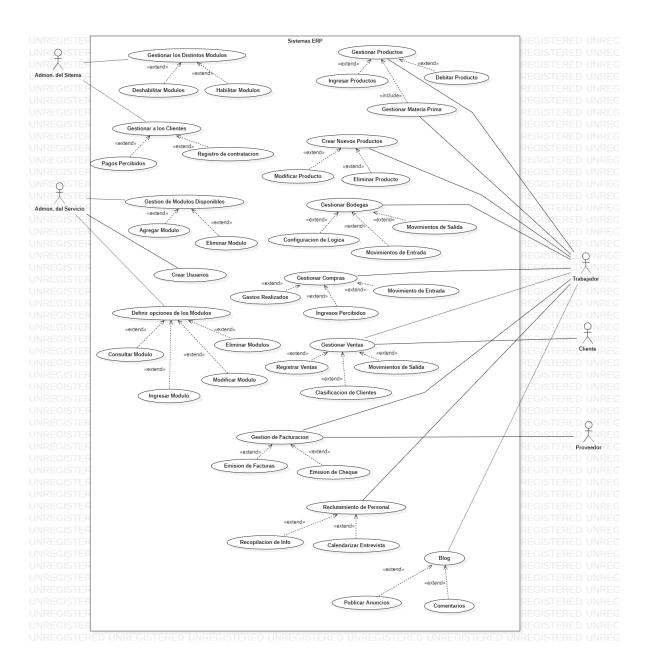
Caso de Uso	Gestionar Bodegas /CDU_AN09
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa podra gestionar los movimientos de entrada y salida de sus
	productos.

Caso de Uso	Gestionar Ventas/CDU_AN010
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa, Cliente

Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa llevara un control de
-	todas las ventas realizadas.
Caso de Uso	Gestionar Compras/CDU_AN011
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa, Proveedor
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa llevara un control
	estricto de las compras que ha realizado asi
	mismos de los gastos que a realizado.
Caso de Uso	Gestionar Ingresos Percibidos/CDU_AN012
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa llevara un control
	estricto de los ingresos que ha obtenido.
Caso de Uso	Gestion de Facturacion /CDU_AN013
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa, Proveedor
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa llevara un control de lo
	gastos que ha realizado .
Caso de Uso	Reclutamiento de Personal /CDU_AN013
Actores	Empresa
Tipo	Primario
Descripción	La empresa contara con un área de RRHH,
•	donde podra reclutar personal para su
	disposición.

Caso de Uso	Blog /CDU_AN014
Actores	Usuario(Trabajador), Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa tendra a su disposición un blog donde se podrán publicar anuncios asi como también comentar al respecto por partes de sus trabajadores.

# **CASOS DE USO DEL ALTO NIVEL EXPANDIDOS**



Caso de Uso	Gestionar los Distintos Modulos/CDU_E1
Actores	Administrador del sistema
Proposito	Llevar un control de los modulos disponibles
Resumen	El admon. Del sistema podra gestionar de una mejor manera los modulos con los que cuenta para prestar el servicio.
Tipo	Primario
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor Respuesta del
	sistema

	1.El administrador	2.El sistema guardara
	verificara los modulos	los cambios
	con los que cuenta.	realizados por el
		administrador
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	No contar con algún tipo de modulo	

Caso de Uso	Habilitar Modulos/CDU	Habilitar Modulos/CDU_E1.1	
Actores	Administrador del siste	Administrador del sistema	
Proposito	Gestionar los modulos	disponibles	
Resumen	El administrador tendra	El administrador tendrá la opción de habilitar	
	los modulos disponible	los modulos disponibles .	
Tipo	Primario	Primario	
Referencia Cruzada	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El administrador	2. El sistema guardara	
	habilitara los modulos	cambios según sea lo	
	los cuales no tendrá	que el administrador	
	disponibles para su	haya habilitado	
	contratación.		
Curso normal de los Objetivos			
Cursos Alternos	Que habilite modulos i	Que habilite modulos innecesarios para sus	
	clientes.	clientes.	

Caso de Uso	Deshabilitar Modulos /	Deshabilitar Modulos /CDU_E1.2	
Actores	Administrador del siste	Administrador del sistema	
Proposito	Gestionar los modulos	disponibles	
Resumen	El administrador tendrá	El administrador tendrá la opción de	
	deshabilitar los modulo	deshabilitar los modulos disponibles .	
Tipo	Primario	Primario	
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El administrador	2. El sistema guardara	
	deshabilitara los	cambios según sea lo	
	modulos los cuales no	que el administrador	
	tendrá disponibles	haya deshabilitado	
	para su contratación.		
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos	Deshabilitar todos los n	Deshabilitar todos los modulos	

Caso de Uso	Gestionar a los Clientes/CDU_E2
Actores	Administrador del sistema
Proposito	Tener un buen control de los clientes han
	contratado el servicio.

Resumen	El administrador podra	El administrador podrá llevar un control de los	
	clientes que adquierar	clientes que adquieran el sistema.	
Тіро	Primario	Primario	
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El administrador	2.El sistema guardara	
	podra llevar un	cada unos de los	
	control de todos los	clientes que adquiera	
	clientes quienes	un modulo	
	adquieren el servicio.		
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos	Perdida de informacio	Perdida de informacion al momento de	
	adquirir el sistema.		

Caso de Uso	Pagos Percibidos/CDU_	E2.1	
Actores	Administrador del siste	Administrador del sistema	
Proposito	Tener un buen control	de las pagos que han	
	recibido por el servicio		
Resumen	El administrador llevara	un control de cada	
	pago que se haga al ado	quirir el sistema	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El administrador	2. El sistema	
	podra llevar un	registrara cada pago	
	control de cada gasto	que realice el cliente.	
	que haga su cliente a		
	la hora de contratar el		
	servicio		
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos	Perdido de info. en el p	Perdido de info. en el pago del servicio	

Caso de Uso	Registro de contratacio	Registro de contratacion/CDU_E2.2	
Actores	Administrador del siste	Administrador del sistema	
Proposito	Tener un buen control	de cada contratación	
	del servicio		
Resumen	El administrador llevara	El administrador llevara un control de cada	
	contratación del servici	o que ofrece	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El administrador	2.El sistema registrara	
	tendrá un control de	cada contratación del	
	cada contratación del	servicio	
	servicicio que haga un		
	cliente.		

Referencia Cruzada	
Cursos Alternos	Perdida de info. en la contratación del servicio

Caso de Uso	Gestion de Modulos D	Gestion de Modulos Disponibles/CDU_E3	
Actores	Admon. del Servicio	Admon. del Servicio	
Proposito	Gestionar de buena m	Gestionar de buena manera los modulos	
Resumen	El administrador lleva	El administrador llevara un control de los	
	modulos contratados	modulos contratados	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El admon. Llevara	2. El sistema guardara	
	un control de cada	los cambios	
	modulo contratado	registrados por parte	
	para su uso	del admon.	
Referencia Cruzada		<u> </u>	
Cursos Alternos	No tenes ningún mod	No tenes ningún modulo a su disposicion	

Caso de Uso	Agregar Modulo/CDU_E3.1		
Actores	Admon. del Servicio		
Proposito	Agregar modulos para :	Agregar modulos para su uso	
Resumen	El admon, podra agregar modulos nuevos a su		
	sistema y para su posterior uso		
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El admon podra	2. El sistema guardara	
	agregar nuevos	los cambios	
	modulos para su	registrados por parte	
	empresa y su futuro	del admon.	
	uso		
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos	No contar con nuevos modulos		

Caso de Uso	Eliminar Modulo/CD	Eliminar Modulo/CDU_E3.2	
Actores	Admon. del Servicio		
Proposito	Eliminar modulos inr	Eliminar modulos innecesario	
Resumen		El admon, podra eliminar modulos que no le son útiles o necesarios.	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El admon podra	2. El sistema guardara	
	eliminar modulos	los cambios	
	para su empresa.		

	registrados por parte del admon.
Referencia Cruzada	
Cursos Alternos	Eliminar todos los modulos a su disposicion

Caso de Uso	Crear Usuarios /CDU_E	Crear Usuarios /CDU_E4	
Actores	Admon. del Servicio	Admon. del Servicio	
Proposito	Registrar usuario nuevo	Registrar usuario nuevos	
Resumen	El admon. Podra crear	El admon. Podra crear nuevos usuario para	
	luego darle credenciale	luego darle credenciales a usar el sistema.	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El admon registrara	2.El sistema guardar	
	nuevos usuario	cambios y verificara si	
		los datos son	
		correctos	
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos	No contar con personal a su disposición y		
	enviar campos si info.	enviar campos si info.	

Caso de Uso	Definir opciones de los	Definir opciones de los Modulos /CDU_E5	
Actores	Admon. del Servicio	Admon. del Servicio	
Proposito	Comportamiento de los	Comportamiento de los modulos	
Resumen		El admon. Podra definir las opciones que tendrán sus modulos para luego asignarlos a su personal	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema	
	1.El admon podra definir a cada modulo su comportamiento	2.El sistema guardara cambios y luego esperara la asignación de un trabajador	
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos			

Caso de Uso	Consultar Modulo /CDU_E5.1	
Actores	Admon. del Servicio	
Proposito	Consultar informacion	
Resumen	El admon. Dara las credenciales para que el usuario pueda consultar info. para cada modulo al que fue asignado.	
Tipo		

Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.Dar credenciales para que el usuario pueda consultara informacion para su verificación	2.El sistema mostrata la info. solicitada.
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Consultar datos no exi	stentes

Caso de Uso	Ingresar Modulo/CDU E5.2	
Actores	Admon. del Servicio	
Proposito	Ingresar informacion	
Resumen	El admon. Dara las credenciales para que el	
	usuario pueda ingresar info. para cada modulo	
	al que fue asignado.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1. Dar credenciales	2.El sistema guardara
	para que el usuario	la info.
	pueda agregar	
	informacion	
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Enviar campos vacios o erroneos	

Caso de Uso	Modificar Modulo/CD	Modificar Modulo/CDU_E5.3	
Actores	Usuario	Usuario	
Proposito	Modificar informacion	Modificar informacion	
Resumen	usuario pueda modifir	El admon. Dara las credenciales para que el usuario pueda modifircar la info. para cada modulo al que fue asignado.	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema	
	1. Dar credenciales para que el usuario pueda modificar la informacion	2.El sistema guardara la info. modificada	
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos	Info. errónea.	Info. errónea.	

Caso de Uso	Eliminar Modulos/CDU_E5.4
Actores	Admon. del Servicio
Proposito	Eliminar informacion

Resumen		El admon. Dara las credenciales para que el usuario pueda eliminar info. para cada modulo al que fue asignado.	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema	
	1. Dar credenciales para que el usuario pueda eliminar la informacion	2.El sistema guardara cambios de la info. borrada.	
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos	Info. no encontrada o	Info. no encontrada o mal borrada	

Caso de Uso	Gestionar Productos/CI	Gestionar Productos/CDU_E6	
Actores	Trabajador	Trabajador	
Proposito	Tener un buen control	Tener un buen control de los productos	
Resumen	_	El trabajador llevara un control de cada	
	producto almacenado e	producto almacenado en su inventario.	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El trabajador podra	2.El sistema mostrara	
	consultar y verificar la	y verificara la	
	info, de cada	existencia de la info.	
	producto almacenado	solicitada	
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos	Mal manejo de inventa	Mal manejo de inventario	

Caso de Uso	Ingresar Productos /CD	Ingresar Productos /CDU_E6.1	
Actores	Trabajador	Trabajador	
Proposito	Ingresar nuevos produc	Ingresar nuevos productos	
Resumen	El trabajador podra ing	El trabajador podra ingresar productos nuevos	
	a su inventario para su	a su inventario para su disposición	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El trabajador llenara	2. el sistema guardara	
	los campos	cada producto	
	necesarios para	ingresado.	
	guardar el nuevo el		
	producto		
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos	Enviar campos vacios o	Enviar campos vacios o erróneos	

Caso de Uso	Debitar Producto /CDU_E6.2

Actores	Trabajador	
Proposito	Debitar productos	
Resumen	El trabajador debitara cada producto del	
	inventario tras su venta	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador llenara	2. El sistema buscara
	los campos para	y descontara el
	luego dar de baja al	producto solicitado
	producto vendido	
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Ingresar mala info. respecto algún producto	

Caso de Uso	Gestionar Materia Prima /CDU_E7	
Actores	Trabajador	
Proposito	Llevar un buen control de la materia prima	
Resumen	El trabajador llevara el control de la materia	
	prima disponible para la elaboración de	
	productos nuevos	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador	2. El sistema
	ingresara los datos	registrara y verificara
	necesario para la	la existencia de cada
	elaboración de un	materia prima.
	producto en base a su	
	materia prima	
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	No contar con materia prima existente	

Caso de Uso	Crear Nuevos Productos /CDU_E8	
Actores	Trabajador	
Proposito	Agregar nuevos productos	
Resumen	El trabajor podra agregar nuevos productos al	
	inventario para luego ser vendidos	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador llenara	2. El sistema
	los campos necesario	registrara el nuevo
	para la elaboración	producto para luego
	del nuevo producto	ser enviado al
	solicitado	invetario
Referencia Cruzada		·

Cursos Alternos	No contar con la materia prima necesaria ,
	enviar campos erróneos o vacios

Caso de Uso	Modificar Producto /C	Modificar Producto /CDU_E8.1	
Actores	Trabajador		
Proposito	Modificacion del info.		
Resumen	El trabajador será capaz de modificar info. de cada producto disponible.		
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El trabajador	2.El sistema buscara y	
	ingresara el id del	guardara la nuevo	
	producto para su	info. del producto	
	pronta modificación	solicitado	
	de info.		
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos	Producto no existente, info. errónea o campo		
	vacio		

Caso de Uso	Eliminar Producto /CDU_E8.2	
Actores	Trabajador	
Proposito	Eliminacion del info.	
Resumen	El trabajador será capaz de eliminar info. de	
	cada producto disponible.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador	2.El sistema buscara y
	ingresara el id del	eliminara el producto
	producto para su	solicitado
	pronta eliminación	
	del sistema.	
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Producto no existente, info. errónea o campo	
	vacio.	

Caso de Uso	Gestionar Bodegas/CDU_E9
Actores	Trabajador
Proposito	Tener un buen control de las bodegas
Resumen	El trabajador podra tener un buen control de
	las bodegas con las que su sistema cuenta y
	gestionarlas por lotes.
Tipo	

Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador llevara un control por lotes de sus bodegas	2.El sistema buscara y verificara la existencia de cada bodega asi
		como su contenido
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	No contar con bodegas	

Caso de Uso	Configuracion de Logica /CDU_E9.1	
Actores	Trabajador	
Proposito	Logica de cada bodega	
Resumen	El trabajador pordra configurar las bodegas	
	con distintas lógicas como PEPS o UEPS	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador llenara los campos necesario para configurar las bodegas según sea su necesidad	2.El sistema guardara cambios de las bodegas modificadas según sea la lógica
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Campos vacios	

Caso de Uso	Movimientos de Entrada /CDU_E9.2	
Actores	Trabajador	
Proposito	Buen control de entradas de productos	
Resumen	El trabajador llevara un control de cada	
	compra realizada para luego guardar cada	
	producto en sus respectivas bodegas	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador llenara	2.El sistema registrara
	los campos para dar	cada producto
	entrada a cada	ingresado y la info.
	producto comprado	será procesada
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Campos vacios, mal ingreso de info.	

Caso de Uso	Movimientos de Salida /CDU_E9.3	
Actores	Trabajador	
Proposito	Buen control de las salidas de cada producto	
Resumen	El trabajador llevara un control de cada venta	
	realizada para luego dar salida a cada	
	producto en sus respectivas bodegas	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador llenara	2.El sistema registrara
	los campos para dar	cada producto
	de baja a cada	vendido y la info. será
	producto vendido	procesada
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Campos vacios, mal ingreso de info.	

Caso de Uso	Gestionar Compras/CDU_E10	
Actores	Trabajador	
Proposito	Llevar un buen control en cada compra	
Resumen	El trabajador podra gestionar de buena	
	manera cada compra realizada	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador podra consultar y verificar si cada compra se ha realizado con exito	2.El sistema mostrara el registro de cada compra realizada.
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Mal manejo de facturas o perdida de producto	

Caso de Uso	Gastos Realizados /CDU_E10.1	
Actores	Trabajador	
Proposito	Tener un buen control de los gasto	
Resumen	El trabajador podra gestionar de buena	
	manera cada compra realizada asi como	
	también un detalle de la misma	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador podra	2.El sistema mostrara
	verificar a detalle	la info. de cada
	cada compra	factura .
	realizada consultando	
	cada factura recibida	
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Una mala facturacion	

Caso de Uso	Ingresos Percibidos /CDU_E10.2	
Actores	Trabajador	
Proposito	Buen control de las ganancias	
Resumen	El trabajador tendrá el control de cada	
	ganancia y perdida de la empresa	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador llenara	2. El sistema mostrara
	los campos	la info. solicitada para
	necesarios para la	su pronta verificacion
	consulta de info.	
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Perdida de info. o mal ingreso de datos	

Caso de Uso	Movimiento de Entrad	Movimiento de Entrada /CDU_E10.3	
Actores	Trabajador	Trabajador	
Proposito	Tener un control de ca	Tener un control de cada producto adquirido	
Resumen	El trabajador podra da	El trabajador podra dar ingreso de buena	
	manera a cada produc	manera a cada producto comprado asi como	
	también a su respectiv	también a su respectiva bodega	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El trabajor llenara	2.El sistema registrara	
	los campos	cada producto y será	
	necesarios para dar	procesado de forma	
	ingreso a cada nuevo	correcta.	
	producto adquirido		
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos	Mal ingreso de produc	Mal ingreso de producto o campos para su	
	procesamiento	procesamiento	

Caso de Uso	Gestionar Ventas /CDU	Gestionar Ventas /CDU_E11	
Actores	Trabajador	Trabajador	
Proposito	Tener un buen control	de las ventas	
Resumen		El trabajador tendrá un control estricto de cada venta realizada asi como también su respectiva salida	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El trabajador será	2.El sistema mostrara	
	capaz de verificar	y registrara de buena	
	cada venta realizada	manera cada venta	
	llenando los campos	realizada	

	necesario para su pronta verificación
Referencia Cruzada	
Cursos Alternos	Mal ingreso de info.

Caso de Uso	Registrar Ventas /CDU_E11.1	
Actores	Trabajador,Cliente	
Proposito	Registrar cada venta realizada	
Resumen	El trabajador registrara cada venta realizada	
	asi como también cierta info. para su posterior	
	manejo.	
Тіро		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador llenara	2.El sistema registrara
	los campos necesario	cada venta realizada.
	para la realización de	
	cada venta .	
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Campos vacios o erroneos	

Caso de Uso	Clasificacion de Cliente	Clasificacion de Clientes /CDU_E11.2	
Actores	Trabajador,Cliente	Trabajador,Cliente	
Proposito	Verificacion de informa	Verificacion de informacio.	
Resumen	El trabajador podra clas	El trabajador podra clasificar a cada unos de	
	sus clientes para gener	sus clientes para generar info. de negocios	
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del	
		sistema	
	1.El trabajador llenara	2.El sistema mostrara	
	los campos necesario	a detalle cada cliente	
	para consulta la info,	registrado.	
	de cada unos de sus		
	clientes		
Referencia Cruzada			
Cursos Alternos	Campos vacios o erróno	Campos vacios o erróneos, cliente no	
	existente	existente	

Caso de Uso	Movimientos de Salida /CDU_E11.3
Actores	Trabajador
Proposito	Tener un control de cada producto vendido
Resumen	El trabajador podra dar salida de buena manera a cada producto vendido asi como también a su respectiva bodega
Tipo	

Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajor llenara	2.El sistema registrara
	los campos	cada producto
	necesarios para dar	vendido y será
	de baja a cada	procesado de forma
	producto vendido	correcta.
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Mal ingreso de producto o campos para su	
	procesamiento	

Caso de Uso	Gestion de Facturacion/CDU_E12	
Actores	Trabajador,proovedor	
Proposito	Tener un buen control de sus facturas	
Resumen	El trabajador resivira una factura por parte del	
	proveedor sobre sus gastos realizados	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.Verificacion de cada producto adquirido por medio de ingreso de info.	2.El sistema verificada cada producto adquirido
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Mal facturación , campos vacios	

Caso de Uso	Emision de Facturas/CDU_E12.1	
Actores	Proveedor	
Proposito	Emitir una factura	
Resumen	El proveedor será capaz de emitir facturas	
	para su pronta recepcion	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El proveedor llenara	2.El sistema registrara
	los campos necesario	y verificara la info.
	para emitir una	
	factura	
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Mal ingreso de info.	

Caso de Uso	Emision de Cheque/CDU_E12.2	
Actores	Trabajador, Banco	
Proposito	Emision de cheque por compra	

Resumen	El Trabajador será capaz de emitir un cheque para luego ser procesado y asi poder pagar los gastos realizado	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del
		sistema
	1.El trabajador llenara	2.El sistema registrara
	los campos necesario	y verificara la info.
	para la emisión del	para luego ser
	cheque	procesada con exito
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Mal ingreso de datos	

Caso de Uso	Reclutamiento de Pe	Reclutamiento de Personal/CDU_E13			
Actores	Trabajador	Trabajador			
Proposito	Contratacion del per	Contratacion del personal			
Resumen	contrataciones de n	La empresa o trabajador será capaz de realizar contrataciones de nuevo personal asi como también de gestionar info. y realizar entrevistas			
Tipo					
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema			
Referencia Cruzada		·			
Cursos Alternos					

Caso de Uso	Recopilacion de Info/CDU_E13.1				
Actores	Trabajador				
Proposito	Recopilacion de datos				
Resumen	El trabajador será capaz de buscar y archivas los datos necesario de las personas para cada puesto disponible				
Tipo					
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor Respuesta del				
		sistema			
	1.Llenar los campos	2.El sistema buscara y			
	para luego guardar la archivara la info. info.				
Referencia Cruzada					
Cursos Alternos	Persona no existente o mal manejo de info.				

Caso de Uso	Calendarizar Entrevista/CDU_E13.2
Actores	Trabajador
Proposito	Agendar entrevistas

Resumen	· ·	El trabajador será capaz de agendar y calendarizar entrevistas de trabajo				
Tipo						
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema				
	1.Llenar los campos necesario para su realizar una entrevista de trabajo	2.El sistema verificara y guardara la info. proporcionada				
Referencia Cruzada						
Cursos Alternos	Mal ingreso de datos o calendarizazion.	Mal ingreso de datos o traslape de calendarizazion.				

Caso de Uso	Blog/CDU_E14					
Actores	Empresa	Empresa				
Proposito	Publicacion de anuncio	Publicacion de anuncios				
Resumen	_ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	La empresa será capaz de tener un blog para publicar anuncios y manejar mejor a su				
	personal					
Tipo						
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema				
	1.Llenar los campos necesario para su realizar un anuncio o comentario.	2.El sistema verificara y guardara la info. proporcionada				
Referencia Cruzada						
Cursos Alternos	Mal ingreso de datos	Mal ingreso de datos				

Caso de Uso	Publicar Anuncios/CD	Publicar Anuncios/CDU_E14.1				
Actores	Empresa	Empresa				
Proposito	Publicar un anuncio	Publicar un anuncio				
Resumen	La empresa será capa:	La empresa será capaz de publicar diversos				
	anuncios para sus trak	anuncios para sus trabajadores				
Тіро						
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del				
		sistema				
	1.Llenar los campos	2.El sistema verificara				
	necesario para su	y guardara la info.				
	realizar un anuncio	proporcionada				
Referencia Cruzada	·					
Cursos Alternos	Mal ingreso de datos o	Mal ingreso de datos o anuncio no admitido				

Caso de Uso	Comentarios/CDU_E14.2
Actores	Trabajador

Proposito	Publicar comentarios	Publicar comentarios			
Resumen	Los trabajadores será	Los trabajadores será capaz de publicar			
	diversos comentarios	diversos comentarios para cada anuncio			
Tipo					
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del			
		sistema			
	1.Llenar los campos	2.El sistema verificara			
	necesario para su	y guardara la info.			
	realizar un	proporcionada			
	comentario				
Referencia Cruzada					
Cursos Alternos	Mal ingreso de datos o	Mal ingreso de datos o anuncio no admitido			

# Planificación Fase 1

Descripcion de la Actividad														
	17-feb	18-feb	19-feb	20-feb	21-feb	22-feb	23-feb	24-feb	25-feb	26-feb	27-feb	28-feb	29-feb	1-mar
Planificacion del proyecto														
Definicion de Soluciones														
Alcande del proyecto														
Panorama General														
Requerimientos Funcionales														
Atributos del sistema														
Glosario inicial														
Modelo relacional														
Modelo relacional														
Modelo relacional														
Modelo relacional														
Mockups														
Casos de uso														
Casos de uso														
Entrega del proyecto														