

Segunda entrega del proyecto

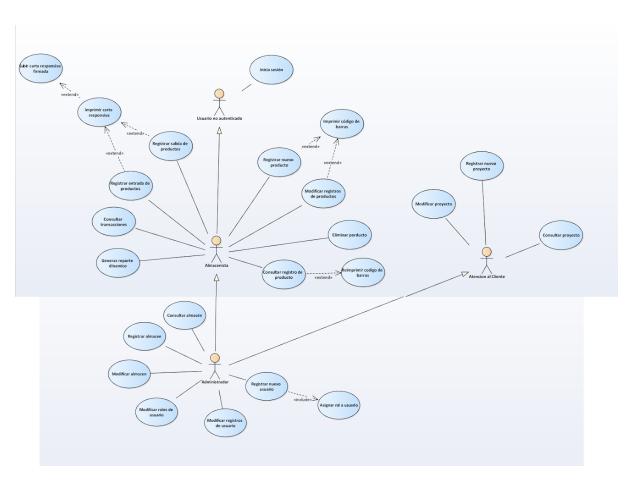
Requisito Objetivo:

 Un sistema capaz de generar reportes a partir de los movimientos registrados de materiales dentro de un almacén con su respectivo personal que a su vez ofrece orden y control de éstos de fácil visualización.

0

Requisitos funcionales:

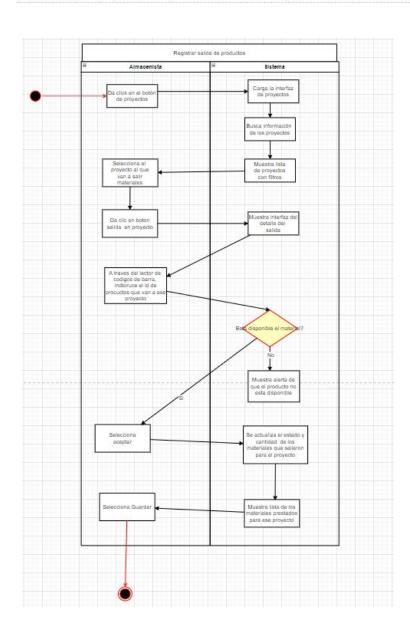
Identificación completa de los requisitos funcionales, considerando la retroalimentación recibida del primer avance y de las reuniones con los stakeholders del proyecto.



Detalle de los casos de uso que identificaste en tu propuesta de mediana y alta prioridad, la plantilla a utilizar queda a su criterio pero debe incluir el diagrama de actividad de cada uno, así como sus respectivos casos de prueba.



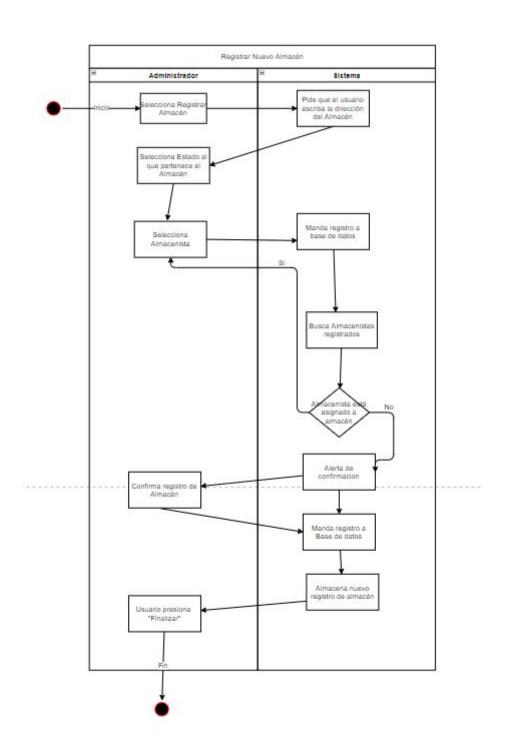
	CU Registrar sal	lida de materiales
Descripcion	El almacenista registra la salida de sus materiale	s a algun proyecto
Actores	Almacenista	
Precondicion	Los materiales deben estar dados de alta en el si	ismema, así como el proyecto
Postcondicion	El estado de los materiales se debe actualizar al	finalizar esta caso de uso
	Flujo normal	Flujo alterno
El usuario da click e	n el boton de proyectos	
El sistema web carg	a interfaz de proyectos	
Se busca la informa	cion de losp royectos en la base de datos	
Se muestra una lista	a de poryectos	
El usuario seleccion	a el proyecto sobre el que quiere reportar una salida	
Se busca en la base	de datos informacion de ese proyecto	
Se muestra una inte	erfaz con el detalle del proyecto	
El usuario pone el id	d de los materiales que salen	
Se verifica si en el s	istema estan disponibles los materiales	
Si estan disponibles	s, se agraga a la lista de materiales a salir	si no estan disponibles, manda una alerta y no se pasa el material
El usuario seleccion	a aceptar	The state of the s
Se actualizan en la l	pase de datos los estados y cantidad de los materiales	;
El usuario selección	a guardar	
Puntos de extencio	n: Ninguno	





asos de pr	ueba									
scenario		Flujo norn	nal Flujo altenro							
scenatio 1	- salida exitosa	Flujo básic	:0							
scenario 2	- usuario cancela	Flujo básic	0 A1							
scenatio 3	- id producto no existe	Flujo básic	o A2							
scenario 4	- selecciona mas materlial que el disponibl	e Flujo básic	o A3							
scenatio 5	- material no esta disponible	Flujo básic	o A4							
scenario 6	-id empleado no existe	Flujo básic	co A5							
	×	×								
Matriz de	casos de prueba									
Test ID	Escenario	ID producto	producto.estatus	producto.cantidad	ID almacen	ID empleado	ID proyecto	fecha	tipo	Resultado Esperado
RSM 1	Salida exitosa	v	disponible	cantidad > demanda	v	v	V	V	v	Salida de material registrada exitosamente
RSM 2	Usuario cancela	v	disponible	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Se regresa a la pantalla de proyectos sin cambios guardado
RSM 3	id producto no existe	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Error: producto no existe con esa id
RSM 4	selecciona mas material del disponible	v	disponible	cantidad < demanda	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Error: no tienes suficiente producto para el trabajo
RSM 5	material no disponible	V	indisponible	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Error: el material no lo tienes disponible
	id empleado no existe	v .	disponible	cantidad > demanda	V	l .	N/A	N/A	N/A	Error: el id del empleado no existe
RSM 6										
	casos de prueba con datos									
	casos de prueba con datos Escenario	ID producto	producto.estatus	producto.cantidad	ID almacen	ID empleado	ID proyecto	fecha	tipo	Resultado Esperado
Matriz de		ID producto		producto.cantidad 10 < 20	ID almacen	ID empleado E00001	ID proyecto	fecha 04/01/2020		Resultado Esperado Salida de material registrada exitosamente
Matriz de Test ID	Escenario		disponible							
Matriz de Test ID RSM 1	Escenario Salida exitosa	P0001	disponible disponible	10 < 20	A00001	E00001	PR0001	04/01/2020	Consumible	Salida de material registrada exitosamente
Matriz de Test ID RSM 1 RSM 2	Escenario Salida exitosa Usuario cancela	P0001 P0001	disponible disponible	10 < 20 N/A N/A	A00001 N/A	E00001 N/A	PR0001 N/A	04/01/2020 N/A	Consumible N/A	Salida de material registrada exitosamente Se regresa a la pantalla de proyectos sin cambios guardado
Matriz de Test ID RSM 1 RSM 2 RSM 3	Escenario Salida exitosa Usuario cancela id producto no existe	P0001 P0001 15612354743	disponible disponible N/A disponible	10 < 20 N/A N/A	A00001 N/A N/A	E00001 N/A N/A	PR0001 N/A N/A	04/01/2020 N/A N/A	Consumible N/A N/A	Salida de material registrada exitosamente Se regresa a la pantalla de proyectos sin cambios guardado Error: producto no existe con esa id





Registrar Nuevo Almacén

- Descripción: El Administrador registra un Almacén que no se encuentra en la base de datos
- Actores: Administrador
- Precondición: Tener registrado el almacenista que estará a cargo.
- Postcondición: Un almacenista no debe estar registrado en 2 almacenes diferentes.



Flujo Normal	Flujo Alterno
El administrador da click en registrar almacén El sistema pide que el usuario teclee la dirección del nuevo almacén El administrador selecciona de las opciones la que represente el Estado donde se encuentra	El usuario teclea mal la dirección.
El administrador selecciona de las opciones el Almacenista que estará a cargo El sistema manda un mensaje de confirmación El administrador confirma el registro Se manda el registro a la base de datos La base de datos guarda el registro El administrador selecciona finalizar	El sistema manda una alerta informando que el almacenista ya está asignado a un almacén.

Casos de Prueba						
Escenario	Flujo Normal	Flujo Alterno				
1) Registro Exitoso	Flujo Básico					
2) Usuario Cancela	Flujo Básico	A1				
Si El Almacenista ya está asignado	Flujo Básico	A2				

Test ID	Escenario	id_almacen	id_almacenis ta	id_Estado	nombre
RNA1	RNA1 Registro Exitoso		V	V	V
RNA2	Usuario Cancela	v	V	V	N/A
RNA3	El Almacenista ya está	V	I	N/A	N/A



:		
i asignago		

Test ID	Escenario	id_almace n	id_almace nista	id_Estado	nombre	Resultado Esperado
RNA1	Registro Exitoso	001	002	Querétaro	Plaza Norte	"Plaza Norte" registrado Correctam ente
RNA2	Usuario Cancela	001	002	Querétaro	N/A	Se regresa a la pantalla de Registrar Almacén sin cambios.
RNA3	EI Almacenis ta ya está asignado	001	002	N/A	N/A	Error. El almacenist a ya está asignado.



Registrar Nuevo Producto

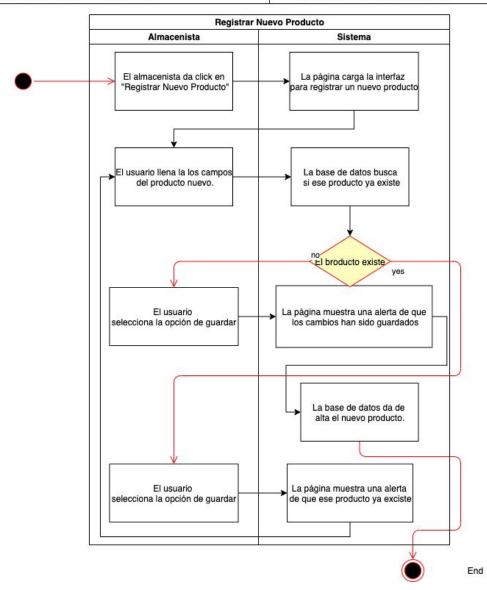
Descripción: El almacenista registra un producto que no se encuentra en la base de datos.

Actores: Almacenista

Precondición: El material no debe de estar ya dado de alta en la base de datos.

Postcondición: No debe haber productos duplicados

Flujo Normal	Flujo Alternativo
El almacenista da click en "Registrar Nuevo Producto"	+
La página carga la interfaz para registrar un nuevo producto	+
El usuario llena la los campos del producto nuevo.	+
La base de datos busca si ese producto ya existe	+
Si no exciste el usuario selecciona la opcion de guardar	Si no exciste el usuario selecciona la opcion de guardar
La página muestra una alerta de que los cambios han sido guardados	La página muestra una alerta de que ese producto ya exciste
La base de datos da de alta el nuevo producto.	El usuario tiene que llenar otra vez los datos



Casos de Prueba

Faceparie	Fluia Narmal	Fluid Altornative
Escenario	Flujo Normal	Flujo Alternativo



Registro Exitoso	Flujo Básico	
Usuario Cancela	Flujo Básico	A1
El producto ya existe	Flujo Básico	A2
Un campo se llenó de	Flujo Básico	A3
manera incorrecta		

Casos de Prueba

Escenario	Descripción	Cantidad	Precio	Modelo	Marca	Tipo	Resultado
Registro Exitoso	V	Cantidad>0	Precio>0	V	V	V	Se registra un nuevo producto en la base de datos
Usuario Cancela	V	Cantidad>0	N/A	N/A	N/A	N/A	Regresa a la página anterior
El producto ya existe	V	Cantidad>0	Precio>0	V	V	V	Avisa al usuario de que ingrese otros datos, porque ese producto ya existe
Un campo se llenó de manera incorrecta	V	Cantidad<0	Precio<0	V	V	V	Se indica que campo tiene un dato inválido

Casos de Prueba con Datos

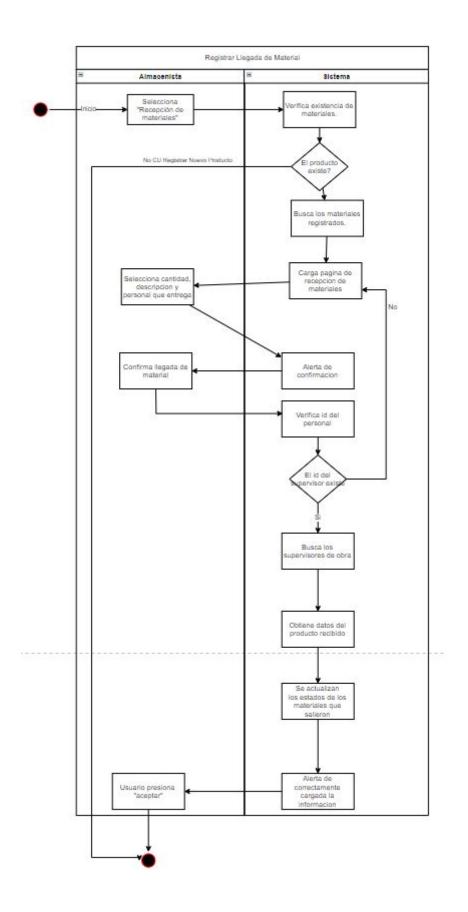
Escenario	Descripción	Cantidad	Precio	Modelo	Marca	Tipo	Resultado
Registro	Sierra	2	\$8000	M1538	ACME	No-Consumi	Se registra
Exitoso						ble	un nuevo
							producto
							en la base
							de datos



Usuario Cancela	Sierra	2	N/A	N/A	N/A	N/A	Regresa a la página anterior
El producto ya existe	Sierra	2	\$8000	M1538	ACME	No-Consumi ble	Avisa al usuario de que ingrese otros datos, porque ese producto ya existe
Un campo se llenó de manera incorrecta	Sierra	-2	\$-433 82	M1538	ACME	No-Consumi ble	Se indica que campo tiene un dato inválido

	CU Entrac	da de Material Existente			
Descripcion	El almacenista registra la entrada de material existente				
Actores	Almacenista				
Precondicion	Los materiales deben estar dados de alta el	n el sismema			
Postcondicion	El estado de los materiales se debe actuali:	zar al finalizar esta caso de uso			
	Flujo normal	Flujo alterno			
1	Almacenista recibe material a resguardar	El material es un nuevo producto			
Alma	cenista filtra por el proyecto de los materiales				
	Almacenista ve los datos del proyecto.				
Alamcer	nista da click en Entrega de Material de Proyecto				
Alm	acenista registra entrada de todo el material	Almacenista registra entrada de un solo material			
Actualiza	an el estado a activo de cada material registrado				
	·				







Posteriormente se recomienda que los validen con el cliente y a partir de este momento se procede a definir el modelo de datos del proyecto. La prioridad debe determinarse con base en el valor al cliente, el riesgo, la complejidad y la estabilidad; para ello elabora una tabla de priorización de requisitos funcionales. (40 puntos)

0 BASSES 81 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							
Nomeclatura							
Alto 1							
Medio-Alto 2							
Medio 3							
Medio-Bajo 4 Bajo 5							
Бајо							
Actor	Requsito funcional	Prioridad	Complejidad	Estabilidad	Valor	Riesgo	Suma
Usuario no registrado	Iniciar sesión	4 🕶	3 -	4 🕶	3 -	4 🕶	18
Almacenista	Registrar llegada de productos	1 🕶	2 🕶	2 🕶	1 🕶	1 🕶	7
	Imprimir Código de barras	3 🕶	4 🔻	3 🕶	1 🔻	4 🕶	15
	Consultar registros de productos	2 🕶	4 🕶	4 🕶	2 🕶	4 🕶	16
	Eliminar producto	3 🕶	3 🕶	3 🕶	3 🕶	4 🕶	16
	Registrar salida de productos	1 ₹	2 🔻	2 🔻	1 ▼	1 🕶	7
	Modificar registros de productos	3 🕶	3 -	3 🕶	2 🔻	4 🕶	15
	Registrar nuevo tipo de productos	4 🕶	3 -	4 🔻	2 🔻	4 🕶	17
	Generar reportes dinamicos	1 ▼		2 🔻	1.*	1 🔻	6
	Consultar transacciones	2 🕶	2 🕶	2 🕶	1.*	3 🕶	10
	Subir carta responsiva firmada	5 🔻	4 🕶	4 🕶	3 🕶	4 🕶	20
	Imprimir carta responsiva	3 🕶	4 🔻	3 🕶	2 🕶	2 🕶	14
Administrador	Registrar almacen	1.7	3 -	2 🕶	1.*	2 🔻	9
	Modificar almacén	3 🕶	3 🕶	3 🕶	3 🕶	3 🕶	15
	Consultar almacen	4 🔻	4 🕶	4 🕶	4 🕶	4 🕶	20
	Registrar usuario	3 🕶	2 🕶	3 🕶	4 🔻	5 🕶	17
	Modificar registro de usuarios	4 ▼	3 ▼	4 ▼	3 🕶	4 🕶	18
	Consultar usuarios	5 ▼	5 🔻	5 🔻	3 🕶	4 🕶	22
	Asignar roles	3 🕶	3 🕶	4 🔻	2 🔻	4 🕶	16
	Crear roles	4 🕶	4 🔻	5 ▼	2 🔻	4 🕶	19
	Editar roles	4 🔻	4 🔻	5 🕶	2 🔻	4 🕶	19
	Modificar privilegios	3 🕶	5 ▼	5 ▼	3 🕶	5 ▼	21
Atenciónal cliente	Registra siniestro	3 🕶	3 ▼	3 ▼	3 🕶	3 🕶	15
	Modificar siniestro	4 🔻	4 🔻	4 🔻	3 🕶	5 ▼	20
	Consultar siniestro	4 ▼	5 ▼	5 ▼	2 ▼	5 ▼	21

tabla de prioridad de requisitos funcionales:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/18HHBUEBLuVDKsfAjk4FFJe7TZnL5VF4kFyKQ7AupWns/edit#gid=2126626684

Reglas de negocio:

Identificar y describir las reglas de negocio definidas por la organización que deben ser atendidas por el sistema. (2 puntos)

- o Los obreros no podrán solicitar material.
- Solo el supervisor de obreros podrá retirar material del almacén.
- o El administrador es el único capaz de crear cuentas de usuario.
- o El administrador es el único capaz de crear un almacén en el sistema.

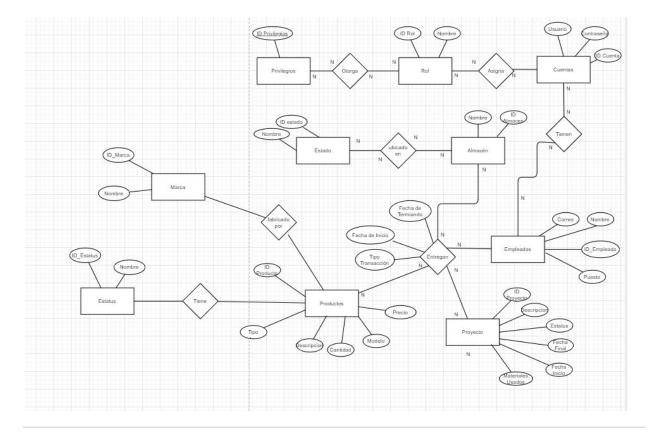


- El almacenista no podrá asignar material no inventariado dentro del sistema.
- Para poder efectuar un préstamo el supervisor de obreros deben presentar su identificación de empresa.
- Los materiales tendrán un máximo de días para ser devueltos. (varía del proyecto)
- o La asignación de herramientas depende de la disponibilidad del sistema.

Modelo Entidad-Relación:

Diagrama con entidades, asociaciones y las extensiones necesarias (ISA's, entidades débiles, roles, en caso de ser necesarias) con la cardinalidad explícita, incluyendo posibles cotas de cardinalidad con base en las lecturas sobre la notación básica y/o las extensiones al modelo. Para mayor legibilidad del diagrama, omite en éste los atributos que se detallarán en el siguiente punto. Se espera que el modelo presentado sea "validado" en la medida de lo posible por el cliente, al menos a nivel de atributos. (15 puntos)

enlace la mer: https://app.diagrams.net/#G1cDvYxwTP4_F3iiiSRVeBtLTwTt_EQ_77





Diccionario de datos:

Tablas detallando los atributos de cada elemento del modelo, tal como se realizó en el Ejercicio de Modelo Entidad-Relación completo.(3 puntos)

Catálogo	Nombre de Atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
Almacén	ID_Almacén	Identificador numérico único de los Almacenes en el sistema	Numérico(4 digitos)	0001 0010 0100 1000
Almacén	Nombre	Conjunto de caracteres que identifican el nombre propuesto para el almacén	Caracteres(50)	Villas del Tecnológico Vitrales Boulevard
Almacén	Dirección	Conjunto de caracteres que identificar la dirección del almacén	Caracteres(100)	Av Jesus Oviedo Avendaño #119 Col Villas del Tecnológico
Almacén	Estado	Conjunto de caracteres que identifican el Estado donde se encuentra el almacén	Caracteres(50)	Querétaro

Catálogo	Nombre de Atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
Producto No Consumible	ID_ProdCons	Identificador numérico único de los productos consumibles en el sistema	Numérico (7 digitos)	0000001 0000002 0001002
Producto No Consumible	Tipo de Producto	Conjunto de caracteres que indican el tipo de producto	Caracteres(20)	Consumible No Consumible



Producto No Consumible	Descripción	Conjunto de caracteres que indican qué producto es	Caracteres (50)	Esmeril 4 ½
Producto No Consumible	Modelo	Conjunto de caracteres que indican el modelo del producto.	Caracteres (50)	Danwalt
Producto No Consumible	Marca	Conjunto de caracteres que indican la marca del producto	Caracteres (50)	DW 4120
Producto No Consumible	Cantidad	Identificador numérico de la cantidad de la cantidad del producto	Numérico (4 digitos)	1 10 100 1000
Producto No Consumible	Fecha Ingreso	Fecha en la cual se ingresa el producto como entrada	Fecha	20/03/2020
Producto No Consumible	Fecha de Salida	Fecha en la cual se registra la salida temporal	Fecha	21/03/2020
Producto No Consumible	Fecha de Retorno	Fecha en la cual se registra el retorno del producto	Fecha	28/03/2020
Producto No Consumible	Almacenista(no mbre)	Conjunto de caracteres que indican el nombre del almacenista encargado de registrar la entrada del producto	Caracteres(50)	Iván
Producto No Consumible	ID_Trabajador	Identificador numérico	Numérico (4 digitos)	0001



Catálogo	Nombre de Atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
Producto Consumible	ID_ProdNoCon s	Identificador numérico de los productos consumibles en el sistema	Numérico (7 digitos)	0000001 0000002 0001002
Producto Consumible	Tipo de Producto	Conjunto de caracteres que indican el tipo de producto	Caracteres(20)	Consumible No Consumible
Producto Consumible	Descripción	Conjunto de caracteres que indican qué producto es	Caracteres (50)	Pistola de Calor
Producto Consumible	Marca	Conjunto de caracteres que indican la marca del producto	Caracteres (50)	Milwakee
Producto Consumible	Modelo	Conjunto de caracteres que indican el modelo del producto.	Caracteres (50)	731A91780260
Producto Consumible	Cantidad	Identificador numérico de la cantidad de la cantidad del producto	Numérico (4 digitos)	1 10 100 1000
Producto Consumible	Fecha Ingreso	Fecha en la cual se ingresa el producto como entrada	Fecha	20/03/2020
Producto Consumible	Almacenista(no mbre)	Conjunto de caracteres que indican el nombre del almacenista encargado de registrar la	Caracteres(50)	Iván



		entrada del producto		
Producto Consumible	ID_Trabajador	Identificador numérico	Numérico (4 digitos)	0001

Catálogo	Nombre de Atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
Pedidos	Cantidad	Identificador numérico de la cantidad de la cantidad del producto	Numérico (4 dígitos)	1 10 100 1000
Pedidos	ID Almacenista	Identificador numérico único del almacenista encargado.	Numérico(4 dígitos)	0001 0010 0100 1000
Pedidos	Descripción	Conjunto de caracteres que indican qué producto es	Caracteres (50)	Pistola de Calor
Pedidos	Modelo	Conjunto de caracteres que indican el modelo del producto.	Caracteres (50)	731A91780260
Pedidos	Marca	Conjunto de caracteres que indican la marca del producto	Caracteres (50)	Milwakee
Pedidos	Tipo de Producto	Conjunto de caracteres que indican el tipo de producto	Caracteres(20)	Consumible No Consumible
Pedidos	Folio	Conjunto de caracteres único que sirve para identificar el proyecto	Caracteres(20)	A1020F3G90
Pedidos	Fecha	Fecha en la	Fecha	23/03/2020



	cual se pide el	
	producto	

Catálogo	Nombre de Atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
Proyecto	Folio	Conjunto de caracteres único que sirve para identificar el proyecto	Caracteres(20)	A1020F3G90
Proyecto	Descripción	Conjunto de caracteres que describen el proyecto	Caracteres(50)	Oxxo Centro Sur Accidente carretera Mexico-Queréta ro
Proyecto	Fecha Inicio	Fecha en la cual se inicia el proyecto	Fecha	20/03/2020
Proyecto	Fecha Terminado	Fecha en la cual se termina el proyecto	Fecha	25/03/2020
Proyecto	Estatus	Conjunto de caracteres que indican el estatus del proyecto	Caracteres(20)	Iniciado Reparación Terminado
Proyecto	Ubicación	Conjunto de caracteres que indican la ubicación del proyecto	Caracteres(100)	Av Jesus Oviedo Avendaño #119 Col Villas del Tecnológico
Proyecto	Materiales Consumibles	Conjunto de caracteres que indican los materiales consumibles ligados al proyecto	Caracteres(50)	Saco de Cemento
Proyecto	Materiales No Consumibles	Conjunto de caracteres que indican los	Caracteres(50)	Esmeril



		materiales no consumibles ligados al proyecto		
Proyecto	ID_Trabajador	Identificador Numérico del Supervisor de obras	Numérico(4 digitos)	0002 0020 0200 2000

Catálogo	Nombre de Atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
Roles	ID_Rol	Identificador numérico único de los roles en el sistema	Numérico(2 digitos)	01 10
Roles	Nombre	Conjunto de caracteres que indican el nombre del rol	Caracteres(50)	Almacenista Administrador Atención a Clientes

Catálogo	Nombre de Atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
Privilegios	ID_Rol	Identificador numérico único de los roles en el sistema	Numérico(2 digitos)	01 10
Privilegios	Nombre	Conjunto de caracteres que indican el nombre del privilegiol	Caracteres(5 0)	Registrar Almacen Registrar Proyecto

Catálogo	Nombre de Atributo	Descripción	Tipo de dato	Ejemplo
Cuentas	ID_Cuenta	Identificador numérico único de las cuentas en el sistema	Numérico(4 digitos)	0001 0010 0100 1000



Cuentas	Nombre	Conjunto de caracteres que indican el nombre de la persona asociada a la cuenta	Caracteres(50)	Iván Ramírez
Cuentas	Contraseña	Conjunto de caracteres que conforman la contraseña de la cuenta asociada	Caracteres(50)	Iv@nR@m1rez
Cuentas	Correo	Correo institucional con el cual se iniciará sesión	caracteres(50)	ivanr@ciasa.co m.mx
Cuentas	Rol	Conjunto de caracteres que indican el rol en el sistema	Caracteres(50)	Almacenista
Cuentas	Puesto	Conjunto de caracteres que indican el puesto de la persona asociada en la cuenta	Caracteres(50)	Trabajador



Documentación de restricciones adicionales:

Documentar las restricciones adicionales que deben obedecer los datos de tu modelo. (2 puntos)

La cantidad de materiales que salen, debe ser menor o igual a la cantidad de materiales disponibles

Los materiales que están en estatus de indisponibles no se podrán registrar para su préstamo hasta que se cambie el estatus

No se podrán tener cantidades negativas de productos

Tablas correspondientes (Modelo Relacional):

Establecerán las tablas con las que tu modelo se instrumentará en una base de datos relacional, aplicando las reglas de traslado. (5 puntos)

Productos(id_producto, tipo, descripción, modelo, cantidad, precio)

Pk: id_producto

Fk: NULL

Ak: id_producto, modelo

Marca(<u>id_marca</u>, nombre)

Pk: id_marca

Fk: NULL

Ak: id_marca, nombre

Fabricado(<u>id_producto, id_marca</u>)

Pk: id_producto, id_marca

Fk1: id_producto

Fk2: id_marca



Ak: NULL

Producto-Estatus(<u>id_estatus</u>, <u>id_producto</u>)

Pk: id_estatus, id_producto

Fk1: id_estatus

Fk2: id_producto

Ak: NULL

Estatus(<u>id_nombre</u>,nombre)

Pk: id_nombre

Fk: NULL

Ak: id_nombre, nombre

Proyecto(id_proyecto, descripción, fecha_inicio, fecha_fin)

Pk: id_proyecto

Fk: NULL

Ak: id_proyecto, fecha_inicio

Almacén(id_almacen,id_almacenista, nombre, dirección)

Pk: id_almacen, id_almacenista

Fk: id_almacenista, id_estado

Ak: id_almacen, nombre

Estado(<u>id_estado</u>, nombre)

Pk: id_estado

Fk: NULL

Ak: id_estado, nombre

Ubica(id_almacen, id_estado)

Pk: id_almacen,id_estado

Fk1: id_estado



Fk2: id_estado

Ak: id_estado

Empleado(<u>id_empleado</u>, nombre, correo, puesto)

Pk: id_empleado

Fk: NULL

Ak: id_empleado, nombre

Entregan(id_almacen, id_empleado, id_proyecto, id_producto,, fecha, tipo_transaccion)

Pk:_id_almacen, id_empleado, id_producto, id_proyecto,

Fk1: id_almacen

Fk2: id_empleado

Fk3: id_producto

Fk4: id_proyecto

Ak: id_almacen, id_empleado, id_producto, id_producto,, fecha

Empleado-Cuenta(id_empleado, id_cuenta)

Pk: id_empleado, id_cuenta

Fk1: id_empleado

Fk2: id_cuenta

Ak:NULL

Cuenta(<u>id_cuenta</u>, contraseña, usuario)

Pk: id_cuenta

Fk: NULL

Ak: id_cuenta, usuario

Rol(<u>id_rol</u>, nombre)

Pk: id_rol

Fk: NULL

Ak: id_rol, nombre

Cuenta-Rol (id_cuenta, id_rol)



Pk: id_cuenta, id_rol

Fk1: id_cuenta

Fk2: id_rol

Ak:NULL

Privilegio(<u>id_privilegio</u>, nombre)

Pk: id_privilegio

Fk: NULL

Ak: id_privilegio, nombre

Rol-Privilegio(id_rol, id_privi)

Pk: id_rol, id_privi

Fk1: id_rol

Fk2: id_privi

Ak:NULL

Requisitos no funcionales:

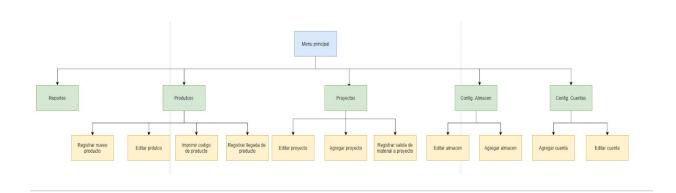
Identificar y describir cada uno de los requisitos no funcionales de tu proyecto, recuerden redactarlos de una forma en la que al final puedan medir su logro. (5 puntos)

- La herramienta será amigable para el usuario. Con una corta capacitación para que el usuario domine el uso del sistema.
- La herramienta será capaz de ajustarse al crecimiento de la empresa en un periodo máximo de cinco años.
- El sistema promete conservar la integridad, consistencia y seguridad de los datos registrados en las bases de datos.
- La herramienta funcionará correctamente en navegadores basados en chrome.
- El sistema garantiza la integridad de los datos cuando en caso de pérdida de conexión.



Mapa del sitio:

El formato del diagrama es libre. Debe permitir identificar la navegación que tiene que realizar el usuario para lograr sus objetivos (3 puntos)



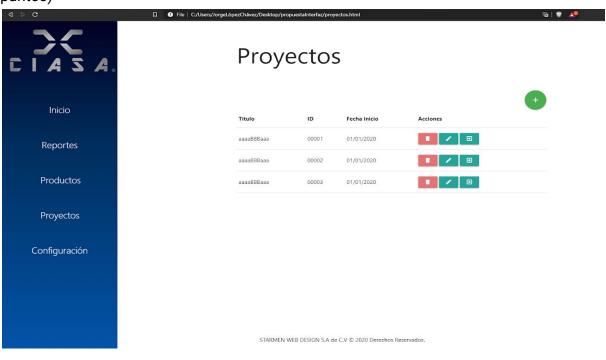
Además del documento, se deberá entregar la primera versión de la interfaz de usuario.

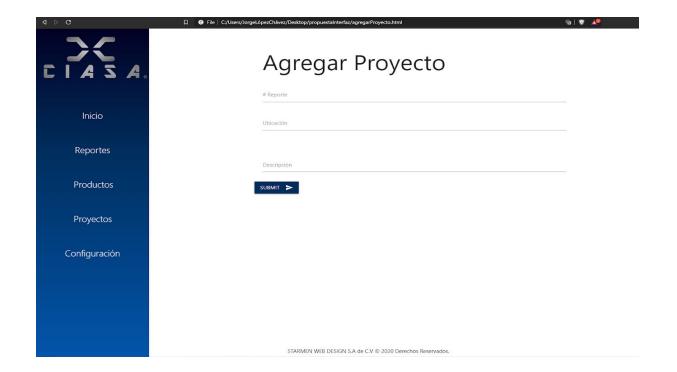
La interfaz deberá estar implementada con html5, css, y js. Potencialmente debe permitir al usuario lograr sus objetivos, y debe estar alineada con los requisitos funcionales y el modelo de datos. La interfaz debe ser agradable a la vista y no debe contener elementos html despreciados.

La interfaz debe encontrarse en su repositorio de bitbucket. Todos los miembros del equipo deben tener una contribución balanceada en cuanto a los commits. No debe de haber commits en el horario de la sesión de las presentaciones. (20



puntos)





El sitio de interfaz propuesta completo se encuentra en el repositorio remoto del equipo



Plan de comunicación:

Esbozo general del plan de comunicación donde determinen la forma en la que se van a comunicar con cada uno de los interesados del proyecto (5 puntos)

Interesado	Puesto	Relación	Comunicación	Periodicidad	Registro
Marco Lara	Administrador CIASA	Socio Formador	Personal y WhatsApp (si no está en la ciudad)	Dos vez a la semana	Anotar observaciones del cliente, modificaciones y avances. Mostrar avances.
Ricardo Cortés	Director de Carrera y profesor de la materia Bases de Datos	Educativa	Personal	1-2 veces a la semana	Anotar observaciones y modificaciones
Iván Hernández	Jefe de almacén	Empleado	Personal	Una vez a la semana	Anotar observaciones del proceso de gestión del almacén.
Eduardo Juárez	Maestro de la materia de DAW	Educativa	Personal	1-2 veces a la semana	Anotar observaciones y modificaciones