## INSTITUTO SUPERIOR SANTO DOMINGO

# RELEVAMIENTO COOPERATIVA ELÉCTRICA DE BERROTARÁN



## HUGO EMANUEL OVIEDO

PROFESORA: SOFIA CABRAL

FECHA: 3-2023

# Contenido

Introducción	3
Product Backlog	4
Historias de usuario	7
Diagramas	31
Diagrama de clases	31
Mapeo BD	32
Modelo Físico	33
Diagrama de estados	33
Plan de entrega	34
Sprint 0	35
Introducción Sprint 0	35
Pila De Sprint 0	36
Sprint 1	38
Objetivo del sprint	38
Plantilla sprint backlog y planificación	38
Historias	38
Burndown	47
Retrospectiva Sprint 1	47
Sprint 2	50
Objetivo del sprint	50
Plantilla sprint backlog y planificación del sprint	50
Historias	50
Burndown sprint 2	56
Retrospectiva	57



### Introducción

En la presente etapa del proyecto se llevará a cabo la modelación del sistema con base en los requerimientos obtenidos en la primera fase del proyecto. Para ello, se ha seleccionado una arquitectura cliente-servidor, la cual se implementará mediante el uso de .NET C# y EntityFramework como ORM en el backend, mientras que en el frontend se utilizará Angular.

Además, se aplicará la metodología ágil SCRUM, lo que permitirá una gestión eficiente del proyecto, facilitando y asegurando una entrega constante y rápida de los resultados. Con ello, se busca garantizar el éxito del proyecto, asegurando una calidad óptima en el software desarrollado y una satisfacción plena por parte del usuario final.



# Product Backlog

Id- HU	Historia de Usuario	Responsable	Prioridad A: Alta – B: Media – C: Baja
1	Registrar socio	Hugo Emanuel	А
_	registral socio	Oviedo	
2	Consultar asociado cobranza	Hugo Emanuel	A
	Consultar asociado Cobranza	Oviedo	
3	Eliminar asociado	Hugo Emanuel	A
3	Liiiiiidi dociddo	Oviedo	
4	Registrar plan de internet	Hugo Emanuel	A
7	Registral plan de internet	Oviedo	
5	Consultar planes de internet	Hugo Emanuel	A
5	Consultar planes de internet	Oviedo	
	A strong and a strong and a strong and a	Hugo Emanuel	A
6	Actualizar planes de internet	Oviedo	
15	Dogistror nago	Hugo Emanuel	A
15	Registrar pago	Oviedo	
16	Consultor pages	Hugo Emanuel	A
10	Consultar pagos	Oviedo	
17	Asignar servicio a socio	Hugo Emanuel	А
17	Asignal servicio a socio	Oviedo	
18	Consultar estado de socios	Hugo Emanuel	А
10	Consultar estado de socios	Oviedo	
19	Consultar asociado recepción	Hugo Emanuel	A
13	Constitut asociado recepción	Oviedo	
20	Eliminar plan de internet	Hugo Emanuel	A
23	Eminiar plan de internet	Oviedo	
21	Actualizar estado de pago	Hugo Emanuel	A



		Oviedo	
7	Pagistrar tásnica	Hugo Emanuel	В
/	Registrar técnico	Oviedo	
14	Asignar tácnico a corvisio	Hugo Emanuel	В
14	Asignar técnico a servicio	Oviedo	
8	Consultar técnico	Hugo Emanuel	В
0	Consultar technico	Oviedo	
9	Actualizar técnico	Hugo Emanuel	В
9	Actualizar tecinico	Oviedo	
22	Eliminar técnico	Hugo Emanuel	В
22	Limital tecines	Oviedo	
10	Registrar problema técnico	Hugo Emanuel	С
10	(Recepción)	Oviedo	
11	Consultar problema técnico	Hugo Emanuel	С
	(Recepción)	Oviedo	
12	Actualizar problema técnico	Hugo Emanuel	С
12	(Recepción)	Oviedo	
13	Asignar técnico a problema	Hugo Emanuel	С
13	(Recepción)	Oviedo	
23	Registrar servicio técnico	Hugo Emanuel	С
23	(Cobranza)	Oviedo	
24	Consultar instalación de servicio	Hugo Emanuel	С
2.	(Cobranza)	Oviedo	
25	Actualizar instalación de servicio	Hugo Emanuel	С
23	(Cobranza)	Oviedo	
26	Asignar técnico a instalación de	Hugo Emanuel	С
20	servicio (Cobranza)	Oviedo	
27	Registrar Usuario	Hugo Emanuel	С
	Negistral Osaario	Oviedo	
28	Consultar Usuario	Hugo Emanuel	С



		Oviedo	
29	Actualizar usuario	Hugo Emanuel	С
23	Actualizar asaario	Oviedo	
30	Eliminar Usuario	Hugo Emanuel	С
30	Liminal Osaario	Oviedo	
31	Eliminar Servicio Técnico	Hugo Emanuel	С
31	(Cobranza)	Oviedo	
32	Eliminar Servicio Técnico	Hugo Emanuel	С
32	(Recepción)	Oviedo	
33	Actualizar Socio (Cobranza)	Hugo Emanuel	С
33	Trectadined Socie (Costanie)	Oviedo	
34	Estadística planes adquiridos	Hugo Emanuel	С
34	Estadistica pianes adquinaos	Oviedo	
35	Estadística técnicos asignados	Hugo Emanuel	С
33		Oviedo	
36	Estadística pagos	Hugo Emanuel	С
33	Lotta di Città di Cit	Oviedo	
37	Crear factura	Hugo Emanuel	С
		Oviedo	
38	Estadística servicio técnico	Hugo Emanuel	С
- 55	25133154154 557 71515 (6671165	Oviedo	
39	Descargar casos servicio técnico	Hugo Emanuel	С
33	2 costa, par casos servicio tecrnico	Oviedo	



# Historias de usuario

TÍTULO	ID-1 Registrar socios
	Como recepcionista quiero poder registrar los datos de los nuevos
DESCRIPCIÓN	asociados para que desde el área de cobranza puedan ser
	gestionados.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
	Dado que el Recepcionista tiene que registrar a los nuevos socios
	Cuando el Recepcionista seleccione la opción Registrar Socios
	Entonces el sistema desplegara un modal para registrar el socio con sus datos:
	nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección.
	Dado que el Recepcionista necesita confirmación de que se ha registrado
	correctamente un nuevo socio
	Cuando se registre un nuevo socio
CRITERIOS DE	Entonces el sistema mostrará un mensaje de confirmación.
ACEPTACIÓN	
	Validaciones
	Nombre (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, Solo letras)
	Apellido (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, Solo letras)
	DNI (Solo números, mínimo 3 caracteres, máximo 10 caracteres)
	Teléfono (Mínimo 10 caracteres, Solo números, máximo 11 caracteres)
	Dirección (Mínimo 3 caracteres, máximo 10 caracteres, se permiten letra y
	números)
	(El DNI no tiene que estar registrado)
CONVERSACIÓN	Cuando viene un nuevo asociado, se registra en el área de recepción y luego
CONVERSACION	desde cobranzas le asignan el servicio.

TÍTULO	ID-2 Consultar asociado cobranza
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranzas quiero poder consultar los
DESCRIPCION	datos de los asociados para poder asignar el servicio.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
CRITERIOS DE	Dado que el encargado de cobranza necesita consultar la información los
ACEPTACIÓN	asociados,



	Cuando seleccione la opción "Asociados",	
	Entonces el sistema desplegará una lista con todos los asociados.	
	Dado que el encargado de cobranza necesita consultar la información un	
	asociado en particular para asignar el servicio.	
	Cuando ingrese el nombre, apellido o DNI de un asociado y seleccione el filtro	
	por lo que se está buscando (DNI, nombre, apellido)	
	Entonces el sistema filtrara el asociado consultado.	
CONVERSACIÓN	Generalmente en el sistema antiguo desde el área de cobranza buscamos al	
CONVERBACION	asociado y asignamos el servicio.	

TÍTULO	ID-3 Eliminar asociado
programovávy	Como encargado del área de cobranzas quiero poder eliminar los
DESCRIPCIÓN	datos de los asociados para cuando deseen darse de baja.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
	<ul> <li>Dado que el encargado del área de cobranzas necesita eliminar los datos de un asociado.</li> <li>Cuando seleccione la opción "Eliminar Asociado".</li> <li>Entonces el sistema desplegará una pantalla para realizar la eliminación.</li> </ul>
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	<ul> <li>Dado que el encargado del área de cobranzas necesita confirmar la eliminación del asociado,</li> <li>Cuando el sistema encuentre al asociado registrado,</li> <li>Entonces mostrará la información completa del asociado, incluyendo su nombre, apellido, DNI, dirección, teléfono, estado de pagos, servicios asignados, y pedirá una confirmación para la eliminación.</li> </ul>
	<ul> <li>Dado que el encargado del área de cobranzas necesita eliminar los datos del asociado seleccionado.</li> <li>Cuando se confirme la eliminación.</li> <li>Entonces el sistema eliminará los datos del asociado del sistema y mostrará un mensaje de confirmación de eliminación.</li> <li>Dado que el encargado del área de cobranzas necesita eliminar los datos del</li> </ul>
	asociado que no tiene pagos pendientes.
	Cuando el asociado tenga los pagos al día.



	<b>Entonces</b> el sistema eliminará los datos del asociado del sistema y mostrará un mensaje de confirmación de eliminación.
CONVERSACIÓN	A veces los asociados desean darse de baja de la cooperativa y ya no pertenecer más.

TÍTULO	ID-4 Registrar plan de internet
	Como encargado del área de cobranzas quiero poder registrar los
DESCRIPCIÓN	planes de internet para que los socios puedan contratar el que
	mejor se adapte a sus necesidades.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere registrar un plan de
	internet.
	Cuando el encargado seleccione la opción "Registrar Plan de Internet".
	Entonces el sistema desplegará un formulario donde se solicite el nombre del
	plan, Descripción y el precio mensual.
	Dado que el encargado del área de cobranza requiere que no se guarden datos vacíos
	Cuando complete todos los campos del formulario y seleccione la opción de "Guardar",
CRITERIOS DE	Entonces el sistema validará que se hayan ingresado todos los datos requeridos
ACEPTACIÓN	antes de permitir el registro del plan
	Validaciones
	Servicio (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, letras y números
	permitidos)
	Velocidad de bajada (Campo requerido, máximo 30 caracteres, números y letras
	permitidos)
	Velocidad de subida (Campo requerido, máximo 30 caracteres, números y letras
	permitidos)
	Precio (Solo número, solo se registren 2 números después de la coma)
CONVERSACIÓN	Es necesario poder registrar los planes de internet para poder ofrecer distintos
COLLEGICATION	tipos y que el socio pueda elegir el que más le guste.



TÍTULO	ID-5 Consultar planes de internet
	Como encargado del área de cobranzas quiero poder consultar los
DESCRIPCIÓN	planes de internet para poder ofrecer los planes existentes a los
	asociados.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
	Dado que el encargado de cobranzas requiere consultar los planes de internet
	existentes,
CRITERIOS DE	Cuando seleccione la opción de "Planes de Internet",
ACEPTACIÓN	Entonces el sistema mostrará un listado de todos los planes disponibles,
	incluyendo su nombre, Detalle (velocidad subida y bajada) y precio.
CONVERSACIÓN	Es necesario mostrar a los asociados cuales planes tenemos disponibles hasta el
COLVERDITORON	momento.

TÍTULO	ID- 6 Actualizar planes de internet
	Como encargado del área de cobranzas quiero poder actualizar los
DESCRIPCIÓN	planes de internet para poder modificar los precios en caso de que
	sea necesario.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
	Dado que el encargado del área de cobranza puede requerir actualizar los
	precios,
	Cuando seleccione el botón actualizar en el plan de internet,
	Entonces el sistema mostrará una ventana con todos los campos de la
	información del plan para actualizar.
	Dado que el encargado del área de cobranza necesita una confirmación,
CDITEDIOS DE	Cuando seleccione el botón de confirmar modificar el plan,
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Entonces el sistema mostrará una notificación de que fue actualizado
ACEPTACION	correctamente.
	Dado que el encargado del área de cobranza necesita que no se guarden datos
	vacíos,
	Cuando seleccione el botón de confirmar modificar el plan,
	Entonces el sistema no realizara ninguna acción
	Validaciones



	Servicio (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, letras y números
	permitidos)
	Velocidad de bajada (Campo requerido, máximo 30 caracteres, números y letras
	permitidos)
	Velocidad de subida (Campo requerido, máximo 30 caracteres, números y letras
	permitidos)
	Precio (Solo número, solo se registren 2 números después de la coma)
CONVERSACIÓN	Es necesario tener actualizado los precios de los distintos planes, por lo que
	estaría bueno que se pudieran modificar.

TÍTULO	ID-15 Registrar Pagos
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranzas quiero poder registrar el
	pago de los asociados para saber que cumplieron con el pago
	mensual del servicio.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere llevar un registro de los
	pagos
	Cuando se cumpla el primer día del mes
	Entonces se generará un Pago con estado pendiente, fecha de vencimiento (10
CRITERIOS DE	días desde que se crea el pago).
ACEPTACIÓN	
ACEI TACION	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere que el socio pague para
	asignarle un técnico
	Cuando se asigne el servicio al socio
	Entonces se generará un Pago con estado pendiente.
CONVERSACIÓN	Cada mes se les cobra el servicio a los asociados y se registra de que cumplieron
	con el pago mensual del servicio.

TÍTULO	ID-16 Consultar pagos
	Como encargado del área de cobranzas quiero poder consultar los
DESCRIPCIÓN	pagos de cada asociado para saber si se pueden dar de baja o deben alguna cuota
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
CRITERIOS DE	Dado que el encargado del área de cobranzas puede requerir ver si el socio esta



ACEPTACIÓN	al día para darse de baja
	Cuando seleccione la opción "Consultar Pago" en el socio
	Entonces el sistema desplegará una pantalla con todos los pagos de cada mes y
	sus estados del socio seleccionado.
CONVERSACIÓN	Cuando un asociado se quiere dar de baja de la cooperativa, hay que verificar
	que tenga todos los pagos de los servicios al día.

TÍTULO	ID-18 Consultar estados de socios
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranzas, quiero poder saber si los
	socios tienen un pago pendiente para saber si tienen que ser
	suspendidos y dar de baja el servicio.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	<ul> <li>Dado que el encargado del área de cobranzas requiere ver si debe dar de baja un servicio.</li> <li>Cuando se listen los usuarios.</li> <li>Entonces el sistema cargara los usuarios con un color verde los socios con pagos al día, Amarillo los socios con pagos pendientes y rojo los socios con pagos vencidos.</li> </ul>
CONVERSACIÓN	En el sistema actual de los otros servicios el sistema muestra el estado de los socios con colores

TÍTULO	ID-17 Asignar servicio al socio
	Como encargado del área de cobranzas quiero poder asignar el
DESCRIPCIÓN	servicio que el socio desea contratar para poderle cobrarle cada
	mes.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere asignar el servicio al
	socio
	Cuando seleccione la opción 'Modificar Socio '
CRITERIOS DE	Entonces el sistema desplegará la pantalla de modificar socio en la cual tendrá
ACEPTACIÓN	la opción de asignarlo el Servicio.
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere cobrar el servicio.
	Cuando se asigne el servicio nuevo



	Entonces el sistema creara un pago y cambiara el estado del socio a pendiente.
CONVERSACIÓN	Una vez que el socio se da de alta se le asigna el servicio que quiere

TÍTULO	ID-7 Registrar técnico (Solo cobranza)
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranzas quiero poder registrar los
	técnicos para poder llevar un mejor control de los mismos.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	2
	Dado que el encargado del área de cobranzas y recepción requieren asignar
	técnicos para la instalación de servicio
	Cuando seleccione el botón "registrar técnico"
	Entonces el sistema desplegará la pantalla para registrar un nuevo técnico con
	los datos: Nombre, apellido, teléfono.
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere una confirmación
	Cuando se confirme el registro del técnico
	Entonces se mostrará una notificación de se guardó correctamente el técnico en
CRITERIOS DE	el sistema.
ACEPTACIÓN	
	Dado que se requiere que no se guarden datos vacíos
	Cuando se presione guardar técnico y el formulario esté vacío
	Entonces el sistema no realizara ninguna acción de guardado.
	Validaciones
	Nombre (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, solo letras)
	Apellido (Campo requerido, máximo 30 caracteres, solo letras)
	Teléfono (Mínimo 3 caracteres, máximo 11 caracteres, solo números)
CONVERSACIÓN	Es necesario que se puedan registrar los técnicos para llevar control de los que
	están disponibles y que se los pueda asignar.

TÍTULO	ID-14 Asignar técnico a servicio
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranzas quiero poder asignar un técnico a los asociados nuevos que contraten el servicio.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	2
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere asignar el técnico a cada



	servicio
CRITERIOS DE	Cuando se requiera seleccionar un técnico para asignar en los casos de servicio
ACEPTACIÓN	técnico (Instalación)
	Entonces se mostrarán todos los técnicos disponibles en el momento.
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere asignar técnicos
	disponibles en el momento
	Cuando se asigne un técnico
	Entonces en la base de datos saltara un trigger que sumara en 1 el contador de
	casosNum.
	Dado que el área de cobranza requiere saber si el técnico está ocupado
	Cuando se asigne a 5 casos
	Entonces en la base de datos saltara un trigger que cambiara el técnico a un
	estado ocupado.
CONVERSACIÓN	Cuando le asignamos un servicio a un asociado un técnico tiene que ir a la casa a
	realizarle la instalación del mismo.

TÍTULO	ID-8 Consultar técnico
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranzas o recepcionista quiero
	poder consultar los técnicos para llevar un control de cuales están
	disponibles en el momento.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	2
	Dado que los encargados del área de cobranza o recepción requieren consultar
	los técnicos
	Cuando se seleccione la pestaña técnicos
	Entonces se listarán todos los técnicos.
CDITEDIOS DE	Dado que recepción o el encargado del área de cobranza pueden requerir buscar
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	los técnicos por nombre
	Cuando se introduzca un nombre en el input de buscar
	Entonces se realizará un filtrado con los nombres que coincidan.
	Dado que recepción o el encargado del área de cobranza requiere filtrar los
	técnicos disponibles
	Cuando seleccione en filtrar por disponibilidad



	Entonces se realizará un filtrado con los técnicos disponibles u ocupados.
CONVERSACIÓN	Una parte importante es que se pueda consultar los técnicos disponibles en el momento para saber si alguno está trabajando en un problema o participando en la instalación de algún servicio.

TÍTULO	ID-9 Actualizar técnico
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranzas quiero poder actualizar los
	datos de los técnicos para tener actualizados los datos y
	modificarlos en caso de que sea necesario.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	2
	Dado que el encargado del área de cobranza puede requerir actualizar los
	técnicos
	Cuando se seleccione el botón modificar técnico en el seleccionado
	Entonces se abrirá una ventana que permitirá modificar los datos.
	Dado que el encargado del área de cobranza puede requerir una confirmación  Cuando se confirme la modificación
	Entonces se mostrará una notificación de modificación completada.
CRITERIOS DE	<b>Dado</b> que el encargado del área de cobranza necesita que no se guarden datos en
ACEPTACIÓN	blanco
	Cuando se presione el botón en guardar
	Entonces el sistema no realizara ninguna acción de guardado.
	Validaciones
	Nombre (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, solo letras)
	Apellido (Campo requerido, máximo 30 caracteres, solo letras)
	Teléfono (Mínimo 3 caracteres, máximo 11 caracteres, solo números)
	2 (
CONVERSACIÓN	A veces los técnicos pueden llegar a cambiar algunos de sus datos por lo que
CONVERSACION	estaría bueno que se puedan actualizar sus datos en el sistema.

TÍTULO	ID-10 Registrar problema técnico (Recepción)
DESCRIPCIÓN	Como recepcionista quiero poder registrar los problemas técnicos
	para poder llevar un mejor control sobre los mismos.



PRIORIDAD DEL 1 AL 3	3
	Dado que recepcionista puede requerir registrar un servicio técnico
	Cuando se presione el registrar servicio técnico
	Entonces se abrirá una ventana para registrar el servicio técnico y se tendrá que
	seleccionar un socio, tipo de servicio (problema técnico), descripción y fecha de
	inicio.
	Dado que recepcionista requiere que no se guarden datos en blanco
	Cuando se presione guardar y estén los datos en blanco
	Entonces el sistema no realizara ninguna acción de guardado.
CRITERIOS DE	<b>Dado</b> que recepcionista requiere que se confirme que se guardó correctamente el
ACEPTACIÓN	caso
	Cuando se confirme el guardado
	<b>Entonces</b> el sistema mostrara una notificación que se guardó correctamente.
	Validaciones
	Descripción (Mínimo 3 caracteres, máximo 50 caracteres)
	Técnico (Se permite en blanco)
	Cliente (Requerido)
	Tipo de servicio (Requerido)
	Estado (Requerido)
CONVERSACIÓN	Sería bueno poder registrar los problemas técnicos para tener un historial de que
CONVERSACION	problemas tuvo cada asociado por si vuelve a surgir el mismo problema.

TÍTULO	ID-11 Consultar problema técnico
DESCRIPCIÓN	Como recepcionista quiero consultar los problemas técnicos para
	saber el estado de los mismos.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	3
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Dado que recepcionista requiere consultar los problemas técnicos (servicios
	técnicos)
	Cuando presione en la pestaña servicio técnico
	Entonces el sistema mostrara todos los servicios técnicos en estado pendiente.
	Dado que recepcionista puede requerir consultar los problemas técnicos
	filtrándolos



	Cuando seleccione filtrar por estado pendiente o solucionado
	Entonces el sistema mostrara todos los servicios técnicos en el estado
	seleccionado.
CONVERSACIÓN	Es necesario poder consultar los problemas técnicos para saber cuáles fueron
	solucionados.

TÍTULO	ID-12 Actualizar problema técnico (Recepción)
DESCRIPCIÓN	Como recepcionista quiero poder actualizar los problemas técnicos
	para cambiarle el estado en caso de que se solucione el problema.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	3
	Dado que recepcionista requiere actualizar el estado de los problemas técnicos
	Cuando pulse el botón actualizar
	Entonces el sistema mostrara una ventana para modificar el problema técnico
	(servicio técnico).
	Dado que recepcionista requiere que no se actualice con datos vacíos
	Cuando pulse el botón actualizar y tenga datos vacíos
	Entonces el sistema no realizara ninguna actualización.
CRITERIOS DE	Dado que recepcionista requiere una confirmación de actualización
ACEPTACIÓN	Cuando se confirme la actualización del problema técnico
	Entonces el sistema mostrara una notificación de actualización exitosa.
	Validaciones
	Descripción (Mínimo 3 caracteres, máximo 50 caracteres)
	Técnico (Se permite en blanco)
	Cliente (Requerido)
	Tipo de servicio (Requerido)
	Estado (Requerido)
CONVERSACIÓN	Es importante anotar si el problema que presentaba un asociado fue solucionado
CONVERSACIÓN	o no.



TÍTULO	ID-13 Asignar técnico a problema
DESCRIPCIÓN	Como recepcionista quiero poder asignar un técnico a los
	problemas técnicos para que el mismo pueda ir a la casa del
	asociado a realizar el trabajo.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	3
	Dado que recepcionista requiere asignar un técnico al problema.
	Cuando se cree un nuevo servicio técnico.
	Entonces el sistema mostrara todos los técnicos disponibles.
	Dado que recepción requiere asignar técnicos disponibles en el momento
	Cuando se asigne un técnico
CRITERIOS DE	Entonces en la base de datos saltara un trigger que sumara en 1 el contador de
ACEPTACIÓN	casosNum.
	Dado que recepción requiere saber si el técnico está ocupado.
	Cuando se asigne a 5 casos.
	Entonces en la base de datos saltara un trigger que cambiara el técnico a un
	estado ocupado.
CONVERSACIÓN	Cuando se registra un problema técnico es necesario que un técnico vaya a la
CONVERSACION	casa del asociado a solucionar el problema.

TÍTULO	ID-19 Consultar asociado recepción
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de recepción quiero poder consultar los datos de los asociados para poder llevar un mejor control.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	<ul> <li>Dado que el encargado de recepción necesita consultar la información de los asociados</li> <li>Cuando seleccione la opción "Socios"</li> <li>Entonces el sistema desplegará una lista con todos los asociados.</li> <li>Dado que el encargado de recepción necesita consultar la información un asociado en particular para asignar el servicio.</li> <li>Cuando ingrese el nombre, apellido o DNI de un asociado y seleccione el filtro por lo que se está buscando (DNI, nombre, apellido)</li> <li>Entonces el sistema filtrara el asociado consultado.</li> </ul>



	Dado que el encargado de recepción necesita consultar la información solo de
	los socios nuevos y no de los antiguos
	Cuando se le asigne un servicio al socio
	Entonces el recepcionista ya no lo podrá ver en el sistema.
	Una vez que se asigna un servicio al socio desde el área de cobranza, debe
	desaparecer en el área de recepción para evitar modificaciones.
CONVERSACIÓN	Desde el sistema viejo podemos listar a todos los asociados registrados en el
	sistema y también buscarlos por una barra de búsqueda

TÍTULO	ID-20 Eliminar planes de internet
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranza quiero poder eliminar los
	planes de internet que no sean necesarios.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
	Dado que el encargado del área de cobranza requiere eliminar los planes de
	internet que ya no son necesarios
	Cuando se seleccione el botón eliminar plan en el seleccionado
	Entonces se abrirá una ventana que pedirá confirmación de eliminación.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Dado que el encargado del área de cobranza requiere eliminación de planes que no estén asignados a ningún asociado  Cuando se confirme la eliminación del plan
	Entonces el sistema verificara que no esté asignado a ningún asociado.
	Dado que el encargado del área de cobranza requiere la confirmación de la eliminación de los planes de internet  Cuando se confirme la eliminación del plan  Entonces se eliminará el plan seleccionado.
CONVERSACIÓN	En la actualidad los precios están constantemente cambiando por lo que a veces es necesario eliminar o modificar los planes de los servicios que ofrecemos.

TÍTULO	ID-21 Actualizar estado de pago
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranza quiero poder actualizar el
	estado de los pagos de los socios para poder registrar que pagaron



	el mes del servicio que tengan asignado
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
	Dado que el encargado del área de cobranza requiere actualizar el estado de los
	pagos
	Cuando se seleccione el botón registrar estado
	Entonces se abrirá una ventana que mostrará los estados disponibles
	(pago/pendiente/vencido)
CRITERIOS DE	
ACEPTACIÓN	Dado que el encargado del área de cobranza requiere la confirmación del
	registro del estado de los pagos
	Cuando se confirme el registro
	Entonces se cambiará el estado del plan y mostrará una notificación del estado
	de confirmación.
CONVERSACIÓN	Es necesario registrar cuando los socios pagan el servicio que tienen asignado

TÍTULO	ID-22 Eliminar técnico
	Como encargado del área de cobranzas quiero poder eliminar los
DESCRIPCIÓN	datos de los técnicos para cuando ya no trabajen más para la
	cooperativa.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
	Dado que el encargado del área de cobranzas necesita eliminar los datos de un
	técnico.
	Cuando seleccione la opción "Eliminar".
	Entonces el sistema desplegará una pantalla para realizar la eliminación.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Dado que el encargado del área de cobranzas necesita eliminar los datos del asociado seleccionado  Cuando se confirme la eliminación  Entonces el sistema eliminará los datos del asociado del sistema y mostrará un mensaje de confirmación de eliminación.
CONVERSACIÓN	Puede suceder que los técnicos ya no deseen trabajar más en la cooperativa y es necesario que se tengan que eliminar del sistema.



TÍTULO	ID-23 Registrar servicio técnico (Cobranza)
DESCRIPCIÓN	Como cobranza quiero poder registrar los casos de servicio técnico
	para poder realizar la instalación del servicio al asociado.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	3
	Dado que cobranza puede requerir registrar un caso de servicio técnico
	Cuando se presione el registrar servicio técnico
	Entonces se abrirá una ventana para registrar el servicio técnico y se tendrá que
	seleccionar un cliente, tipo de servicio técnico (instalación), descripción.
	<b>Dado</b> que cobranza solo registra casos de instalación de servicio
	Cuando se presione el registrar servicio técnico
	Entonces se abrirá una ventana para registrar el servicio técnico y se tendrá que
	seleccionar solo asociados con servicios no instalados.
	<b>Dado</b> que cobranza requiere que no se guarden datos en blanco
	Cuando se presione guardar y estén los datos en blanco
CRITERIOS DE	Entonces el sistema no realizara ninguna acción de guardado.
ACEPTACIÓN	
	Dado que cobranza requiere que se confirme que se guardó correctamente el
	caso
	Cuando se confirme el guardado
	Entonces el sistema mostrara una notificación que se guardó correctamente.
	Validaciones
	Descripción (Mínimo 3 caracteres, máximo 50 caracteres)
	Técnico (Se permite en blanco)
	Cliente (Requerido)
	Tipo de servicio (Requerido)
	Estado (Requerido)
	Una vez que el asociado paga el servicio vamos al sistema actual y registramos
CONVERSACIÓN	
	un caso

TÍTULO	ID-24 Consultar instalación de servicio (Cobranza)
DESCRIPCIÓN	Como encargado de cobranzas quiero consultar las instalaciones de
DESCRIPCION	servicio para saber si el cliente ya le fue instalado el servicio.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	3



	Dado que cobranza requiere consultar las instalaciones del servicio asignado
	(Instalación)
	Cuando presione en la pestaña servicio técnico
	Entonces el sistema mostrara todos los servicios técnicos de instalación en
	estado pendiente con los datos (DNI, FECHA, DESCRIPCIÓN, ASOCIADO,
	DIRECCIÓN, TÉCNICO, TIPO Y ESTADO).
CRITERIOS DE	
ACEPTACIÓN	Dado que cobranza puede requerir consultar los problemas técnicos filtrándolos
	Cuando seleccione filtrar por estado pendiente o solucionado
	Entonces el sistema mostrara toda la instalación en el estado seleccionado.
CONVERSACIÓN	Es necesario ver el estado de los servicios técnicos para poder llevar un registro

TÍTULO	ID-25 Actualizar instalación de servicio (Cobranza)
	Como encargado de cobranza quiero poder actualizar el servicio
DESCRIPCIÓN	técnico para cambiarle el estado en caso de que se instale el
	servicio.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	3
	Dado que cobranza requiere actualizar el estado de la instalación de servicio
	técnico
	Cuando pulse el botón actualizar
	Entonces el sistema mostrara una ventana para modificar el servicio técnico
	solucionado o pendiente.
	Dado que cobranzas requiere que no se actualice con datos vacíos
	Cuando pulse el botón actualizar y tenga datos vacíos
CRITERIOS DE	Entonces el sistema no realizara ninguna actualización.
ACEPTACIÓN	
	Dado que cobranzas requiere una confirmación de actualización
	Cuando se confirme la actualización del problema técnico
	Entonces el sistema mostrara una notificación de actualización exitosa.
	Validaciones
	Descripción (Mínimo 3 caracteres, máximo 50 caracteres)
	Técnico (Se permite en blanco)
	Cliente (Requerido)
	Tipo de servicio (Requerido)



	Estado (Requerido)
CONVERSACIÓN	Una vez que el técnico realiza la instalación nos avisa y damos por instalado el servicio del cliente

TÍTULO	ID-26 Asignar técnico a problema (Cobranza)
DESCRIPCIÓN	Como encargado de cobranzas quiero poder asignar un técnico al caso del
	servicio técnico para que el mismo pueda ir a la casa del asociado a realizar
	el trabajo.
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	
	Dado que cobranzas requiere asignar un técnico al problema
	Cuando se cree un nuevo servicio técnico
	Entonces el sistema mostrara todos los técnicos disponibles.
	Dado que cobranza requiere asignar técnicos disponibles en el momento
CRITERIOS DE	Cuando se asigne un técnico
ACEPTACIÓN	Entonces en la base de datos saltara un trigger que sumara en 1 el contador de casosNum.
	Dado que cobranza requiere saber si el técnico está ocupado
	Cuando se asigne a 5 casos
	Entonces en la base de datos saltara un trigger que cambiara el técnico a un estado
	ocupado.
CONVERSACIÓN	Cuando el cliente paga el servicio le asignamos un técnico el cual va casa del asociado para
	realizar la instalación

TÍTULO	ID-27 Registrar Usuario
DESCRIPCIÓN	Como administrador quiero poder registrar un usuario para que el mismo
	pueda acceder y utilizar el sistema.
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	



	Dado que el administrador requiere agregar un usuario al sistema
	Cuando se cree un nuevo usuario
	Entonces el sistema mostrara una notificación de confirmación.
	Dado que el administrador requiere agregar usuarios no repetidos
	Cuando se cree un nuevo usuario
	Entonces el sistema validara de que el usuario no este registrado en el sistema.
CRITERIOS DE	Dado que el administrador requiere agregar usuarios y asignar roles
ACEPTACIÓN	Cuando se abra la ventana con los datos (usuario y password)
	Entonces el sistema mostrara un listado de los roles registrados actualmente el sistema
	(Administrador, Cobranza, Recepción).
	Validaciones
	Usuario (Mínimo 4 caracteres, máximo 20 caracteres)
	Password (Mínimo 4 caracteres, máximo 50 caracteres) (Se tiene que encriptar MD5)
	Rol (Requerido)
,	
CONVERSACIÓN	No aplica

TÍTULO	ID-28 Consultar Usuario
DESCRIPCIÓN	Como administrador quiero poder consultar los usuarios para poder
	gestionarlos en caso de que sea necesario.
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	
	Dado que el administrador requiere consultar a los usuarios en el sistema
	Cuando se presione en la pestaña usuarios
	Entonces el sistema listara todos los usuarios registrados actualmente en el sistema.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Dado que el administrador necesita conocer el nombre de usuario que está registrado en el sistema
	Cuando se listen los usuarios
	Entonces el sistema mostrara los datos (Usuario, Password, rol asignado).
CONVERSACIÓN	No aplica



TÍTULO	ID-29 Actualizar usuario
DESCRIPCIÓN	Como administrador quiero poder actualizar los usuarios en caso de que se
	pierda alguna contraseña o se necesite cambiar algún rol.
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	
	<b>Dado</b> que el administrador requiere actualizar los usuarios
	Cuando se presione en el botón actualizar
	Entonces el sistema mostrara una ventana con password y rol para actualizar.
	Dado que el administrador requiere actualizar los usuarios  Cuando se listen los usuarios  Entonces el sistema mostrara un botón en cada usuario para actualizar.
CRITERIOS DE	Entonces el sistema mostrara un boton en cada usuanto para actuanzar.
<b>ACEPTACIÓN</b>	Dado que el administrador requiere actualizar los usuarios que no sean el usuario principal
	Cuando se intente modificar el usuario principal
	Entonces el sistema mostrara un mensaje de error.
	Validaciones
	Usuario (Mínimo 4 caracteres, máximo 20 caracteres)
	Password (Mínimo 4 caracteres, máximo 50 caracteres)
	Rol (Requerido) (Se tiene que encriptar)
CONVERSACIÓN	No aplica

TÍTULO	ID-30 Eliminar Usuario
DESCRIPCIÓN	Como administrador quiero poder eliminar los usuarios en caso de que ya no
	sea necesario.
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Dado que el administrador requiere la eliminación de un usuario
	Cuando se listen todos los usuarios
	Entonces el sistema mostrara un botón eliminar en todos los usuarios para seleccionar.
	Dado que el administrador puede llegar a confundirse
	Cuando se presione el botón eliminar
	Entonces el sistema mostrara una ventana para confirmar o cancelar la eliminación.



	Dado que el administrador requiere que no se modifique el usuario principal
	Cuando se intente eliminar el usuario principal
	Entonces el sistema mostrara una notificación de error.
	Dado que el administrador requiere una confirmación de eliminación
	Cuando se presione el botón eliminar
	Entonces el sistema mostrara un mensaje de confirmación o error.
CONVERSACIÓN	No aplica

TÍTULO	ID-31 Eliminar Servicio técnico (Cobranza)
DESCRIPCIÓN	Como encargado de cobranza quiero poder eliminar los servicios técnicos
	del lado de instalación por si hay un error a la hora de crear el mismo
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado de cobranza requiere la eliminación del servicio técnico
	Cuando se listen todos los servicios
	Entonces el sistema mostrara un botón eliminar en todos los servicios técnicos para
	seleccionar.
	Dado que el encargado de cobranza puede llegar a confundirse
	Cuando se presione el botón eliminar
	Entonces el sistema mostrara una ventana para confirmar o cancelar la eliminación.
CRITERIOS DE	
ACEPTACIÓN	Dado que el encargado de cobranza requiere que el sistema muestre todos los usuarios que
	no tengan el servicio instalado
	Cuando se elimine un servicio técnico ya instalado
	<b>Entonces</b> el sistema seteara en 0 el campo instalado de la base de datos en el usuario que se
	eliminó el servicio.
	Dado que el encargado de cobranza requiere una confirmación de eliminación
	Cuando se confirme la eliminación del caso
	Entonces el sistema mostrara una notificación mensaje de confirmación o error.
CONVERSACIÓN	Debido a que se puede llegar a crear un caso por error es necesario que se pueda borrar



TÍTULO	ID-32 Eliminar Servicio técnico (Cobranza)
DESCRIPCIÓN	Como encargado de cobranza quiero poder eliminar los servicios técnicos
	del lado de incidente por si hay un error a la hora de crear el mismo
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado de cobranza requiere la eliminación del servicio técnico
	Cuando se listen todos los servicios
	Entonces el sistema mostrara un botón eliminar en todos los servicios técnicos para
	seleccionar.
CRITERIOS DE	Dado que el encargado cobranza puede llegar a confundirse
ACEPTACIÓN	Cuando se presione el botón eliminar
	Entonces el sistema mostrara una ventana para confirmar o cancelar la eliminación.
	Dado que el encargado de cobranza requiere una confirmación de eliminación
	Cuando se confirme la eliminación del caso
	Entonces el sistema mostrara una notificación mensaje de confirmación o error.
CONVERSACIÓN	Debido a que se puede llegar a crear un caso por error es necesario que se pueda borrar

TÍTULO	ID-33 Actualizar socio (Cobranza)
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranza quiero poder actualizar los socios por
	si se carga algún dato equivocado a la hora del alta del socio.
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado de cobranza requiere la actualización de un socio
	Cuando se listen todos los socios
	Entonces el sistema mostrara un botón modificar en todos los socios.
	Dado que el encargado cobranza puede llegar a requerir una confirmación
CRITERIOS DE	Cuando se presione el botón modificar del modal
ACEPTACIÓN	Entonces el sistema mostrara una notificación de que el socio fue registrado o no
	correctamente.
	Dado que el encargado de cobranza modificar los socios
	Cuando se presione en el botón modificar
	Entonces el sistema mostrara un modal con los datos del socio para modificar.



	Validaciones
	Validaciones
	Nombre (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, Solo letras)
	Apellido (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, Solo letras)
	DNI (Solo números, mínimo 3 caracteres, máximo 10 caracteres)
	Teléfono (Mínimo 10 caracteres, Solo números, máximo 11 caracteres)
	Dirección (Mínimo 3 caracteres, máximo 10 caracteres, se permiten letra y números)
CONVERSACIÓN	Debido a que se puede llegar a crear un caso por error es necesario que se pueda borrar

TÍTULO	ID-34 Estadística planes adquiridos
PEGGPIPGIÁN	Como encargado de cobranza quiero poder ver en vivo la cantidad de socios
DESCRIPCIÓN	en cada plan mediante un gráfico estadístico
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado de cobranza requiere ver la cantidad de clientes en cada plan
	Cuando presione en el radio button estadística planes
	Entonces el sistema mostrara un gráfico con la cantidad de socios en cada plan.
CRITERIOS DE	
ACEPTACIÓN	Dado que el encargado cobranza requiere que en el grafico se muestren los nuevos planes
	Cuando se presione el botón estadística planes
	Entonces el sistema mostrara los nuevos planes agregados.
CONVERSACIÓN	Estaría bueno que se puedan ver algunos datos en gráficos estadísticos por si a fin de año se
	quieren tomar algunas decisiones

TÍTULO	ID-35 Estadística técnicos casos asignados
DESCRIPCIÓN	Como encargado de cobranza quiero poder ver la cantidad de casos
	asignados de los técnicos en fechas especificadas (desde, hasta)
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado de cobranza requiere ver la cantidad de casos asignados de los
	técnicos
	Cuando presione en el radio button estadística técnicos
	Entonces el sistema mostrara un gráfico y una fecha a elegir



CRITERIOS DE	
ACEPTACIÓN	Dado que el encargado de cobranza requiere ver la cantidad de casos asignados de los
	técnicos
	Cuando se seleccione una fecha especifica
	Entonces el sistema mostrara un gráfico con los técnicos y sus casos asignados en esa fecha
CONVERSACIÓN	Es necesario que se puedan ver algunos datos en gráficos estadísticos por si a fin de año se
	quieren tomar algunas decisiones

TÍTULO	ID-36 Estadística pagos
DESCRIPCIÓN	Como encargado de cobranza quiero poder ver los pagos y sus estados en
	una fecha seleccionada
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado de cobranza requiere ver los estados de los pagos
	Cuando se seleccione una fecha especifica
	Entonces el sistema mostrara un gráfico torta con los estados de los pagos
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Dado que el encargado de cobranza requiere ver los estados de los pagos  Cuando se seleccione hasta el mes actual  Entonces el sistema mostrara el grafico torta con los tres estados (pagado, pendiente, vencido de lo contrario se muestra solo pagado y pendiente)
CONVERSACIÓN	Estaría bueno que se puedan ver algunos datos en gráficos estadísticos por si a fin de año se quieren tomar algunas decisiones

TÍTULO	ID-37 Crear factura
DESCRIPCIÓN	Como encargado de cobranza quiero poder crear una factura y descargarla para poder entregarla al cliente
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Dado que el encargado de cobranza requiere descargar la factura
	Cuando se presione en descargar en el pago
	Entonces el sistema permitirá descargar la misma en formato pdf con todos los datos del
	pago



CONVERSACIÓN	Es necesario que se pueda crear las factura para poder entregarle al cliente
--------------	------------------------------------------------------------------------------

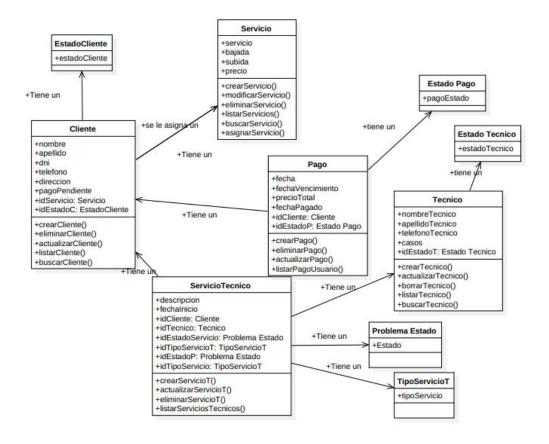
TÍTULO	ID-38 Estadística servicio técnico(recepción)
DESCRIPCIÓN	Como recepcionista quiero poder ver los casos asignados de los técnicos en
DESCRIPCION	una fecha específica para poder tomar decisiones
PRIORIDAD	3
DEL 1 AL 3	
	Dado que recepcionista requiere ver la cantidad de casos de incidente que fue asignado un
	técnico
CRITERIOS DE	Cuando se seleccione una fecha específica (desde, hasta)
ACEPTACIÓN	Entonces el sistema mostrara un gráfico con los técnicos y la cantidad de casos asignados
	en esa fecha.
CONVERSACIÓN	Estaría bueno que se puedan ver algunos datos en gráficos estadísticos por si a fin de año se
	quieren tomar algunas decisiones

TÍTULO	ID-39 Descargar casos servicio técnico				
DESCRIPCIÓN	Como encargado de cobranza y recepción quiero poder descargar los casos				
DESCRIPCION	de servicio técnico para poder imprimir y mandarles a los técnicos sus casos				
PRIORIDAD	3				
DEL 1 AL 3					
	Dado que el encargado de su respectiva área requiere la descarga de los casos				
	Cuando se presione en descargar casos				
	Entonces el sistema iniciara la descarga de una planilla con los casos				
CRITERIOS DE					
ACEPTACIÓN	Dado que el encargado de su respectiva área requiere la descarga de los casos				
	Cuando se descargue la planilla				
	Entonces se tiene que permitir imprimir la misma				
CONVERSACIÓN	Cuando se crea un caso le tenemos que mostrar una lista a los técnicos para que vayan a				
CONVERSACION	realizar la instalación o solucionar el problema a la casa del socio				



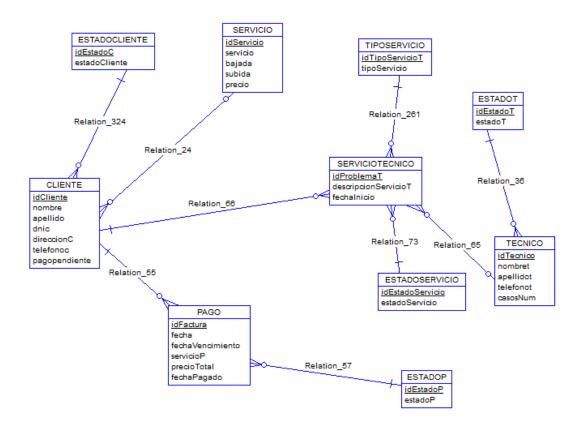
### Diagramas

#### Diagrama de clases



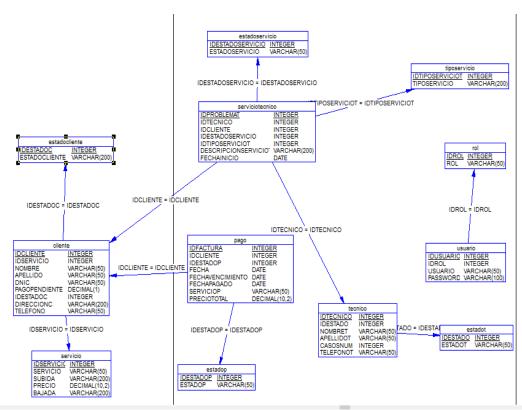


#### Mapeo BD

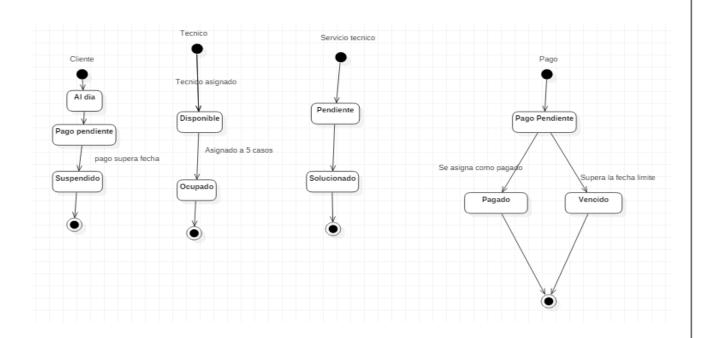




#### Modelo Físico

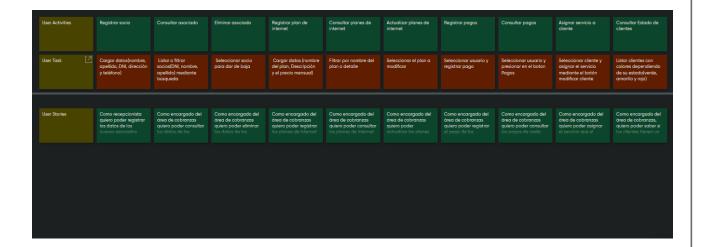


#### Diagrama de estados





# Plan de entrega





### Sprint 0

#### Introducción Sprint 0

Durante la fase inicial del proyecto, el sprint 0, se utilizarán diversas herramientas para asegurar la correcta gestión del desarrollo del software. Entre ellas se encuentran Visual Studio, Visual Studio Code y Microsoft Management SQL Server, las cuales permitirán gestionar eficientemente la base de datos y el código fuente del proyecto. Asimismo, se empleará Github, una plataforma de control de versiones, para guardar los cambios de forma segura y colaborar con otros miembros del equipo.

El principal objetivo de este sprint será programar las funcionalidades iniciales que permitan comenzar a desarrollar los requisitos funcionales del software. Para lograr este objetivo, se llevarán a cabo diversas tareas, tales como la definición de la arquitectura del sistema, la configuración del entorno de desarrollo y la implementación de las funcionalidades básicas.

En este proceso, se utilizarán Angular y C# Entity Framework, herramientas de programación ampliamente utilizadas en el desarrollo de aplicaciones web. Angular permitirá la creación de interfaces de usuario interactivas y altamente personalizables, mientras que C# Entity Framework facilitará el acceso y la gestión de la base de datos del proyecto.

El Sprint 0 será una etapa crucial en el desarrollo del software, en la que se sentarán las bases necesarias para el éxito del proyecto. Gracias al uso de las herramientas adecuadas y a una planificación cuidadosa, se podrán programar las funcionalidades iniciales necesarias para comenzar a desarrollar los requisitos funcionales del software de manera eficiente y efectiva.



## Pila De Sprint 0

	Historia De	Prioridad	Tareas	Duració	Completad	Estado	Asignado
	Usuario			n HS	o %		
			Instalación de .net Entity	1hs	100%	Done	Hugo Emanuel
			Framework Backend				Oviedo
			Creación de base de datos	1HS	100%	Done	Hugo Emanuel
							Oviedo
			Insertar estados base de datos	2HS	100%	Done	Hugo Emanuel
	N/A	Alta					Oviedo
Sprint 0			Creación del dashboard con				Hugo Emanuel
			Bootstrap (Cobranza y Recepción)				Oviedo
				2HS	100%	Done	
			Creación de un servicio para				Hugo Emanuel
			notificación con sweetalert2 en				Oviedo
			angular	2HS	100%	Done	
			Creación del login en Bootstrap	2HS	100%	Done	Hugo Emanuel
							Oviedo
			Notificación de login en cada área	1 HS	100%	Done	Hugo Emanuel
							Oviedo
			Creación y protección de las rutas				Hugo Emanuel
			de Recepción en Angular	5HS	100%	Done	Oviedo

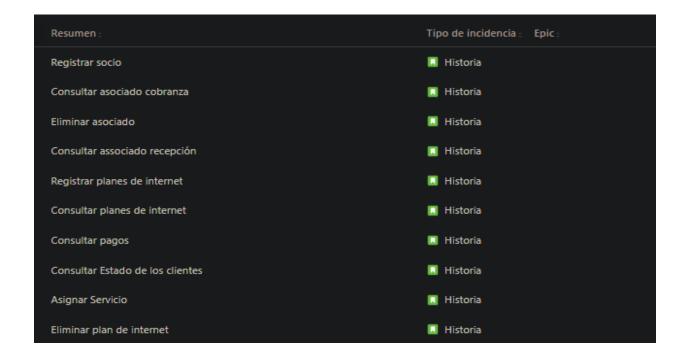




## Objetivo del sprint

El objetivo principal este sprint consiste en realizar la codificación de la mayoría de las historias de usuario que forman parte del MVP (Producto Mínimo Viable). Este sprint se enfoca en convertir los requisitos y funcionalidades clave del producto en código funcional y listo para su implementación.

## Plantilla sprint backlog y planificación



### Historias

TÍTULO	ID-1 Registrar socios
DESCRIPCIÓN	Como recepcionista quiero poder registrar los datos de los nuevos
DESCRIPCION	asociados para que desde el área de cobranza puedan ser



	gestionados.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	
	Dado que el Recepcionista tiene que registrar a los nuevos socios
	Cuando el Recepcionista seleccione la opción Registrar Socios
	Entonces el sistema desplegara un modal para registrar el socio con sus datos:
	nombre, apellido, DNI, dirección y teléfono.
	nomore, apenido, 2112, aneceson y telesono.
	Dado que el Recepcionista necesita confirmación de que se ha registrado
	correctamente un nuevo socio
	Cuando se registre un nuevo socio
	Entonces el sistema mostrará un mensaje de confirmación.
	Dado que cada socio debe tener un número único
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Cuando se registre un nuevo socio
	Entonces el sistema generará automáticamente un número de socio único para
	el nuevo registro.
	Validaciones
	Nombre (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, Solo letras)
	Apellido (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, Solo letras)
	DNI (Solo números, mínimo 3 caracteres, máximo 10 caracteres)
	Teléfono (Mínimo 10 caracteres, Solo números, máximo 11 caracteres)
	Dirección (Mínimo 3 caracteres, máximo 10 caracteres, se permiten letra y
	números)
	(El DNI no tiene que estar registrado)
	Registrar nuevo socio
	Nombre:
	Apellido:
	DNI:
PROTOTIPO	DIVI.
	Telefono:
	Direccion:
	Registrar



ID-2 Consultar asociado cobranza		
Como encargado del área de cobranzas quiero poder consultar los datos de los		
asociados para poder asignar el servicio.		
1		
Dado que el encargado de cobranza necesita consultar la información los asociados,		
Cuando seleccione la opción "Asociados",		
Entonces el sistema desplegará una lista con todos los asociados.		
<ul> <li>Dado que el encargado de cobranza necesita consultar la información un asociado en particular para asignar el servicio.</li> <li>Cuando ingrese el nombre, apellido o DNI de un asociado y seleccione el filtro por lo que se está buscando (DNI, nombre, apellido)</li> <li>Entonces el sistema filtrara el asociado consultado.</li> </ul>		
Buscar Buscar por: Ninguno Listar por: Todos  id Nombre Y Apellido Dni Telefono Direccion Plan Internet Acciones		
2034 asdsa sadsada 415253302 03584825122 Julio 21 Plan Normal 2 Ver pagos Modificar socio Eliminar		
2036 test testss 41525330 3584825126 Julio 25 Plan Normal 2 Ver pagos Modificar socio Eliminar		
2037 tes test 12322222 3584825126 test 123 Plan Normal Ver pagos Modificar socio Eliminar		

TÍTULO	ID-3 Eliminar asociado
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranzas quiero poder eliminar los
	datos de los asociados para cuando deseen darse de baja.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
	Dado que el encargado del área de cobranzas necesita eliminar los datos de un
	asociado.
	Cuando seleccione la opción "Eliminar Asociado".
	Entonces el sistema desplegará una pantalla para realizar la eliminación.
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	Dado que el encargado del área de cobranzas necesita confirmar la eliminación
CRITERIOS DE ACEPTACION	del asociado,
	Cuando el sistema encuentre al asociado registrado,
	Entonces mostrará la información completa del asociado, incluyendo su
	nombre, apellido, DNI, dirección, teléfono, estado de pagos, servicios
	asignados, y pedirá una confirmación para la eliminación.



	Dado que el encargado del área de cobranzas necesita eliminar los datos del		
	asociado seleccionado.		
	Cuando se confirme la eliminación.		
	Entonces el sistema eliminará los datos del asociado del sistema y mostrará un		
	mensaje de confirmación de eliminación.		
	Dado que el encargado del área de recepción necesita eliminar los datos del		
	asociado que no tiene pagos pendientes.		
	Cuando el asociado tenga los pagos al día.		
	Entonces el sistema eliminará los datos del asociado del sistema y mostrará un		
	mensaje de confirmación de eliminación.		
PROTOTIPO	Eliminar Socio  ¿Deseas borrar el socio Hugo Emanuel Oviedo DNI: 41525330 Telefono: +543584825126 Servicio: Plan Premium Estado: Pagos vencidos?		

TÍTULO	ID-4 Registrar plan de internet
	Como encargado del área de cobranzas quiero poder registrar los planes de
DESCRIPCIÓN	internet para que los socios puedan contratar el que mejor se adapte a sus
	necesidades.
PRIORIDAD	1
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere registrar un plan de internet.
CRITERIOS DE	Cuando el encargado seleccione la opción "Registrar Plan de Internet".
ACEPTACIÓN	Entonces el sistema desplegará un formulario donde se solicite el nombre del plan,
	Descripción (Velocidad Subida, Bajada) y el precio mensual.



Dado que el encargado del área de cobranza requiere que no se guarden datos vacíos Cuando complete todos los campos del formulario y seleccione la opción de "Guardar", Entonces el sistema validará que se hayan ingresado todos los datos requeridos antes de permitir el registro del plan Validaciones Servicio (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, letras y números permitidos) Velocidad de bajada (Campo requerido, máximo 30 caracteres, números y letras permitidos) Velocidad de subida (Campo requerido, máximo 30 caracteres, números y letras permitidos) Precio (Solo número, solo se registren 2 números después de la coma) Registrar Plan de Internet × Servicio: Velocidad de Bajada: **PROTOTIPO** Velocidad de Subida: Precio: 0 Registrar

TÍTULO	ID-5 Consultar planes de internet
DESCRIPCIÓ	Como encargado del área de cobranzas quiero poder consultar los planes de
N	internet para poder ofrecer los planes existentes a los asociados.
PRIORIDAD	1
DEL 1 AL 3	
	Dado que el Encargado requiere consultar los planes de internet existentes,
CRITERIOS	Cuando seleccione la opción de "Planes de Internet",
DE	Entonces el sistema mostrará un listado de todos los planes disponibles, incluyendo su nombre,
<b>ACEPTACIÓN</b>	Detalle (velocidad subida y bajada) y precio.



	ld	Servicio	Velocidad de Bajada	Velocidad de Subida	Precio	Acciones
	10	ttttt	25 megas	25 megas	111111.21	Eliminar Ver/Modificar
	1002	Plan Normal 2	100 Megas	50 megas	25000010.2	Eliminar Ver/Modificar
PROTOTIPO	1017	Plan Normal	25 megass	25 megas	250	Eliminar Ver/Modificar
	1034	asddddddddd	sdassssssssssdaaaaaaa	sdasadsadsda	22222222.22	Eliminar Ver/Modificar
	2037	servicio de prueba	25	25	2222.22	Eliminar Ver/Modificar

TÍTULO	ID-15 Registrar Pagos
	Como encargado del área de cobranzas quiero poder registrar el pago
DESCRIPCIÓN	de los asociados para saber que cumplieron con el pago mensual del
	servicio.
PRIORIDAD DEL 1 AL 3	1
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere llevar un registro de los
	pagos
	Cuando se cumpla el primer día del mes
	Entonces se generará un Pago con estado pendiente, fecha de vencimiento (10
	días desde que se crea el pago) para cada socio mediante un trigger en la base de
CRITERIOS DE	datos.
ACEPTACIÓN	
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere que el socio pague para
	asignarle un técnico
	Cuando se asigne el servicio al socio
	Entonces se generará un Pago con estado pendiente.
ESTADO	Completo (No se agrega captura porque son triggers)

TÍTULO	ID-16 Consultar pagos
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranzas quiero poder consultar los pagos de
	cada asociado para saber si se pueden dar de baja o deben alguna cuota
PRIORIDAD	1
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado del área de cobranzas puede requerir ver si el socio esta al día para
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	darse de baja.
	Cuando seleccione la opción "Consultar Pago" en el socio.
	Entonces el sistema desplegará una pantalla con todos los pagos de cada mes y sus estados
	del socio seleccionado.

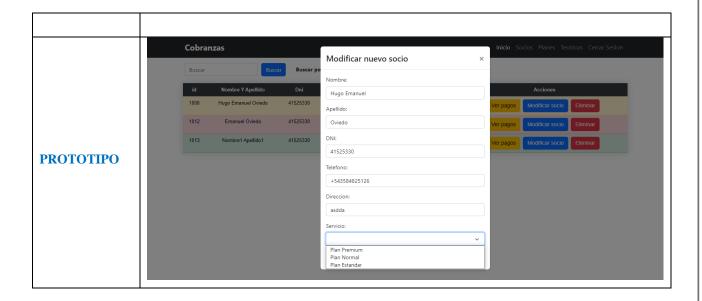




TÍTULO	ID-18 Consultar estados de socios				
	Como encargado del área de cobranzas, quiero poder saber si los socios				
DESCRIPCIÓN	tienen un pago pendiente para saber si tienen que ser suspendidos y dar de				
	baja el servicio.				
PRIORIDAD	1				
DEL 1 AL 3					
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere ver si debe dar de baja un servicio.				
CDUTEDIOS DE	Cuando se listen los usuarios.				
CRITERIOS DE	Entonces el sistema cargara los usuarios con color verde los socios con pagos al día,				
ACEPTACIÓN	amarillo los socios con pagos pendientes y rojo los socios con pagos vencidos				
	id Nombre Y Apellido Dni Telefono Direccion Plan Internet Acciones				
	1006 Hugo Emanuel Oviedo 41525330 +543584825126 asdda Plan Premium Ver pagos Modificar socio				
PROTOTIPO	1012 Emanuel Ovledo 41525330 3584965258 test123 Plan Normal Ver pagos Modificar socio Eliminar				
	1013 Nombre1 Apellido1 41525330 +543584825126 test123 Ver pagos Modificar socio Eliminar				

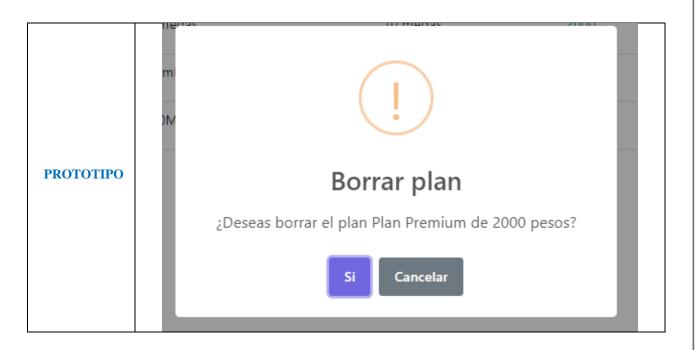
TÍTULO	ID-17 Asignar servicio al socio
DESCRIPCIÓ	Como encargado del área de cobranzas quiero poder asignar el servicio que el
N	socio desea contratar para poderle cobrarle cada mes.
PRIORIDAD	1
DEL 1 AL 3	
CRITERIOS	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere asignar el servicio al socio.
DE	Cuando seleccione la opción 'Modificar Socio '
ACEPTACIÓN	Entonces el sistema desplegará la pantalla de modificar socio en la cual tendrá la opción de
ACEPTACION	asignarlo el Servicio.





TÍTULO	ID-20 Eliminar planes de internet
DESCRIPCIÓ	Como encargado del área de cobranza quiero poder eliminar los planes de
N	internet que no sean necesarios.
PRIORIDAD	1
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado del área de cobranza requiere eliminar los planes de internet que ya no
	son necesarios
	Cuando se seleccione el botón eliminar plan en el seleccionado
	Entonces se abrirá una ventana que pedirá confirmación de eliminación.
	Dado que el encargado del área de cobranza requiere eliminación de planes que no estén
CRITERIOS	asignados a ningún asociado
DE	Cuando se confirme la eliminación del plan
ACEPTACIÓN	Entonces el sistema verificara que no esté asignado a ningún asociado.
	Dado que el encargado del área de cobranza requiere la confirmación de la eliminación de los
	planes de internet
	Cuando se confirme la eliminación del plan
	Entonces se eliminará el plan seleccionado.



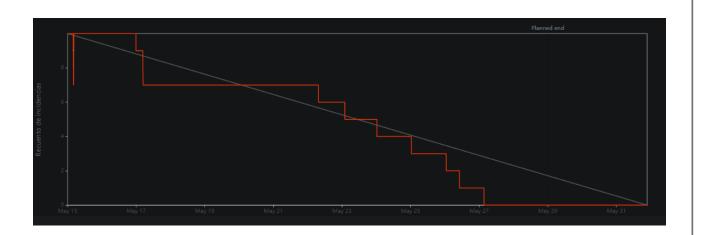


TÍTULO	ID-19 Consultar asociado recepción
DESCRIPCIÓ	Como encargado del área de recepción quiero poder consultar los datos de los
N	asociados para poder llevar un mejor control.
PRIORIDAD	1
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado de recepción necesita consultar la información de los asociados,
	Cuando seleccione la opción "Socios",
	Entonces el sistema desplegará una lista con todos los asociados.
	Dado que el encargado de recepción necesita consultar la información un asociado en particular
	para asignar el servicio.
	Cuando ingrese el nombre, apellido o DNI de un asociado y seleccione el filtro por lo que se
CRITERIOS	está buscando (DNI, nombre, apellido)
DE	Entonces el sistema filtrara el asociado consultado.
ACEPTACIÓN	<b>Dado</b> que el encargado de recepción necesita consultar la información solo de los socios nuevos
	y no de los antiguos
	Cuando se le asigne un servicio al socio
	Entonces el recepcionista ya no lo podrá ver en el sistema.
	Entonces el recepcionista ya no lo podra ver en el sistema.
	Una vez que se asigna un servicio al socio desde el área de cobranza, debe desaparecer en
	el área de recepción para evitar modificaciones.





## Burndown



# Retrospectiva Sprint 1

ORGANIZACIÓN	Cooperativa Eléctrica D	e Berrotarán
N.º ITERACIÓN/ SPRINT	1	
QUE SALIÓ BIEN	QUE NO SALIÓ BIEN	MEJORAS A IMPLEMENTAR
Interfaz de las historias	Problemas en la codificación:	Refactorización:
desarrolladas: La interfaz de	Durante el proceso de desarrollo,	En el futuro, se realizará
usuario de las historias se diseñó	surgieron dificultades en la	refactorización del código para
de manera amigable y con una	codificación que afectaron la	abordar secciones que quedaron
gran usabilidad. La experiencia de	implementación inicial del diseño	extensas y mejorar su calidad y
desarrollo indicó que resultó ser	de la base de datos. Esto me llevó	mantenibilidad. Algunas áreas del
intuitiva y fácil de manejar, lo cual	a realizar modificaciones en el	código podrían ser revisadas y
es beneficioso para futuras	diseño para solucionar los	reestructuradas para que sean
iteraciones del proyecto.	problemas identificados.	simplificadas y más mantenibles.



La elección de utilizar Entity
Framework en el backend agilizó
considerablemente el proceso de
codificación. Al aprovechar esta
herramienta, pude evitar la
necesidad de crear

Utilización de Entity Framework:

un ahorro significativo de tiempo y esfuerzo en la implementación del backend.

manualmente, lo que resultó en

almacenados

procedimientos

Cumplimiento del sprint: Como desarrollador solitario, logré completar el sprint en tiempo y forma. Esto demuestra una buena capacidad de gestión del tiempo y un enfoque efectivo en el cumplimiento de objetivos.

Adelanto de historias de usuarios: Además de cumplir con el sprint, pude adelantar varias historias de usuarios adicionales. Esta eficiencia en la ejecución del trabajo permitió un avance notable en el proyecto.

datos: Debido a los problemas encontrados en la codificación, tuve que realizar ajustes en el diseño de la base de datos. Estos

Ajustes en el diseño de la base de

cambios fueron necesarios para corregir los problemas

identificados y asegurar una

estructura sólida y eficiente.

**Esfuerzos** adicionales para solucionar los problemas: Dediqué tiempo adicional para resolver los problemas surgidos en la codificación У realizar las modificaciones necesarias en la base de datos. Estos esfuerzos me permitieron superar los obstáculos y avanzar en el proyecto.

Ajustes en el diseño de estado: se identificó la necesidad de realizar ajustes en el diseño de los estados debido a una omisión en el diagrama de estados.





## Objetivo del sprint

El objetivo principal de este sprint es completar la codificación del MVP (Producto Mínimo Viable) y avanzar en la implementación de otras funcionalidades adicionales. Este periodo, se centrará en asegurar que todas las características esenciales del MVP estén completamente codificadas y funcionando.

# Plantilla sprint backlog y planificación del sprint

Clave :	Resumen :	Tipo de incidencia: Epic:
TS-11	Actualizar estado de pago	Historia
TS-12	Registrar tecnico	■ Historia
TS-15	Consultar tecnico	■ Historia
TS-16	Eliminar técnico	■ Historia
TS-17	Actualizar planes de internet	■ Historia

### Historias

TÍTULO	ID-21 Actualizar estado de pago
	Como encargado del área de cobranza quiero poder actualizar el estado de
DESCRIPCIÓN	los pagos de los socios para poder registrar que pagaron el mes del servicio
	que tengan asignado
PRIORIDAD DEL	1
1 AL 3	
	Dado que el encargado del área de cobranza requiere actualizar el estado de los pagos
CRITERIOS DE	Cuando se seleccione el botón registrar estado
ACEPTACIÓN	Entonces se abrirá una ventana que mostrará los estados disponibles
	(pago/pendiente/vencido)



	<ul> <li>Dado que el encargado del área de cobranza requiere la confirmación del registro del estado de los pagos.</li> <li>Cuando se confirme el registro</li> <li>Entonces se cambiará el estado del plan y mostrará una notificación del estado de confirmación.</li> </ul>
	Cambiar Estado ×
PROTOTIPO	Estado:
	Pendiente Pagado Vencido

TÍTULO	ID-8 Consultar técnico
DESCRIPCIÓ	Como encargado del área de cobranzas o recepcionista quiero poder consultar
N	los técnicos para llevar un control de cuales están disponibles en el momento.
PRIORIDAD	2
DEL 1 AL 3	
	Dado que los encargados del área de cobranza o recepción requieren consultar los técnicos
	Cuando se seleccione la pestaña técnicos
	Entonces se listarán todos los técnicos
CRITERIOS	<b>Dado</b> que recepción o el encargado del área de cobranza pueden requerir buscar los técnicos por nombre
DE	Cuando se introduzca un nombre en el input de buscar
ACEPTACIÓN	Entonces se realizará un filtrado con los nombres que coincidan
	Dado que recepción o el encargado del área de cobranza requiere filtrar los técnicos disponibles
	Cuando seleccione en filtrar por disponibilidad
	Entonces se realizará un filtrado con los técnicos disponibles u ocupados





TÍTULO	ID-7 Registrar técnico
DESCRIPCIÓN	Como encargado del área de cobranzas quiero poder registrar los técnicos
	para poder llevar un mejor control de los mismos.
PRIORIDAD	2
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere asignar técnicos para la instalación de
	servicio
	Cuando seleccione el botón "registrar técnico"
	Entonces el sistema desplegará la pantalla para registrar un nuevo técnico con los datos:
	Nombre, apellido, teléfono.
	Dado que el encargado del área de cobranzas requiere una confirmación.
	Cuando se confirme el registro del técnico
CRITERIOS DE	Entonces se mostrará una notificación de se guardó correctamente el técnico en el sistema.
ACEPTACIÓN	
ACEFIACION	Dado que se requiere que no se guarden datos vacíos.
	Cuando se presione guardar técnico y el formulario esté vacío
	Entonces el sistema no realizara ninguna acción de guardado.
	Validaciones
	Nombre (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, solo letras)
	Apellido (Campo requerido, máximo 30 caracteres, solo letras)
	Teléfono (Mínimo 3 caracteres, máximo 11 caracteres, solo números)



PROTOTIPO	Registrar nuevo técnico	×
	Nombre:	
	Apellido:	
	Telefono:	
	Registrar	

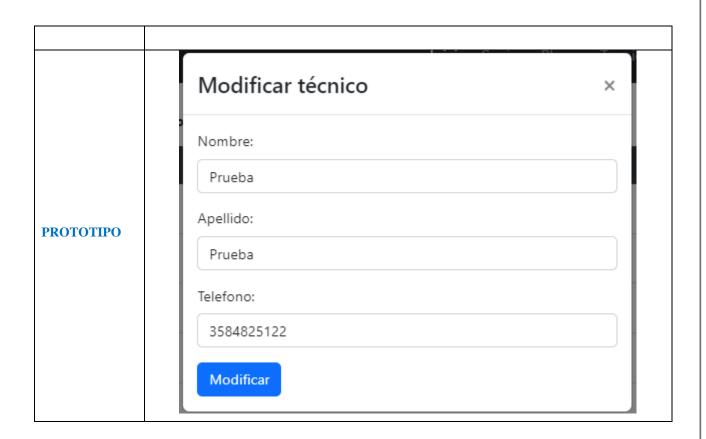
TÍTULO	ID-22 Eliminar técnico
DESCRIPCIÓ	Como encargado del área de cobranzas quiero poder eliminar los datos de los
N	técnicos para cuando ya no trabajen más para la cooperativa.
PRIORIDAD	1
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado del área de cobranzas necesita eliminar los datos de un técnico.
	Cuando seleccione la opción "Eliminar".
	Entonces el sistema desplegará una pantalla con el nombre del técnico para realizar la
	eliminación.
CRITERIOS	
DE	Dado que el encargado del área de cobranzas necesita eliminar los datos del asociado
ACEPTACIÓN	seleccionado.
	Cuando se confirme la eliminación.
	Entonces el sistema eliminará los datos del asociado del sistema y mostrará un mensaje de
	confirmación de eliminación.





TÍTULO	ID-9 Actualizar técnico
	Como encargado del área de cobranzas quiero poder actualizar los datos de los
DESCRIPCIÓ	técnicos para tener actualizados los datos y modificarlos en caso de que sea
N	necesario.
PRIORIDAD	2
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado del área de cobranza puede requerir actualizar los técnicos
	Cuando se seleccione el botón modificar técnico en el seleccionado
	Entonces se abrirá una ventana que permitirá modificar los datos.
	Dado que el encargado del área de cobranza puede requerir una confirmación
	Cuando se confirme la modificación
CRITERIOS	Entonces se mostrará una notificación de modificación completada.
DE ACEPTACIÓN	Dado que el encargado del área de cobranza necesita que no se guarden datos en blanco
ACEPTACION	Cuando se presione el botón en guardar
	Entonces el sistema no realizara ninguna acción de guardado
	Validaciones
	Nombre (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, solo letras)
	Apellido (Campo requerido, máximo 30 caracteres, solo letras)
	Teléfono (Mínimo 3 caracteres, máximo 11 caracteres, solo números)





TÍTULO	ID- 6 Actualizar planes de internet
DESCRIPCIÓ	Como encargado del área de cobranzas quiero poder actualizar los planes de
N	internet para poder modificar los precios en caso de que sea necesario.
PRIORIDAD	1
DEL 1 AL 3	
	Dado que el encargado del área de cobranza puede requerir actualizar los precios,
	Cuando seleccione el botón actualizar en el plan de internet,
	Entonces el sistema mostrará una ventana con todos los campos de la información del plan para
	actualizar.
CRITERIOS	Dado que el encargado del área de cobranza necesita una confirmación,
DE	Cuando seleccione el botón de confirmar modificar el plan,
ACEPTACIÓN	Entonces el sistema mostrará una notificación de que fue actualizado correctamente.
	Dado que el encargado del área de cobranza necesita que no se guarden datos vacíos,
	Cuando seleccione el botón de confirmar modificar el plan,
	Entonces el sistema no realizara ninguna acción
	Validaciones



Servicio (Mínimo 3 caracteres, máximo 30 caracteres, letras y números permitidos)

Velocidad de bajada (Campo requerido, máximo 30 caracteres, números y letras permitidos)

Velocidad de subida (Campo requerido, máximo 30 caracteres, números y letras permitidos)

Precio (Solo número, solo se registren 2 números después de la coma)

Actualizar Plan de Internet

Servicio:

Plan Premium

Velocidad de Bajada:

10 megas

Precio:

2000

Actualizar

# Burndown sprint 2





# Retrospectiva

ORGANIZACIÓN	Cooperativa E	Cooperativa Eléctrica De Berrotarán	
N.º ITERACIÓN/ SPRINT	2	2	
QUE SALIÓ BIEN	QUE NO SALIÓ BIEN	QUE MEJORAS SE IMPLEMENTARAN	
Finalización del MVP: Debido al	Problemas de excepción	Sin mejoras: Se concluyó que no se	
avance del sprint 1 en este sprint	Durante el desarrollo de	identificaron mejoras específicas para	
se logró completar la	proyecto, se encontró ur	implementar en este momento. No	
codificación del MVP	problema relacionado cor	obstante, se llevará a cabo una revisión	
correctamente.	excepciones después de	del código con el fin de identificar	
	borrar unos datos	posibles áreas de mejora para el futuro.	
La codificación fue con lo	manualmente en la base de		
esperado: pude cumplir con	datos. Este problema		
todas las funcionalidades	provocó que Entity	,	
previstas, logrando una	Framework lanzara errores		
implementación precisa y sin	de excepción. se solucionó	,	
contratiempos.	reiniciando el servicio de		
	SQL Server		