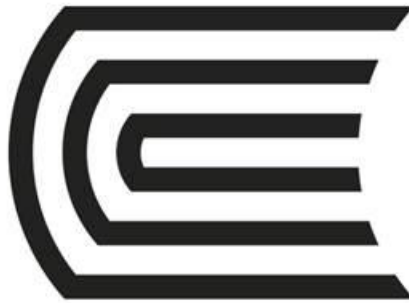


“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



**Universidad
Continental**

INFORME DE AVANCE DE PROYECTO

"Volumen máximo de un tacho de basura"

Docente: Rosario Delia Osorio Contreras

NRC: 62152

Grupo 9

Integrantes:

RICK BERNIE CRISPIN BENDEZU	100%
PAMELA MILAGROS MONTERO PEREZ	100%
JOSE CARLOS CCENTE MEJIA	100%
JOSE ENRIQUE JAMPIER OSORES GONZALES	100%

Índice

Capítulo 1. Presentación del Proyecto.....	3
ODS vinculado.....	3
Organización o institución beneficiaria.....	3
Problema identificado.....	3
Solución propuesta.....	4
Capítulo 2. Análisis de Necesidades y Requerimientos.....	5
Requerimientos Funcionales (RF).....	5
Requerimientos no funcionales (RNF):.....	10
Requerimientos de dominio.....	14
Capítulo 3. Modelos Iniciales del Sistema.....	16
Modelo funcional (diagrama de contexto, casos de uso generales):.....	16
Modelo de procesos.....	16
Diagrama de actividad UML.....	18
Modelo de datos (Modelo E-R).....	18
Capítulo 4. Modelos de Diseño.....	19
Modelo estructural (diagrama de clases inicial):.....	19
Modelo de interacción (diagrama de secuencia):.....	19
Capítulo 5. Metodología de Trabajo (SCRUM).....	20
Definición de la metodología ágil usada.....	20
Backlog del producto (para Jira).....	20
Planificación de Sprints.....	23
Herramientas utilizadas.....	24
Conclusiones y Recomendaciones.....	25
Referencias bibliográficas.....	26
Anexos.....	27

Capítulo 1. Presentación del Proyecto

ODS vinculado

El presente proyecto se articula con el Objetivo de Desarrollo Sostenible N.º 7: Energía asequible y no contaminante, el cual busca garantizar el acceso universal a una energía moderna, segura y sostenible, promoviendo al mismo tiempo la eficiencia energética [1]. La iniciativa se enmarca dentro de este objetivo, al ofrecer una solución que fomente el consumo responsable y consciente de electricidad en los hogares.

Organización o institución beneficiaria

La plataforma está orientada principalmente a familias de entornos urbanos y periurbanos, que suelen enfrentar dificultades para gestionar su consumo eléctrico de manera eficiente. De forma complementaria, pueden beneficiarse instituciones educativas y programas municipales que promuevan la sostenibilidad energética, así como empresas distribuidoras de electricidad interesadas en optimizar la relación con sus usuarios mediante el uso de herramientas tecnológicas [2].

Problema identificado

Actualmente, la mayoría de los hogares cuentan únicamente con la información proporcionada por el recibo mensual de electricidad. Dicho documento se limita a mostrar el monto global del consumo, sin detallar los horarios, dispositivos o patrones que generan mayor gasto [3]. Esta limitación dificulta la identificación de consumos anómalos, eleva los costos económicos para las familias y reduce la conciencia sobre el impacto ambiental derivado del uso excesivo de energía eléctrica.

De acuerdo con la Agencia Internacional de Energía, mejorar la eficiencia energética en el sector residencial puede reducir hasta en un 25 % el gasto

eléctrico promedio en países en desarrollo [4]. Sin embargo, la falta de herramientas accesibles y adaptadas al usuario doméstico limita la capacidad de implementar medidas correctivas efectivas.

Solución propuesta

Para responder a este problema, se plantea el desarrollo de una plataforma de seguimiento de consumo eléctrico doméstico. La propuesta combina un sistema de medición instalado en el hogar con una aplicación digital que organiza y presenta la información de manera clara y útil para el usuario.

La plataforma no se limita a mostrar números, sino que traduce los datos en conocimiento práctico. A través de gráficas, alertas personalizadas y reportes periódicos, el usuario podrá identificar picos de consumo, comparar su gasto entre distintos períodos y recibir sugerencias sobre cómo reducirlo.

El proyecto también contempla un módulo de recomendaciones inteligentes, basado en patrones de uso. Este componente ofrecerá consejos específicos, como reorganizar horarios de uso de electrodomésticos o desconectar equipos en espera, con el fin de reducir el gasto mensual y mejorar la eficiencia energética del hogar.

En conjunto, la solución busca **tres impactos** principales:

Económico, al ayudar a las familias a ahorrar en sus recibos eléctricos, en el nivel social y ambiental, el sistema busca no solo reducir el costo del consumo eléctrico, sino también generar conciencia sobre el uso racional de los recursos energéticos, en coherencia con el ODS 7 y con las políticas de sostenibilidad global [1].

Así, la plataforma no solo se concibe como una herramienta tecnológica, sino también como un medio de sensibilización y educación energética, capaz de impulsar cambios en los hábitos de consumo doméstico de manera sostenida.

Capítulo 2. Análisis de Necesidades y Requerimientos

Requerimientos Funcionales (RF)

Código	Requisito
RF1	Registrar usuarios y hogares.
RF2	Mostrar consumo en tiempo real.
RF3	Generar reportes mensuales.
RF4	Emitir alertas de consumo alto.
RF5	Ofrecer consejos de eficiencia.

Código	Requerimiento	Dependencia	Descripción de la dependencia
RF1.1	Registro de nuevos usuarios.	-	Requerimiento independiente, base para que existan usuarios en el sistema.
RF1.2	Autenticación de usuarios.	RF1.1	Depende de que el usuario esté previamente registrado.

RF1.3	Recuperación de contraseña.	RF1.2	Depende de la autenticación, ya que la recuperación se realiza sobre cuentas activas.
RF1.4	Gestión de cuentas por administrador.	RF1.1	Requiere que existan cuentas registradas para poder administrarlas.
RF2.1	Registro de hogares asociados al usuario.	RF1.1	Depende de que el usuario exista para asociar un hogar.
RF2.2	Asociación de medidor inteligente a cada hogar.	RF2.1	Depende del registro de hogares para poder vincular el medidor.
RF2.3	Recepción de datos en tiempo real desde medidores.	RF2.2	Solo puede ejecutarse si existe un medidor asociado a un hogar.
RF3.1	Visualización del consumo en tiempo real.	RF2.3	Depende de la recepción de datos desde los medidores.
RF3.2	Consulta de consumos diarios, semanales y mensuales.	RF2.3	Requiere almacenamiento de los datos recibidos del medidor.
RF3.3	Visualización de gráficos de	RF3.2	Depende de la existencia de datos históricos para graficarlos.

	evolución del consumo eléctrico.		
RF3.4	Filtros de consumo por hogar o periodo de tiempo.	RF3.2	Depende de que existan datos históricos en la base de datos.
RF4.1	Generación de reportes mensuales en PDF/Excel.	RF3.2	Requiere datos históricos de consumo para elaborar el reporte.
RF4.2	Comparativas con meses anteriores en reportes.	RF4.1	Depende de que ya exista la generación de reportes básicos.
RF4.3	Exportación y de descarga reportes.	RF4.1	Depende de la existencia del reporte en la plataforma.
RF4.4	Reportes globales para administrador/empresa.	RF4.1	Requiere consolidar reportes individuales en reportes globales.
RF5.1	Envío de alertas al superar un umbral de consumo.	RF2.3, RF3.2	Depende de la recepción de datos y su almacenamiento para verificar el umbral.
RF5.2	Configuración de límites de	RF1.1	Depende de la existencia de usuarios registrados para personalizar sus límites.

	consumo por el usuario.		
RF5.3	Notificaciones vía correo y plataforma.	RF5.1	Depende de la existencia de alertas generadas.
RF6.1	Sugerencias de ahorro en base al historial de consumo.	RF3.2	Requiere la existencia de datos históricos.
RF6.2	Comparativas de consumo con promedios de otros hogares.	RF3.2, RF4.4	Depende de datos históricos y de reportes globales.
RF6.3	Consejos prácticos predefinidos.	-	Requerimiento independiente (puede implementarse como módulo estático).
RF7.1	Gestión de catálogos de medidores por administrador.	RF2.2	Relacionado a la asociación de medidores en los hogares.
RF7.2	Consultar estadísticas globales del sistema.	RF4.4	Depende de que existan reportes globales.

RF7.3	Asignación de roles (usuario, admin, entidad reguladora).	RF1.1	Depende de la creación de usuarios para asignarles roles específicos.
-------	---	-------	---

Requerimientos no funcionales (RNF):

Código	Requerimiento
RNF1	Seguridad de datos
RNF2	Escalabilidad de la plataforma
RNF3	Interfaz amigable
RNF4	Acceso multiplataforma

Código	Requerimiento	Dependencia	Descripción de la dependencia
RNF1.1	Los datos de usuarios y consumos deben estar encriptados	RF1.1, RF2.3	Depende de la existencia de usuarios y recepción de datos para

	(AES-256, HTTPS).		aplicar encriptación.
RNF1.2	Autenticación segura con hash de contraseñas (bcrypt o similar).	RF1.2	Se aplica al proceso de login de usuarios.
RNF1.3	Inclusión de roles y permisos diferenciados.	RF7.3	Depende de la gestión de roles para aplicarlos con seguridad.
RNF2.1	Procesamiento en tiempo real con retardo máximo de 5 segundos.	RF2.3, RF3.1	Depende de la recepción de datos y su visualización.
RNF2.2	Soportar al menos 10,000 usuarios concurrentes en la primera fase.	RF1.1, RF3.1	Relacionado a la creación de usuarios y acceso al sistema en tiempo real.
RNF2.3	Arquitectura escalable horizontalmente (microservicios/cloud).	RNF2.2	Depende de la necesidad de soportar grandes volúmenes de usuarios.

RNF3.1	Interfaz intuitiva y accesible para usuarios sin conocimientos técnicos.	RF3.1, RF3.3	Depende de la visualización de datos y gráficos de consumo.
RNF3.2	Disponibilidad en versión web y móvil (responsive o app).	RF3.1, RF3.2	Relacionado con la presentación de datos de consumo en diferentes plataformas.
RNF3.3	Tiempo de respuesta promedio < 2 segundos por consulta.	RF3.2, RF3.3	Depende de consultas de consumo y visualización de gráficos.
RNF4.1	Disponibilidad mínima del 99,5% anual.	Todos los RF	Aplica de forma general al sistema completo.
RNF4.2	Copias de seguridad automáticas diarias.	RF2.3, RF3.2, RF4.1	Depende de los datos de consumo y reportes almacenados.
RNF4.3	Recuperación ante fallos en menos de 1 hora.	RNF4.2	Relacionado con el respaldo de datos y continuidad del servicio.

RNF5.1	Integración con distintos modelos de medidores inteligentes estándar.	RF2.2, RF2.3	Depende de la asociación y recepción de datos de los medidores.
RNF5.2	Funcionamiento en navegadores modernos (Chrome, Edge, Firefox, Safari).	RF3.1, RF3.2, RF3.3	Relacionado con la visualización de consumo y reportes desde el front-end.
RNF5.3	Compatibilidad de app móvil con Android e iOS.	RF3.1, RF3.2	Depende de la visualización de datos y reportes en móviles.
RNF6.1	Código documentado y con estándares (Clean Code, SOLID).	Todos los RF	Aplica a toda la lógica del sistema y su desarrollo.
RNF6.2	Pruebas unitarias y de integración.	Todos los RF	Requiere que existan funcionalidades implementadas para validarlas.

RNF6.3	Despliegues continuos (CI/CD).	RNF6.1, RNF6.2	Depende de la calidad del código y de la implementación de pruebas.
--------	--------------------------------	----------------	---

Requerimientos de dominio

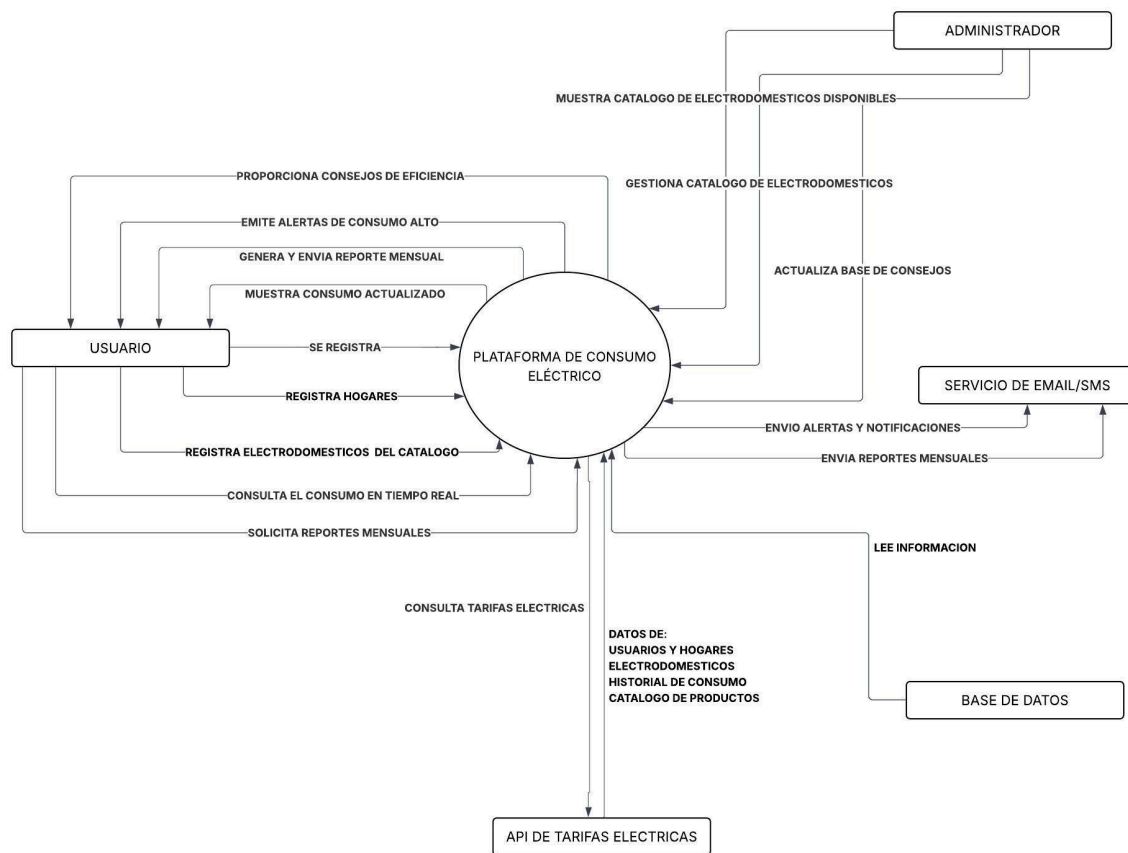
Código	Requerimiento de Dominio	Dependencia (código)	Descripción de la dependencia
RD-01	Cumplimiento de la normativa nacional de eficiencia energética	RNF-05	Se requiere el cumplimiento de estándares de seguridad y normativas oficiales del sector energético.
RD-02	Integración con proveedores de datos energéticos oficiales (empresas eléctricas)	RF-01, RF-02	Depende de la recolección y monitoreo de datos de consumo eléctrico para garantizar información verídica.

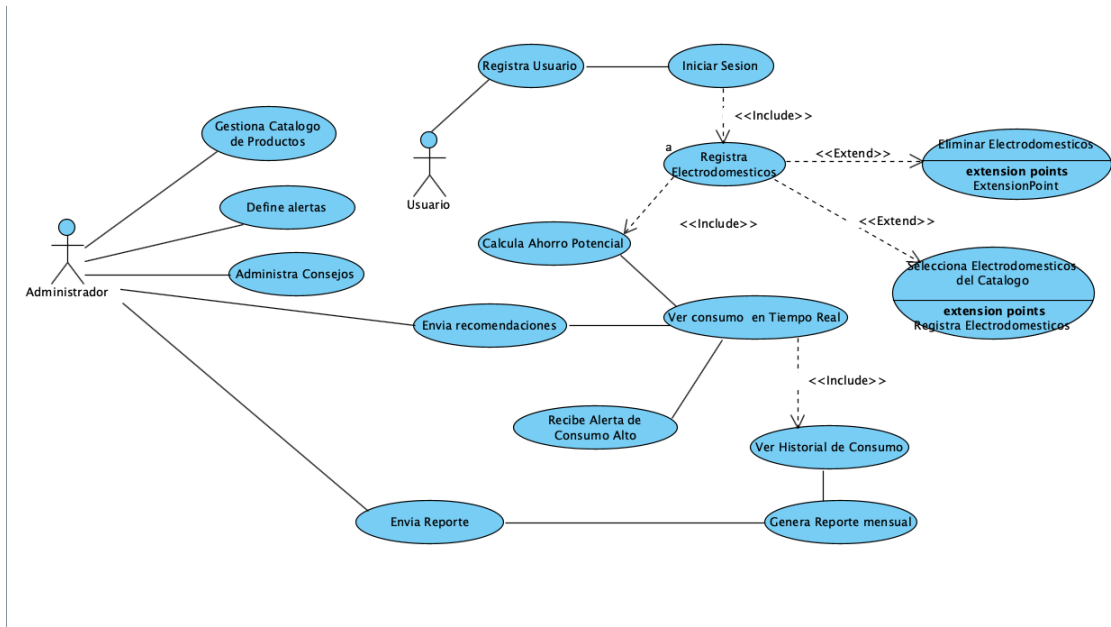
RD-03	Considerar tarifas diferenciadas por horarios y regiones	RF-05	El cálculo de tarifas debe ajustarse a las regulaciones vigentes y tarifas locales establecidas por las empresas eléctricas.
RD-04	Cumplimiento con políticas de privacidad de datos personales (Ley de Protección de Datos)	RNF-03	Depende del manejo seguro de datos de los usuarios, asegurando confidencialidad y consentimiento informado.
RD-05	Interoperabilidad con sistemas de gestión energética (SGE) y plataformas de smart grid	RF-07	Requiere compatibilidad para integrarse en contextos más amplios de gestión y eficiencia energética.
RD-06	Escalabilidad para adaptarse a cambios en políticas de energías renovables	RNF-01, RNF-04	Necesita que el sistema soporte la incorporación de nuevas métricas o regulaciones sin rediseño completo.

RD-07	Inclusión de métricas alineadas con ODS 7 y reportes ambientales	RF-08	Los reportes deben estar alineados con indicadores internacionales y estándares de sostenibilidad.
-------	--	-------	--

Capítulo 3. Modelos Iniciales del Sistema

Modelo funcional (diagrama de contexto, casos de uso generales):





Modelo de procesos

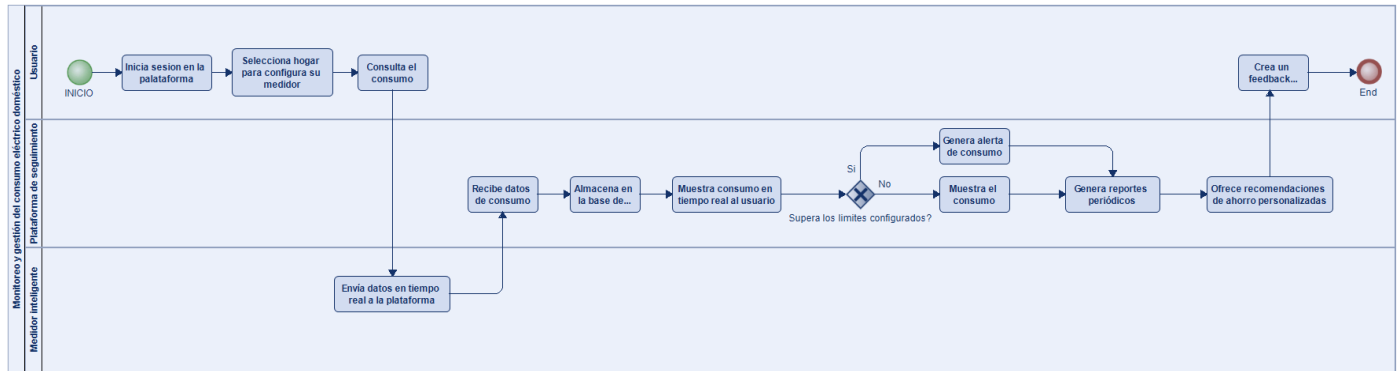
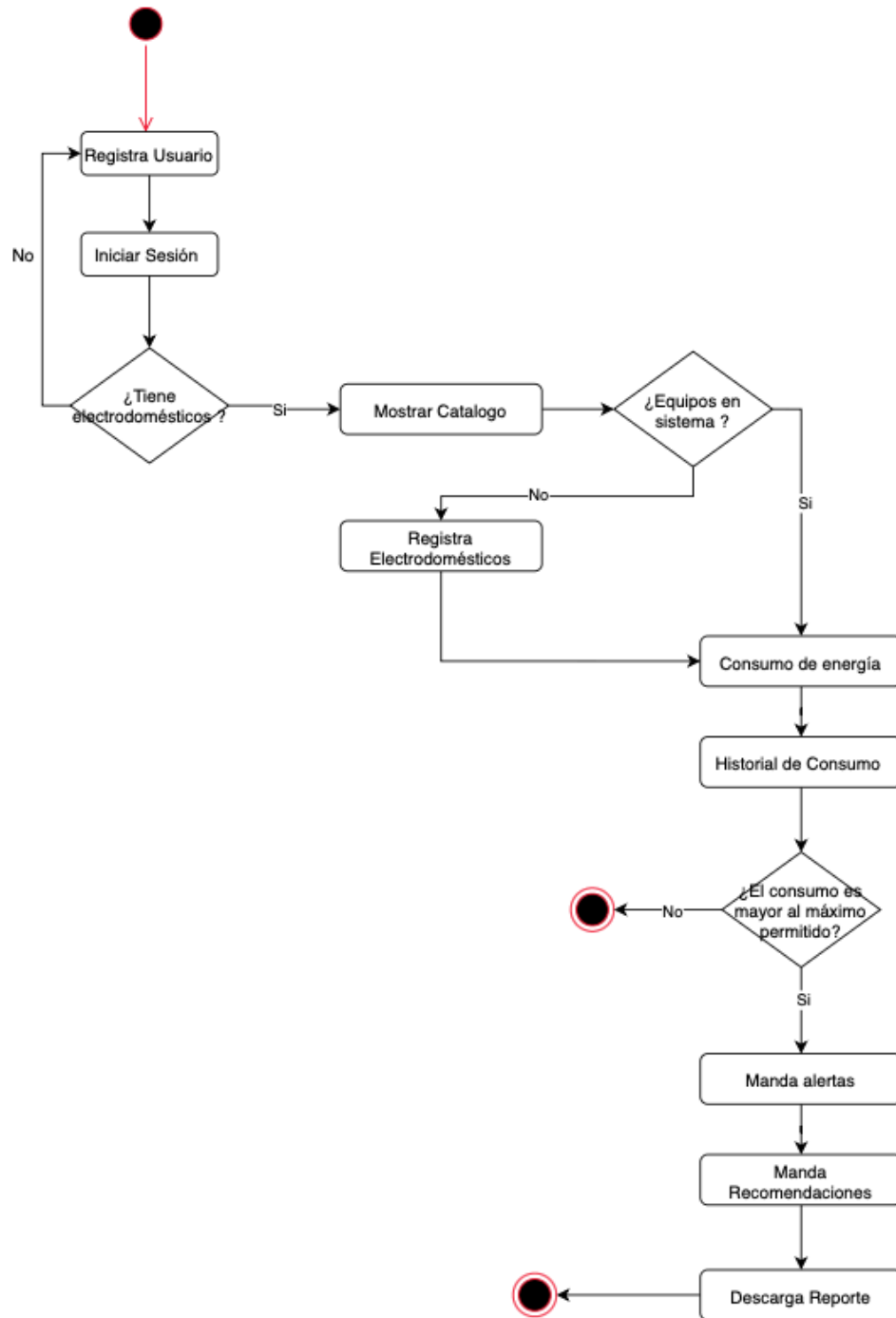
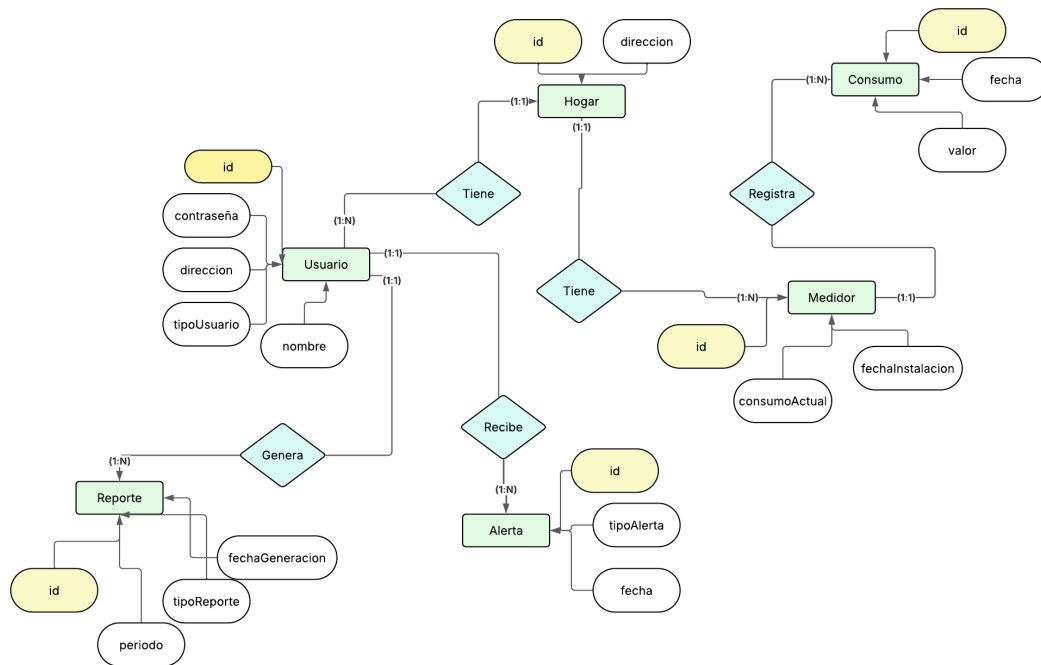


Diagrama de actividad UML

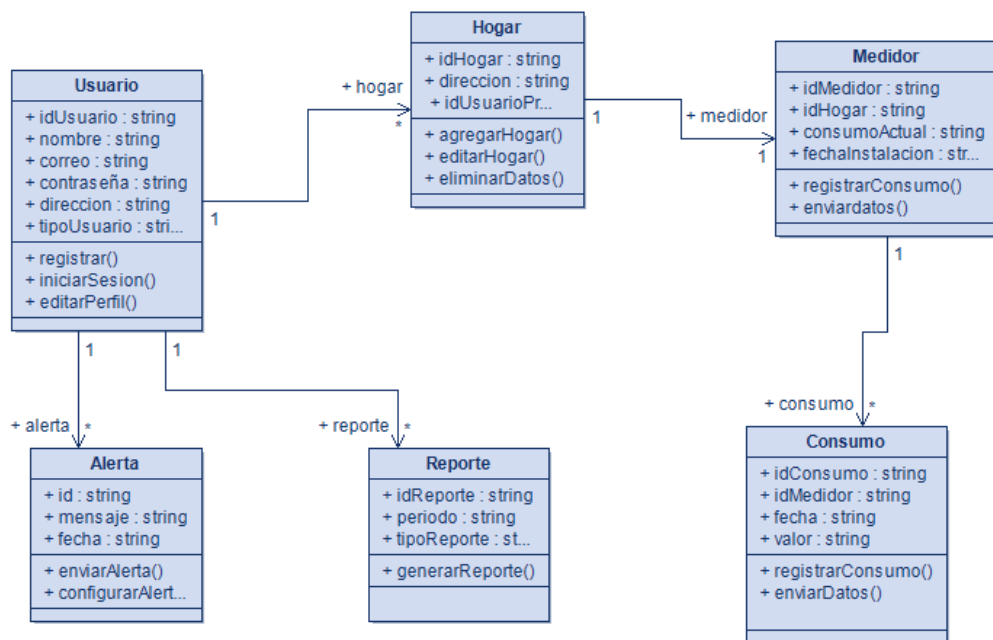


Modelo de datos (Modelo E-R)

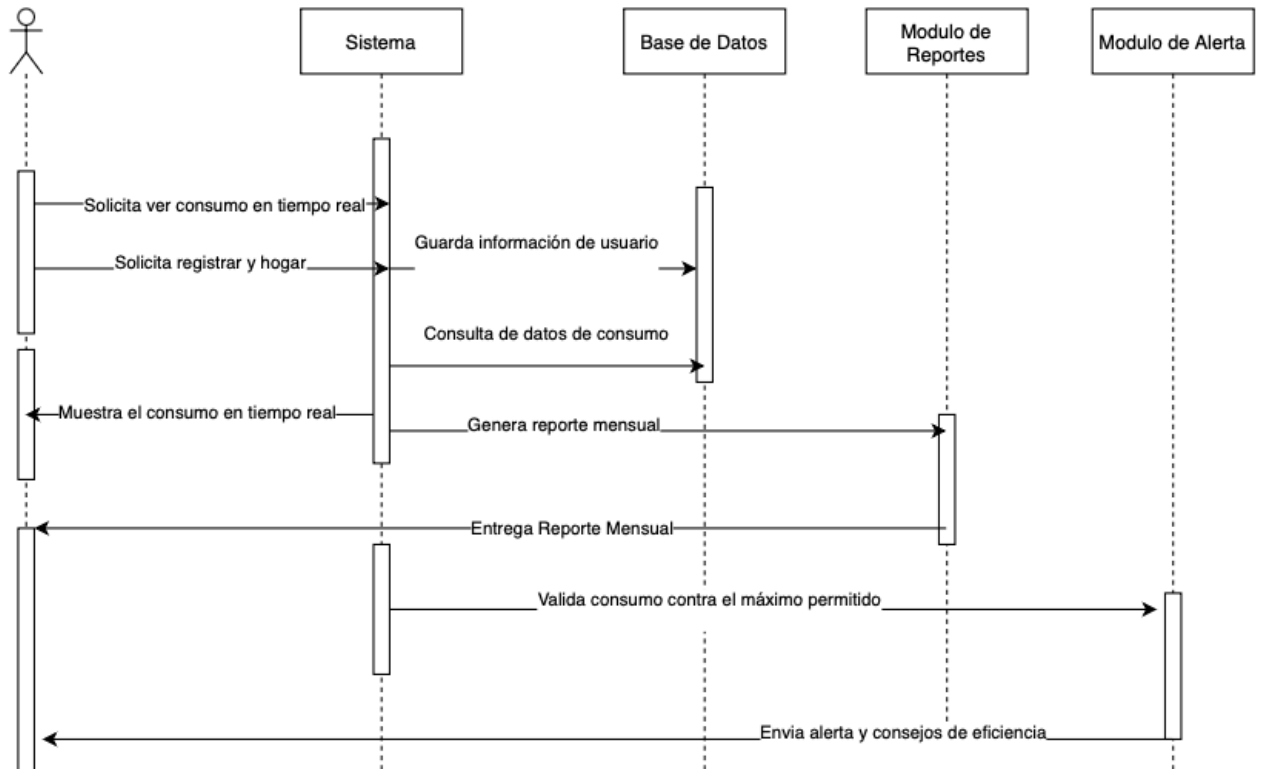


Capítulo 4. Modelos de Diseño

Modelo estructural (diagrama de clases inicial):



Modelo de interacción (diagrama de secuencia):



Capítulo 5. Metodología de Trabajo (SCRUM)

Definición de la metodología ágil usada

Se emplea SCRUM como metodología ágil para el desarrollo de la plataforma de seguimiento de consumo eléctrico doméstico. Esta metodología permite:

- Desarrollar el sistema de manera iterativa e incremental mediante sprints.
- Ajustar los requisitos a necesidades cambiantes de los usuarios y normativas energéticas.
- Garantizar entregas tempranas de funcionalidades completas.

SCRUM se caracteriza por roles definidos (Product Owner, Scrum Master, Development Team) y ceremonias estructuradas (Sprint Planning, Daily Standup,

Sprint Review, Sprint Retrospective) que facilitan la entrega continua de valor al usuario [5].

Backlog del producto (para Jira)

EPIC	Código HU	Historia de Usuario / Resumen	Descripción	Prioridad	Estimación
Gestión de Usuarios	HU01	Registro de usuarios	Registro de usuarios proporcionando nombre, correo, contraseña y dirección para acceder al sistema.	Alta	3
Gestión de Usuarios	HU02	Autenticación de usuarios	Iniciar sesión de forma segura mediante correo y contraseña, protegiendo datos del usuario.	Alta	3
Gestión de Hogares y Medidores	HU03	Registro de hogares	Registrar hogares y asociarlos a medidores inteligentes para monitoreo de consumo.	Alta	3

Gestión de Hogares y Medidores	HU04	Asociación de medidores inteligentes	Asociar medidores a hogares y recibir datos de consumo en tiempo real.	Alta	5
Monitoreo de Consumo	HU05	Visualización en tiempo real	Panel con consumo instantáneo y comparación con límites configurables.	Alta	5
Monitoreo de Consumo	HU06	Filtros de consumo	Filtrar consumo por hogar y periodo de tiempo seleccionado.	Media	3
Monitoreo de Consumo	HU07	Consulta de historial completo	Consultar consumos diarios, semanales y mensuales mediante gráficos históricos.	Media	5
Reportes	HU08	Generación de reportes mensuales	Generar reportes en PDF/Excel incluyendo comparativas de meses anteriores.	Media	3

Reportes	HU09	Reportes consolidados	Generar reportes globales por hogar, zona o periodo para análisis administrativo.	Media	5
Alertas	HU10	Alertas de consumo	Notificación al usuario cuando el consumo supera un límite predefinido.	Alta	3
Alertas	HU11	Configuración de límites	Definir límites de consumo por hogar para personalizar alertas.	Media	3
Recomendaciones	HU12	Consejos de eficiencia energética	Sugerencias basadas en historial de consumo y comparativas con promedios de otros usuarios.	Media	5
Administración	HU13	Consultar estadísticas globales	Visualización de reportes consolidados y exportación de datos para análisis de eficiencia.	Media	5

Administración	HU14	Gestión de roles y permisos	Asignar roles (usuario, admin, regulador) para controlar accesos y funcionalidades.	Alta	3
----------------	------	-----------------------------	---	------	---

Planificación de Sprints

Sprint 1 (2 semanas):

- Implementar funcionalidades básicas: registro y autenticación de usuarios, registro de hogares, asociación de medidores, visualización en tiempo real y filtros básicos de consumo.
- HU asignadas: HU01, HU02, HU03, HU04, HU05, HU06

Sprint 2 (2 semanas):

- Implementar funcionalidades avanzadas: historial de consumo, reportes, alertas, recomendaciones, administración y gestión de roles.
- HU asignadas: HU07, HU08, HU09, HU10, HU11, HU12, HU13, HU14

Herramientas utilizadas

Herramienta	Uso principal
Jira	Gestión de backlog, planificación de sprints, seguimiento de historias y tareas.

Draw.io / Dragrams	Creación de diagramas UML (casos de uso, actividad, secuencia, procesos).
Visual Paradigm	Diseño de modelo de datos (E-R) y diagramas de clases.
GitHub	Control de versiones y colaboración en desarrollo.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusión del equipo:

El equipo concluye que el desarrollo del proyecto completo permitió comprender y aplicar de manera práctica conceptos fundamentales de análisis, diseño e implementación de sistemas. La definición clara de los requerimientos funcionales, no funcionales y de dominio fue clave para orientar correctamente todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la implementación. La elaboración de modelos funcionales y de datos, así como diagramas UML de clase, actividad y secuencia, facilitó la visualización de la arquitectura del sistema y la comprensión de los flujos de información. Además, la metodología ágil SCRUM demostró ser efectiva para organizar el trabajo en sprints, priorizar tareas y asegurar entregas parciales que pudieron ser evaluadas y ajustadas de manera iterativa.

Lecciones aprendidas:

Durante la ejecución del proyecto, el equipo aprendió la importancia de mantener una comunicación constante y efectiva entre todos los miembros, lo que permitió resolver dudas rápidamente y asegurar una visión compartida del sistema. Se valoró la utilidad de las herramientas de gestión y modelado, como Jira, Draw.io, Visual Paradigm y GitHub, que facilitaron la planificación, seguimiento y control del desarrollo. Asimismo, se identificó que documentar correctamente los requerimientos y mantenerlos vinculados a historias de usuario reduce la posibilidad de errores o malentendidos durante la implementación. Por último, se aprendió que los diagramas y modelos no solo sirven para diseñar, sino también para mejorar la comunicación con futuros usuarios o clientes, y para facilitar el mantenimiento del sistema.

Recomendaciones para futuras mejoras del sistema:

Para versiones futuras del sistema se recomienda incorporar módulos de análisis predictivo y recomendaciones personalizadas, que permitan optimizar el

consumo eléctrico de manera más proactiva. También se sugiere mejorar la interfaz de usuario, incluyendo dashboards interactivos y reportes visuales más intuitivos. La integración de notificaciones móviles y alertas configurables puede aumentar la efectividad del sistema y la satisfacción del usuario. Asimismo, fortalecer el sistema de roles y permisos permitiría un control más preciso de accesos para distintos tipos de usuarios, incluyendo administradores y entidades externas. Finalmente, se recomienda mantener la documentación actualizada y continuar con la práctica de metodologías ágiles, para facilitar futuras ampliaciones, mantenimiento y mejoras del sistema.

Referencias bibliográficas

- [1] ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Nueva York: ONU, 2015. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>
- [2] CEPAL. Eficiencia energética en América Latina y el Caribe: situación y perspectivas. Santiago de Chile: CEPAL, 2020.
- [3] MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DEL PERÚ. Informe anual del consumo eléctrico residencial 2022. Lima: MINEM, 2023.
- [4] INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Energy Efficiency 2022. Paris: IEA, 2022.
- [5] Schwaber, K.; Beedle, M. *Agile Software Development with Scrum*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2002. ISBN 978-0130676340.

Anexos

Evidencias gráficas (capturas de Jira, capturas de GITHUB y commits, evidencias de trabajo en equipo).

link de github:

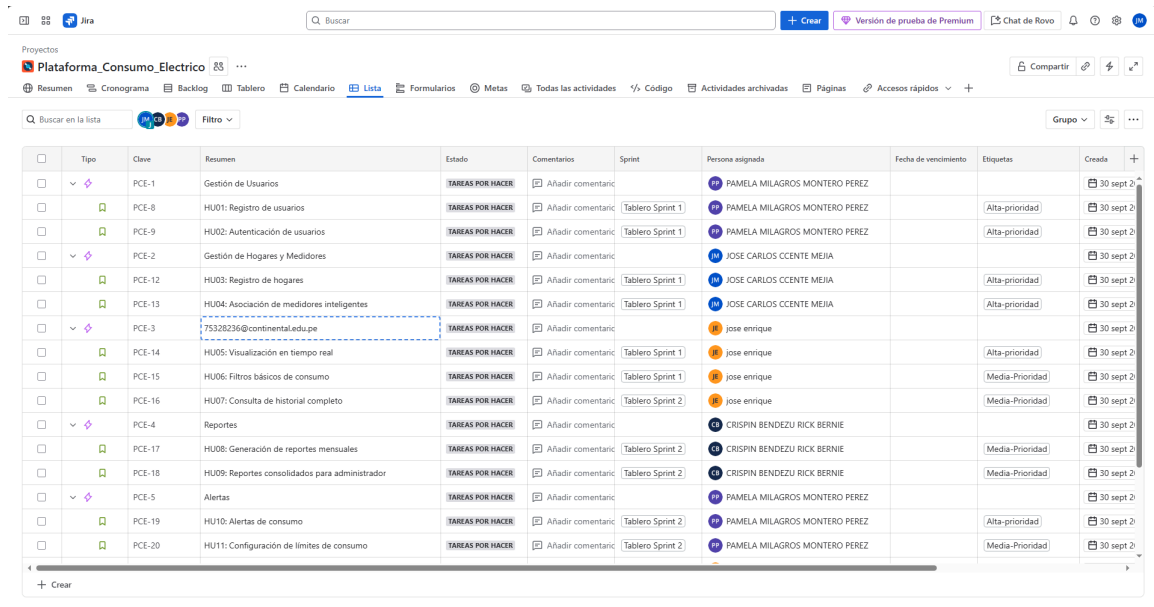
<https://github.com/RickCrispin/AnalisisDeSoftware-ConsumoElectrico.git>

Link de Canva:

<https://www.canva.com/design/DAG0fE7Sx5w/Q1qpUBdMRmirmjVkuUDMaw/edit>

Link de Jira:

<https://ccmjc.atlassian.net/jira/software/projects/PCE/boards/100/backlog?atlOrigin=eyJpIjoiMzQ0YzlmNDljNWlyNGY2MDhjZjc2OWJkODhINjc3ZTk1LCJwIjoiajJ9>



<input type="checkbox"/>	Tipo	Clave	Resumen	Estado	Comentarios	Sprint	Persona asignada	Fecha de vencimiento	Etiquetas	Creada	+
<input type="checkbox"/>	▼	PCE-1	Gestión de Usuarios	TAREAS POR HACER	Añadir comentario		PAMELA MILAGROS MONTERO PEREZ			30 sept 2	
<input type="checkbox"/>		PCE-8	HU01: Registro de usuarios	TAREAS POR HACER	Añadir comentario	Tablero Sprint 1	PAMELA MILAGROS MONTERO PEREZ		Alta-prioridad	30 sept 2	
<input type="checkbox"/>		PCE-9	HU02: Autenticación de usuarios	TAREAS POR HACER	Añadir comentario	Tablero Sprint 1	PAMELA MILAGROS MONTERO PEREZ		Alta-prioridad	30 sept 2	
<input type="checkbox"/>	▼	PCE-2	Gestión de Hogares y Medidores	TAREAS POR HACER	Añadir comentario		JOSE CARLOS CCENTE MEJIA			30 sept 2	
<input type="checkbox"/>		PCE-12	HU03: Registro de hogares	TAREAS POR HACER	Añadir comentario	Tablero Sprint 1	JOSE CARLOS CCENTE MEJIA		Alta-prioridad	30 sept 2	
<input type="checkbox"/>		PCE-13	HU04: Asociación de medidores inteligentes	TAREAS POR HACER	Añadir comentario	Tablero Sprint 1	JOSE CARLOS CCENTE MEJIA		Alta-prioridad	30 sept 2	
<input type="checkbox"/>	▼	PCE-3	75328236@continental.edu.pe	TAREAS POR HACER	Añadir comentario		jose enrique			30 sept 2	
<input type="checkbox"/>		PCE-14	HU05: Visualización en tiempo real	TAREAS POR HACER	Añadir comentario	Tablero Sprint 1	jose enrique		Alta-prioridad	30 sept 2	
<input type="checkbox"/>		PCE-15	HU06: Filtros básicos de consumo	TAREAS POR HACER	Añadir comentario	Tablero Sprint 1	jose enrique		Media-Prioridad	30 sept 2	
<input type="checkbox"/>		PCE-16	HU07: Consulta de historial completo	TAREAS POR HACER	Añadir comentario	Tablero Sprint 2	jose enrique		Media-Prioridad	30 sept 2	
<input type="checkbox"/>	▼	PCE-4	Reportes	TAREAS POR HACER	Añadir comentario		CRISPIN BENDEZU RICK BERNIE			30 sept 2	
<input type="checkbox"/>		PCE-17	HU08: Generación de reportes mensuales	TAREAS POR HACER	Añadir comentario	Tablero Sprint 2	CRISPIN BENDEZU RICK BERNIE		Media-Prioridad	30 sept 2	
<input type="checkbox"/>		PCE-18	HU09: Reportes consolidados para administrador	TAREAS POR HACER	Añadir comentario	Tablero Sprint 2	CRISPIN BENDEZU RICK BERNIE		Media-Prioridad	30 sept 2	
<input type="checkbox"/>	▼	PCE-5	Alertas	TAREAS POR HACER	Añadir comentario		PAMELA MILAGROS MONTERO PEREZ			30 sept 2	
<input type="checkbox"/>		PCE-19	HU10: Alertas de consumo	TAREAS POR HACER	Añadir comentario	Tablero Sprint 2	PAMELA MILAGROS MONTERO PEREZ		Alta-prioridad	30 sept 2	
<input type="checkbox"/>		PCE-20	HU11: Configuración de límites de consumo	TAREAS POR HACER	Añadir comentario	Tablero Sprint 2	PAMELA MILAGROS MONTERO PEREZ		Media-Prioridad	30 sept 2	

Jira

Buscar

+ Crear

Versión de prueba de Premium

Chat de Roivo

Proyectos

Plataforma_Consumo_Electrico

Resumen

Cronograma

Backlog

Tablero

Calendario

Lista

Formularios

Metas

Todas las actividades

Código

Actividades archivadas

Páginas

Accesos rápidos

Compartir

Buscar en el backlog...

Filter

▼ Tablero Sprint 1

Añadir fecha

(6 actividades)

0

8

0

Iniciar sprint

...

Implementar la base de la plataforma y funciones esenciales para registro, autenticación, registro de hogares, asociación de medidores y monitores básicos.

PCE-8 HU01: Registro de usuarios

GESTIÓN DE USUARIOS

TAREAS POR HACER ▼

-

PR

PCE-9 HU02: Autenticación de usuarios

GESTIÓN DE USUARIOS

TAREAS POR HACER ▼

-

PR

PCE-12 HU03: Registro de hogares

GESTIÓN DE HOGARES...

TAREAS POR HACER ▼

-

PR

PCE-13 HU04: Asociación de medidores inteligentes

GESTIÓN DE HOGARES...

TAREAS POR HACER ▼

-

PR

PCE-14 HU5: Visualización en tiempo real

7552R236@CONTINEN...

TAREAS POR HACER ▼

-

OR

PCE-15 HU06: Filtros básicos de consumo

7552R236@CONTINEN...

TAREAS POR HACER ▼

-

OR

+ Crear

6 de 6 actividades visibles | Estimación: 0 de 0

▼ Tablero Sprint 2

Añadir fecha

(8 actividades)

0

8

0

Iniciar sprint

...

Añadir funcionalidades avanzadas como reportes, alertas, recomendaciones, administración y estadísticas globales.

PCE-16 HU07: Consulta de historial completo

7552R236@CONTINEN...

TAREAS POR HACER ▼

-

OR

PCE-17 HU08: Generación de reportes mensuales

REPORTES

TAREAS POR HACER ▼

-

CR

PCE-18 HU09: Reportes consolidados para administrador

REPORTES

TAREAS POR HACER ▼

-

CR

PCE-19 HU10: Alertas de consumo

ALERTAS

TAREAS POR HACER ▼

-

PR

PCE-20 HU11: Configuración de límites de consumo

ALERTAS

TAREAS POR HACER ▼

-

PR

PCE-21 HU12: Consejos de eficiencia energética

RECOMENDACIONES

TAREAS POR HACER ▼

-

CR

PCE-22 HU13: Consultar estadísticas globales

ADMINISTRACIÓN

TAREAS POR HACER ▼

-

CR

PCE-23 HU14: Gestión de roles y permisos

ADMINISTRACIÓN

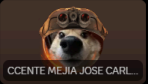
TAREAS POR HACER ▼

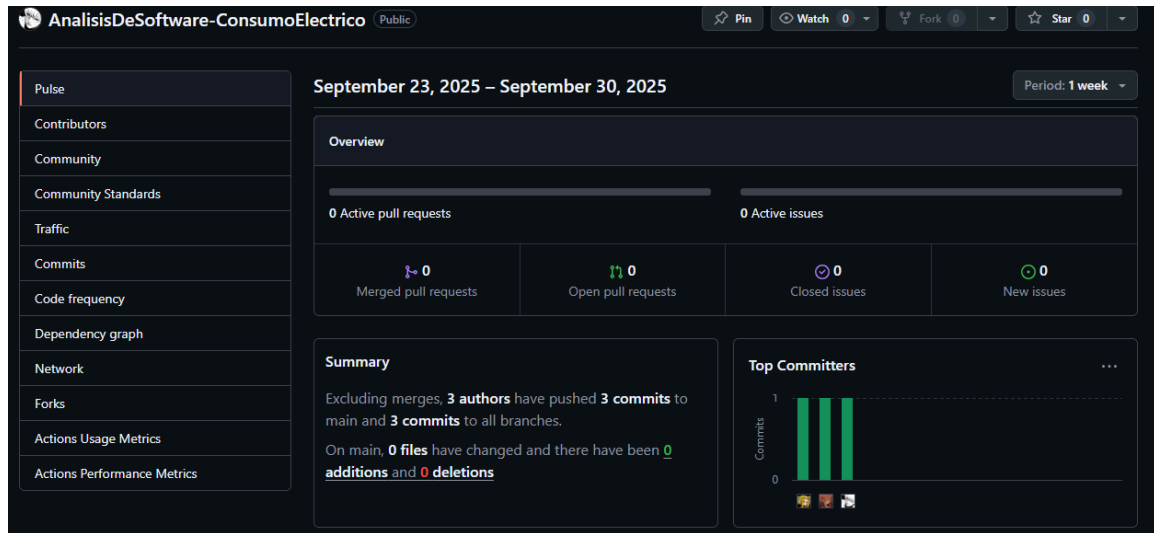
-

PR

Plantilla_Informe_Proyecto_ADS .DOCX

RNF2.1	Procesamiento en tiempo real con retardo máximo de 5 segundos.	RF2.3, RF3.1	Depende de la recepción de datos y su visualización.
RNF2.2	Soportar al menos 10,000 usuarios concurrentes en la primera fase.	RF1.1, RF3.1	Relacionado a la creación de usuarios y acceso al sistema en tiempo real.
RNF2.3	Arquitectura escalable horizontalmente (microservicios/cloud).	RNF2.2	Depende de la necesidad de soportar grandes volúmenes de usuarios.
<u>RNF3.1</u>	Interfaz intuitiva y accesible para usuarios sin conocimientos técnicos.	RF3.1, RF3.3	Depende de la visualización de datos y gráficos de consumo.
<u>RNF3.2</u>	Disponibilidad en versión web y móvil (responsive o app).	RF3.1, RF3.2	Relacionado con la presentación de datos de consumo en diferentes plataformas.
<u>RNF3.3</u>	Tiempo de respuesta promedio < 2 segundos por consulta.	RF3.2, RF3.3	Depende de consultas de consumo y visualización de gráficos.
RNF4.1	Disponibilidad mínima del 99,5% anual.	Todos los RF	Aplica de forma general al sistema completo.
RNF4.2	Copias de seguridad	RF2.3, RF3.2, RF4.1	Depende de los datos de





Plataforma_Consumo_Electrico

Proyectos

Plataforma_Consumo_Electrico

Resumen Cronograma Backlog Tablero Calendario Lista Formularios Metas Todas las actividades Código Actividades archivadas Páginas More +

Buscar en el backlog...

Tablero Sprint 1 (0 actividades)

Planifica tu sprint

Arrastra las actividades de la sección Backlog o crea otras nuevas para planificar el trabajo de este sprint. Selecciona **Iniciar sprint** cuando estés listo.

Describe lo que hay que hacer o genera actividades a partir de Confluence o Loom

0 de 0 actividades visibles Estimación 0 de 0

Backlog (0 actividades)

Tu backlog está vacío.

+ Crear

CCENTE MEJIA JOSE CARLOS

Quickstart

EN DIRECTO

CCENTE MEJIA JOSE C...

CCENTE MEJIA JOSE CARL...

JOSE ENRIQUE JAMPIER O...

RICK BERNIE CRISPIN BEN...

PAMELA MILAGROS M...

```
MINGW64:/c/Users/ki3mi/Documents/analisis-software/evidencias
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 Clases Class diagram.png
create mode 100644 ER.png

ki3mi@DESKTOP-HN6V636 MINGW64 ~/Documents/analisis-software/evidencias (master)
$ git branch -M main

ki3mi@DESKTOP-HN6V636 MINGW64 ~/Documents/analisis-software/evidencias (main)
$ git remote add origin https://github.com/RickCrispin/AnalisisDeSoftware-ConsumoElectrico.git

ki3mi@DESKTOP-HN6V636 MINGW64 ~/Documents/analisis-software/evidencias (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (4/4), done.
Writing objects: 100% (4/4), 66.43 KiB | 33.22 MiB/s, done.
Total 4 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/RickCrispin/AnalisisDeSoftware-ConsumoElectrico.git
* [new branch]      main -> main

ki3mi@DESKTOP-HN6V636 MINGW64 ~/Documents/analisis-software/evidencias (main)
$ |
```

RickCrispin / AnalisisDeSoftware-ConsumoElectrico

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

Commits

main All users All time

Commits on Sep 30, 2025

Caso de uso	Verified c724bc7	↗ ↘
Diagrama de Contexto	Verified 6c6da35	↗ ↘
Avance diagrama de procesos	d9f0911	↗ ↘
Diagramas de clases y ER	9a83229	↗ ↘

- Pulse
- Contributors
- Community
- Community Standards
- Traffic
- Commits
- Code frequency
- Dependency graph
- Network
- Forks
- Actions Usage Metrics
- Actions Performance Metrics

Contributors

Contributions per week to main, excluding merge commits

Period: All Contributions: Commits

