



Proyecto 6: Nube Verde – Monitor de Consumo Energético Cloud

ENTREGABLE FASE 0



14 DE DICIEMBRE DE 2025
ESIT

Roles

Líder de proyecto Jr. (Marco Antonio Arias Artiga)

- Mantener el backlog (tareas, responsables, fechas).
- Coordinar comunicación y entregas semanales.
- Asegurar que la bitácora esté completa y actualizada.

Ingeniero IoT Simulado Jr. (Rene Mauricio Góchez Chicas)

- Diseñar la lógica de simulación (patrones de consumo, horarios).
- Implementar y mantener el simulador.
- Ajustar parámetros de simulación según necesidades de pruebas.

Ingeniero Cloud Jr. (Luis Alexander Marroquín Reyes)

- Configurar los servicios cloud (endpoint, BD, funciones).
- Gestionar seguridad básica y monitoreo mínimo.
- Documentar arquitectura y configuraciones clave.

Desarrollador Dashboard Jr. (Guillermo Ernesto Diaz Peña)

- Implementar el frontend del dashboard (HTML/CSS/JS o framework).
- Integrar las fuentes de datos y mostrar gráficas comprensibles.
- Mejorar UX y visualizaciones según pruebas.

Analista de Datos / QA / Documentador Jr. (Luis Américo Morán León)

- Definir y validar indicadores energéticos.
- Diseñar y mantener la Matriz de Pruebas.
- Redactar el Informe Final y organizar las evidencias.
- Mantener la bitácora clara y ordenada.

Plan de Recursos Tecnológicos

Recurso	Proveedor-Plataforma	Responsable	Tipo-Plan	Uso previsto	Observaciones
<i>Hosting del dashboard</i>	<p>Excell. Abre Excel Ve a Datos → Obtener datos Selecciona Desde otras fuentes → Desde Web Pega la URL del endpoint. Excel abrirá Power Query Transformas el JSON en tabla Cargas los datos a la hoja</p>	Desarrollador Dashboard Jr.	Free	Servir el dashboard web (Excell) conectado a los datos energéticos.	Que se pueda crear la conexión mediante endpoint de Excell a la nube
<i>Herramientas de gráficas</i>	Excell	Desarrollador Dashboard Jr.	Free	Creación de templates de gráficos como tendencias, comportamientos y consumos en Excell listo para ser llenados con datos reales	Que se pueda crear la conexión mediante endpoint de Excell a la nube
<i>Firebase (Firestore)</i>	Google	Ingeniero Cloud Jr.	Free	Base de datos cloud para almacenar lecturas de consumo energético en tiempo real.	Ninguna
<i>Firebase Console</i>	Google	Ingeniero Cloud Jr.	Free	Administrar el proyecto, configurar reglas de seguridad y monitorear el uso.	Ninguna
<i>Google</i>	Google	Analista Jr.	Free	Para organizar la	Ninguna

<i>Sheets</i>				matriz de pruebas y calcular indicadores energéticos.	
<i>Google Docs</i>	Google - Word	Analista Jr.	Free – Licencia Word	Para redactar el Informe Verde	Ninguna
<i>VS Code</i>	Microsoft	Ingeniero IoT Jr.	Free	Como entorno de desarrollo o IDE	Ninguna
<i>Gemini AI</i>	Google	Ingeniero IoT Jr.	Free	Apoyo en la investigación del desarrollo y datos necesarios para realizar las conexiones	Ninguna

Formato Oficial de Bitácora Semanal – Estancia Profesional ESIT

BITÁCORA DEL PROYECTO

Fase: 0

Nombre del proyecto: Proyecto 6: Nube Verde – Monitor de Consumo Energético Cloud

Equipo: Grupo SN-6, TSU en Servicios en la Nube

Tutor: CARLOS GUILLERMO RODRIGUEZ ALVAREZ

Ciclo: Ciclo 06 - 03/2025

1. Información general

Semana No. 1
Fecha (inicio-fin): 08/12/2025 – 14/12/2025
Integrantes presentes:
1. Marco Antonio Arias Artiga
2. Guillermo Ernesto Diaz Peña
3. Luis Américo Morán León
4. Luis Alexander Marroquín Reyes
5. Rene Mauricio Góchez Chicas
Roles activos en la semana: Todos

2. Actividades realizadas

Actividad realizada	Descripción técnica	Responsable	Evidencia
Comunicación	Unión comunicativa del grupo de trabajo.	Marco	https://meet.google.com/zvm-qreq-xdn
Repositorio	Creación de repositorio de archivos	Marco	https://github.com/marckv1/SN6_NubeVerde.git
Desarrollo	Creación de tablero de desarrollo de actividades individuales	Guillermo	https://greenc.atlassian.net/jira/core/projects/MDCEC
Documentación	Asignación de temas de investigación y documentación	Marco	Se comparten capturas posteriormente.

Entregables	Información y archivos solicitados por integrante	Guillermo Américo Luis Rene	Se comparten capturas posteriormente.
Subida a plataforma	Entrega de Fase 0	Marco	Se comparten capturas posteriormente.

3. Herramientas utilizadas

Herramienta / Servicio	Propósito	Observaciones
Firebase	Como plataforma principal, la cual permite almacenar las lecturas de consumo energético en tiempo real	Recibir datos desde el simulador IoT y exponer esos datos al dashboard
Jira	Organización de actividades a realizar	Ayudara a que las actividades esten mejor planificadas y distribuidas
GitHub	Repositorio	Se usará como recurso compartido de alojamiento de archivos que se realicen y compartan entre e grupo

4. Problemas detectados

Problema	Impacto	Causa probable	Evidencia
Desconocimiento	Firebase y su funcionamiento	Documentación	Se comparten capturas posteriormente.
Indicadores energéticos	Datos simulados	Correcto desarrollo y coordinación de datos con el simulador y Firebase	Se comparten capturas posteriormente.
Coordinación de Proyecto IoT	Equipo de trabajo	Inexperiencia en proyectos IoT	Se comparten capturas posteriormente.

5. Soluciones aplicadas

Solución aplicada	Problema asociado	Responsable	Evidencia

Investigación	Desconocimiento	Ingeniero Cloud Jr.	Se comparten capturas posteriormente.
Investigación energética	Indicadores energéticos	Ingeniero IoT Simulado Jr. Ingeniero Cloud Jr. Desarrollador Dashboard Jr.	S Se comparten capturas posteriormente.e comparten capturas
Investigación coordinación de proyectos	Coordinación de Proyecto IoT	Líder de proyecto Jr	Se comparten capturas posteriormente.

6. Estado del proyecto esta semana

ÁREA	ESTADO	COMENTARIOS
FASE ACTUAL	Completado	Se reúnen los entregables de la fase inicial, semana 1, Fase 0.
CUMPLIMIENTO / RIESGOS	Se cumplen los entregables solicitados	

7. Plan de trabajo para la próxima semana

TAREA PRÓXIMA SEMANA	RESPONSABLE	FASE	ENTREGABLE ESPERADO
DEFINIR LOS PUNTOS DE MEDICIÓN VARIABLES DE CONSUMO	Ingeniero IoT Simulado Jr. Ingeniero Cloud Jr. Ingeniero IoT Simulado Jr. Ingeniero Cloud Jr. Desarrollador Dashboard Jr. Analista de Datos Líder de proyecto	1	Puntos de medición acordados.
OBJETIVOS DE MONITOREO	Desarrollador Dashboard Jr.	1	Variables definidas
DOCUMENTO DE ANÁLISIS	Analista de Datos	1	Primer diseño de documento
BITÁCORA	Líder de proyecto	1	Actualización de bitácora, reunión de seguimiento y acompañamiento, actualización de tablero de actividades, comienzo del documento general del proyecto.

8. Reflexión individual por rol

INTEGRANTE	ROL	REFLEXIÓN DE LA SEMANA
	INGENIERO IOT SIMULADO JR.	Es interesante las diferentes maneras de poder realizar un simulador, los datos de viajes, los cálculos que se realizan para simular el tiempo. El uso de tecnologías de almacenamiento en la nube permite diferentes formas de conexión de datos y distribución de los mismos, intentaremos encontrar la mejor opción.
	INGENIERO CLOUD JR.	
	DESARROLLADOR DASHBOARD JR.	La implementación de un tablero puede tener mucha en los gráficos que se pueden ejecutar desde una hoja de cálculos en Excel, puede ayudar a dar forma al dashboard
	ANALISTA DE DATOS	Existen diferentes formas de realizar un análisis de datos y recreación de pruebas de calidad, seguiremos trabajando para encontrar la manera que se adapte a nuestras necesidades
	Líder de proyecto	La coordinación del trabajo en conjunto puede derivar mucha incertidumbre entre la orientación de cada uno de los integrantes del equipo, mantener una comunicación constante será clave para el desarrollo del proyecto

9. Registro de evidencias

Evidencia 1:

<https://greenc.atlassian.net/jira/core/projects/MDCEC/board?filter=&groupBy=status&atlOrigin=eyJpIjoiOTVkJU1MzFmMTFjNDJhNTgzZjZhYzAxNjZhMDBhYzYiLCJwIjoiaiJ9>

Evidencia 2:

https://github.com/marckv1/SN6_NubeVerde.git

Evidencia 3:

<https://meet.google.com/zvm-qreq-xdn>

EVIDENCIAS – CAPTURAS

Todas las evidencias mostradas están en las plataformas de uso libre y gratuito que se definen continuación:

https://github.com/marckv1/SN6_NubeVerde.git

<https://greenc.atlassian.net/jira/core/projects/MDCEC/board?filter=&groupBy=status&atlOrigin=eYJpljoiYzMxNWRjNDE2YTg4NDBhMGE1Y2IxOGMzMzIIMGFlymMiLCJwljoiaiJ9>

<https://meet.google.com/>

<https://gmail.google.com/>

<https://web.whatsapp.com/>

<https://esit.gob.sv/>

marckv1 / SN6_NubeVerde

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

SN6_NubeVerde Public

main Go to file + <> Code

Guille119G Add files via upload · a6002sf · 1 hour ago

F0 Add files via upload · 1 hour ago

F2 Create .gitkeep · 2 days ago

F3 Create .gitkeep · 2 days ago

F4 Create .gitkeep · 2 days ago

cloud Create .gitkeep · 2 days ago

document Create .gitkeep · 2 days ago

resources Create .gitkeep · 2 days ago

software_back Create .gitkeep · 2 days ago

software_front Create .gitkeep · 2 days ago

About

Repository utilizado para el proyecto profesional de servicios en la nube de la entidad educativa ESIT-2025.

Activity 0 stars 0 watching 1 fork

Releases

No releases published [Create a new release](#)

Packages

No packages published [Publish your first package](#)

Contributors 4

marckv1 MAAA
LMarrokings
americomoran
Guille119G

README

Add a README

Help people interested in this repository understand your project.

Add a README

marckv1 / SN6_NubeVerde

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

Activity

All branches All activity All users All time Showing most recent first

Add files via upload	...
Guille119G pushed 1 commit to main · 30e4083...a6002af · 1 hour ago	...
Ajunto mi documento Fase 0	...
LMarokings pushed 1 commit to main · ec819c0...30e4083 · 3 hours ago	...
Add files via upload	...
americomoran pushed 1 commit to main · 791f2a3...ec819c0 · 14 hours ago	...
Create .gitkeep	...
marckv1 pushed 1 commit to main · 6715339...791f2a3 · yesterday	...
Create .gitkeep	...
marckv1 pushed 1 commit to main · fe0a2c8...6715339 · yesterday	...
Create .gitkeep	...
marckv1 pushed 1 commit to main · 06a9764...fe0a2c8 · yesterday	...
Delete F2	...
marckv1 pushed 1 commit to main · 3622ea2...06a9764 · yesterday	...
Create F2	...
marckv1 pushed 1 commit to main · ac86f6f...3622ea2 · yesterday	...
Create .gitkeep	...
marckv1 pushed 1 commit to main · ae1a00b...ac86f6f · yesterday	...
Create .gitkeep	...
marckv1 pushed 1 commit to main · f1cb556...ae1a00b · yesterday	...
Create .gitkeep	...
marckv1 pushed 1 commit to main · 4d17050...f1cb556 · yesterday	...
Create .gitkeep	...
marckv1 pushed 1 commit to main · 4d17050...f1cb556 · yesterday	...

Spaces

Monitor de Consumo Energetico Cloud

Summary Board List Calendar Timeline Forms Pages Attachments More +

Search board Filter Group: Status

TO DO [3]

- norarios). • Implementar y mantener el simulador. • Ajustar parámetros de simulación según necesidades de pruebas.

MDCEC-3 MG

Fase 0 - Ingeniero Cloud Jr. • Configurar los servicios cloud (endpoint, BD, funciones). • Gestionar seguridad básica y monitoreo mínimo. • Documentar arquitectura y configuraciones clave.

MDCEC-4 GD

Analista de Datos / QA / Documentador Jr. • Definir y validar indicadores energéticos. • Diseñar y mantener la Matriz de Pruebas. • Redactar el Informe Final y organizar las evidencias. • Mantener la bitácora clara y ordenada.

MDCEC-6 MA

IN PROGRESS [2]

- Fase 0 - Desarrollador Dashboard Jr. • Implementar el frontend del dashboard (HTML/CSS/JS o framework). • Integrar las fuentes de datos y mostrar gráficas comprensibles. • Mejorar UX y visualizaciones según pruebas.

MDCEC-5 GD

- Líder de proyecto Jr. • Mantener el backlog (tareas, responsables, fechas). • Coordinar comunicación y entregas semanales. • Asegurar que la bitácora esté completa y actualizada.

MDCEC-7 MA

DONE [2]

- Fase 0 - Actividades de planificación del proyecto Monitor de consumo energético Cloud.

MDCEC-1 MA

(Sin título) Viernes, 12 de diciembre - 5:00 – 6:00pm Zona horaria: America/El_Salvador Información para unirse con Google Meet Enlace de la videollamada: <https://meet.google.com/zvm-qreq-xdn>

MDCEC-2 MA

+ Create

The board has a header with various icons and a search bar. Below the header, there are tabs for Summary, Board, List, Calendar, Timeline, Forms, Pages, Attachments, and More. A 'Group: Status' filter is applied. There are also buttons for 'Create', 'Upgrade', and other settings.



Marco Artiga <mantonio.artiga@gmail.com>

mié, 10 dic, 17:31 (hace 4 días)



para luismarrokings, mauriciogochez *

----- Forwarded message -----

De: Marco Artiga <mantonio.artiga@gmail.com>

Date: lun, 8 dic 2025 a las 9:59

Subject: Re: Grupo SN-8, TSU en Servicios en la Nube

To: Guillermo Diaz <guillediaz119@gmail.com>

Buenos días compañeros, si hay grupo en whatsapp como primer medio, luego si quieren discutimos que medio usamos para las reuniones para empezar a organizarnos, esta semana según veo las asignaciones es para que todos tengamos el contexto completo y podamos reunirnos junto al tutor asignado para conocernos, tener clara la propuesta de proyecto y verificar en que podemos desempeñarnos mejor cada uno en cada tecnología que esperan que apliquemos, el proyecto en sí lo veo normal y cumpliendo todos nuestra parte semana con semana no tendremos complicaciones, gracias a los compañeros Guillermo y Luis por estar pendientes, espero las compañeras puedan incorporarse al grupo en el transcurso del día.

Como primera actividad de aquí hasta el medio día de mañana es que nos podamos saludar en el grupo todos, dejo el enlace:

<https://chat.whatsapp.com/LdG9XJMjRyGGLmrMe82x>

El lun, 8 dic 2025 a las 8:49, Guillermo Diaz (<guillediaz119@gmail.com>) escribió:

Buenos días a todos,

por el momento solo he recibido confirmación de Americo para unirse al grupo, revisando la documentacion veo que tenemos un compañero que estara trabajando como lead, les agrego el screenshot y mandar sus contactos para que el pueda coordinar los esfuerzos en las fechas estipuladas.

les dejo mi numero de contacto, 6460 9845

Lead : Marco Antonio Arias Artiga.

↳ Responder

↳ Responder a todos

↳ Reenviar



The screenshot shows a Google Calendar interface for December 12, 2025. A modal window is open for a meeting titled "1a Reunion - SN6" from 5:00 PM to 6:00 PM. The meeting details include a Google Meet link: meet.google.com/zvm-qreq-xdn. Five guests are listed: Marco Artiga (Organizer), americomoran86@gmail.com, Guillermo Diaz, luismarrokings@gmail.com, and mauriciogochez@gmail.com. A reminder for "30 minutos antes" (30 minutes before) is shown for Marco Artiga. The calendar sidebar shows "Mis calendarios" with "Marco Artiga" selected, and "Otros calendarios" with several events like "CompTIA Security+ COMP..." and "G4 - ITIL 4 FOUNDATION C...". The bottom of the screen has links for "Términos" and "Privacidad".

VIE
12
GMT-06

Diciembre de 2025

1a Reunion - SN6

Viernes, 12 de diciembre • 5:00 – 6:00pm

Unirse con Google Meet

meet.google.com/zvm-qreq-xdn

5 invitados

4 si, 1 en espera

Marco Artiga (Organizador)

americomoran86@gmail.com

Guillermo Diaz

luismarrokings@gmail.com

mauriciogochez@gmail.com

30 minutos antes

Marco Artiga

¿Asistirás? Si No Quizás

Hoy

12 de diciembre de 2025

Crear

Día

Mis calendarios

Marco Artiga

Cumpleaños

Tasks

Otros calendarios

CompTIA Security+ COMP...

Festivos en El Salvador

Fundamentos de Amazon ...

G2 - CSP SECURITY PRIN...

G4-ITIL 4 FOUNDATION C...

Normas ITIL ITIL

Términos - Privacidad

X Info. del grupo

Añadir
imagen del
grupo

PROYECTO PROFESIONAL SN-6



Grupo · 5 miembros

Añade una descripción del grupo



Grupo creado por ti el lunes a la(s) 9:54 a.m.

Archivos, enlaces y documentos

25



5 miembros



Añadir miembro



Enlace de invitación al grupo



TÚ

Admin. del grupo



Americo SN-6



Guillermo SN-6

Disponible



~Luis Marroquín 🎉

+503 7381 1948



~Ciber Espacio (Rene Gochez)

+503 7296 7443