

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAB DEL
CUSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA,
INFORMÁTICA Y MECÁNICA**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELÉCTRICA



TESIS

**ANÁLISIS DE LA INTEGRACIÓN DE MEDIDORES
INTELIGENTES EN EL SECTOR RESIDENCIAL Y SU
IMPACTO EN LAS TARIFAS ELÉCTRICAS EN LA CIUDAD DE
IQUITOS**

Presentado por:

BR. WILI MIRANDA ALCCA HUA

Para optar título profesional de

INGENIERO ELECTRICISTA.

Asesor:

Dr. Ing. EDGAR ZACARIAS ALARCÓN VALDIVIA

**CUSCO – PERÚ
2023**



INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro. CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, asesor del trabajo de investigación/tesis titulada: “ANÁLISIS DE LA INTEGRACIÓN DE MEDIDORES INTELIGENTES EN EL SECTOR RESIDENCIAL Y SU IMPACTO EN LAS TARIFAS ELÉCTRICAS EN LA CIUDAD DE IQUITOS”, presentado por: BR. WILI MIRANDA ALCCAUA, con Nro. de D.N.I.: 44505572 respectivamente, para optar el título profesional de **Ingeniero Electricista**, informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 03 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de: 7% .

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes al grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30%	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor al 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera hoja del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 31 de enero 2023.

Dr. EDGAR ZACARIAS ALARCÓN VALDIVIA

Nro. de D.N.I.: 23821021

ORCID del Asesor: 0000-0002-9168-7535

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del reporte General por el sistema Antiplagio.

NOMBRE DEL TRABAJO

**ANÁLISIS DE LA INTEGRACIÓN DE MEDI
DORES INTELIGENTES EN EL SECTOR RE
SIDENCIAL Y SU IMPACTO EN LAS TA**

AUTOR

WILI MIRANDA

RECUENTO DE PALABRAS

25034 Words

RECUENTO DE CARACTERES

137264 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

148 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

17.4MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 31, 2023 6:56 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

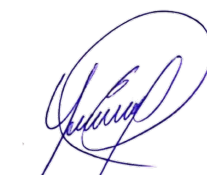
Jan 31, 2023 6:58 PM GMT-5**● 7% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 30 palabras)



Dr. EDGAR ZACARIAS ALARCÓN VALDIVIA
DNI N°: 23821021
ASESOR

RESUMEN

Asociado al interés de conocer y analizar los sistemas de medición convencional existente de los usuarios residencial y con el fin de preparar la integración de medidores inteligentes, es de interés realizar un relevamiento del tipo de tecnologías disponibles para los sistemas de medición inteligente, así como sus costos y beneficios para dimensionar el impacto en las tarifas eléctricas.

Sabiendo que actualmente usamos medidores del tipo “electrónicos”, contando con su tradicional estructura tarifaria de la misma forma es necesario considerar una nueva estructura tarifaria considerando las nuevas aplicaciones que se realizarán al incorporar los medidores inteligentes en las redes de distribución contemplando las opciones tarifarias para el uso de los “medidores inteligentes”.

En el presente trabajo se va analizar 3 aspectos fundamentales tales como: estudio de mercado sobre los medidores inteligentes, recomendar la mejor opción tecnológica a la situación actual de ELOR, y analizar su impacto de las tarifas eléctricas

Para la integración de medidores inteligentes, previamente se hace un análisis en el mercado nacional e internacional sobre Infraestructura de Medición Avanzada (AMI) tales como: equipos de comunicación, recopilador de la información desde los puntos de medida hasta el centro de control, acumuladores, antenas, medidores inteligentes, software para el centro de control y otros necesario para la integración de medidores inteligentes.

La implementación de un medidor inteligente, ofrece varios beneficios tanto al lado de la demanda como al del suministro, de las cuales detallaremos los más resaltantes: La comunicación bidireccional entre el usuario y el suministrador, facturación precisa y oportuna, mejores opciones tarifarias, información oportuna ante incremento de consumo eléctrico, reducción de costos operativos como cortes, lectura, reconexión; mejoras en control de morosidad, reducción y control de pérdidas, eficacia de detección de hurto, reducción de energía no suministrada por interrupción del suministro y compensaciones.

Con este sistema propuesto se optimiza varias actividades de los procesos comerciales de las empresas de distribución eléctrica, que garantizan una mejor atención a los clientes, mediante el proceso información del sistema de medición en tiempo real, nos permite monitorear, evaluar, analizar los parámetros eléctricos permite optimizar de forma remota. Con el resultado positivos al calcular el VAN y TIR nos garantiza su rentabilidad del presente trabajo.