



ACTA SESIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

CONSEJO DIRECTIVO ESFOT SESIÓN ORDINARIA 06 de octubre 2022 ACTA No. 22

El día jueves 06 de octubre de 2022 a las 09H20 horas se instala la sesión ordinaria de Consejo Directivo, con la presencia de los siguientes miembros, MSc. Mónica Vinueza, Directora, quien la preside, MSc. Carlos Romo, Subdirector, MSc. Mercedes Villacís, representante de la Facultad de Ingeniería Civil y Ambiental, MSc. Carlos Suntaxi, representante de la Facultad de Ingeniería Mecánica, y Luz Marina Vintimilla representante de la Facultad de Sistemas.

Se da lectura y se pone en consideración el orden del día.

ORDEN DEL DIA

1. Lectura y aprobación del acta de la sesión del 29 de septiembre de 2022.
2. Solicitud a Vicerrectorado de Docencia para realización de proceso de selección de docentes.
3. Líneas de investigación en las áreas de Agua y Saneamiento Ambiental y Electromecánica.
4. Ajustes curriculares a la carrera de RRA20 Agua y Saneamiento Ambiental.
5. Petición de la Escuela de Formación de Tecnólogos a Consejo Politécnico.
6. Examen de satisfacción de fin de carrera (no se trató)
7. Solicitud de inducción a estudiantes que ingresan a 1er nivel del período 2022-B a la ESFOT, por parte de los representantes estudiantiles a Consejo Directivo
8. Varios

PUNTO 1. Lectura y aprobación del acta de la sesión del 29 de septiembre de 2022.

Se da lectura al acta de la sesión del 29 de septiembre de 2022 y al respecto se resuelve:

087.06-10-2022 Aprobar del acta de la sesión ordinaria del 29 de septiembre del 2022.

PUNTO 2. Solicitud a Vicerrectorado de Docencia para realización de proceso de selección de docentes.

La Ing. Mónica Vinueza en calidad de Directora de la ESFOT, comenta que toda vez que se ha recibido la autorización del Vicerrectorado de Docencia para la contratación de dos docentes como personal académico ocasional para las carreras de Tecnología Superior en Desarrollo de Software y en Redes y Telecomunicaciones y dos docentes como personal de apoyo académico, para las carreras antes mencionadas, respectivamente, Consejo Directivo resuelve:



ACTA SESIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

088.06-10-2022 Determinar los elementos necesarios para el proceso de selección de cada uno de los perfiles: ponderación para los componentes de evaluación, ponderaciones para evaluar los componentes de la documentación del postulante, las temáticas para la prueba de conocimientos y la clase demostrativa, los docentes que formarán parte de las comisiones de selección por parte de la ESFOT y la petición de la conformación de cuatro comisiones de selección para los perfiles indicados

Personal académico ocasional carrera de Tecnología Superior en Desarrollo de software:

PONDERACIONES Y COMPONENTES DE LA EVALUACIÓN

- Documentación del postulante: 30%
- Prueba de conocimientos: 30%
- Clase demostrativa: 30%
- Entrevista: 10%

PONDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN (30 puntos)

- Experiencia Docente: 15 pts.
- Experiencia Laboral asociada al perfil: 10 pts.
- Capacitación: 5 pts.

TEMAS PARA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS (30 puntos):

- Metodologías de Desarrollo de Software
- Desarrollo de aplicaciones web
- Diseño de Interfaces
- Aplicaciones Distribuidas
- Análisis de datos

TEMAS PARA CLASE DEMOSTRATIVA (30 puntos):

- Análisis de datos
 - Data Warehouse y dataminig
- Aplicaciones Distribuidas
 - Contenedores y Procesamiento distribuido.
- Inteligencia Artificial: Aprendizaje supervisado y no supervisado
- Librerías de UI y UX

DELEGADO A LA COMISIÓN DE SELECCIÓN POR PARTE DE LA ESFOT
Ing Byron Loarte e Ing. Hugo Zuñiga



ACTA SESIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

088.06-10-2022

Personal académico ocasional carrera de Tecnología Superior en Redes y Telecomunicaciones:

PONDERACIONES Y COMPONENTES DE LA EVALUACIÓN

- Documentación del postulante: 30%
- Prueba de conocimientos: 30%
- Clase demostrativa: 30%
- Entrevista: 10%

PONDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN (30 puntos)

- Experiencia Docente: 15 ptos.
- Experiencia Laboral asociada al perfil: 10 ptos.
- Capacitación: 5 ptos.

TEMAS PARA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS (30 puntos)

- Modelo general de un enlace de telecomunicaciones.
- Conversión analógica – digital.
- Modulación y demodulación digital.
- Fibra óptica: tipos de fibra, conectores y ventanas de transmisión.
- Arquitectura y estándares de redes ópticas pasivas.
- Presupuesto de enlaces ópticos.
- Normativa de los servicios de telecomunicaciones, radiodifusión y televisión en el Ecuador.

TEMAS PARA CLASE DEMOSTRATIVA (30 puntos)

- Descripción del modelo de enlace de telecomunicaciones de Shannon.
- Cuantificación uniforme y no uniforme.
- Modulación multinivel, MPSK y MQAM.
- Arquitectura de redes GPON y presupuesto del enlace.
- Espectro radioeléctrico y Plan Nacional de Frecuencias en Ecuador.

DELEGADO A LA COMISIÓN DE SELECCIÓN POR PARTE DE LA ESFOT
Ing Leandro Pazmiño e Ing. Alan Cuenca



ACTA SESIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

088.06-10-2022

Personal de apoyo académico carrera de Tecnología Superior en Desarrollo de Software

PONDERACIONES Y COMPONENTES DE LA EVALUACIÓN

- Documentación del postulante: 30%
- Prueba de conocimientos: 30%
- Clase demostrativa: 30%
- Entrevista: 10%

PONDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN (30 puntos)

- Experiencia Laboral: 20 ptos.
- Capacitación: 10 ptos.

TEMAS PARA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS (30 puntos):

- Redes de Computadores
- Sistemas Operativos
- Inteligencia Artificial
- Introducción a las TIC

TEMAS PARA CLASE DEMOSTRATIVA (30 puntos):

- Redes de Computadores: Direccionamiento IP, VLSM
- Inteligencia Artificial: Aprendizaje supervisado y no supervisado
- Sistemas Operativos: Hilos y Procesos
- Introducción a las TIC: Fundamentos de Python

DELEGADO A LA COMISIÓN DE SELECCIÓN POR PARTE DE LA ESFOT
Ing. Fernando Becerra e Ing. Abraham Loja



ACTA SESIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

088.06-10-2022

Personal de apoyo académico carrera de Tecnología Superior en Redes y Telecomunicaciones

PONDERACIONES Y COMPONENTES DE LA EVALUACIÓN

- Documentación del postulante: 30%
- Prueba de conocimientos: 30%
- Clase demostrativa: 30%
- Entrevista: 10%

PONDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN (30 puntos)

- Experiencia Laboral: 20 pts.
- Capacitación: 10 pts.

TEMAS PARA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS (30 puntos)

- Manejo de Excel: macros.
- Manejo de Python: manejo de arreglos, estructuras de control y diccionarios.
- Networking: routing y switching.
- Herramientas de DevOps: Ansible.
- Servidores en Linux.
- Virtualización: Hipervisores tipo 1 y 2, manejo de contenedores.

TEMAS PARA CLASE DEMOSTRATIVA (30 puntos)

- Manejo de Excel: grabación, modificación y ejecución de macros.
- Manejo de Python: funciones y recursividad.
- Networking, routing y switching: BGP y redistribución de protocolos de Gateway Interior.
- Herramientas de DevOps: Despliegue mediante Ansible de un servidor DNS.
- Servidores en Linux: Despliegue de un servidor de Correo Electrónico.
- Virtualización: Despliegue de un servidor Web mediante un contenedor utilizando líneas de código.

DELEGADO A LA COMISIÓN DE SELECCIÓN POR PARTE DE LA ESFOT

Ing Gabriela Cevallos e Ing. Abraham Loja



ACTA SESIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

PUNTO 3. Líneas de investigación en las áreas de Agua y Saneamiento Ambiental y Electromecánica

La Ing. Mónica Vinueza en calidad de Directora, señala que los docentes que pertenecen a las áreas de Agua y Saneamiento Ambiental y Electromecánica han presentado las líneas de investigación de acuerdo con el "Normativo para el proceso de creación, modificación, evaluación y eliminación de líneas de investigación y líneas prioritarias de investigación de las unidades y estructuras de investigación de la Escuela Politécnica Nacional" emitido por el Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación el 5 de julio de 2022 mediante Resolución RCIIV-112-2022; expone en su Artículo 7 el proceso de aprobación de creación líneas de investigación. Al respecto Consejo Directivo resuelve:

0.89.06-10-2022 Aprobar la creación de la línea de investigación de la Unidad Académica de la ESFOT denominada *Tecnología Industrial*, de acuerdo con el Artículo 7 de la normativa vigente, cumpliendo todos los requisitos.

0.90.06-10-2022 Aprobar la creación de la línea de investigación de la Unidad Académica de la ESFOT denominada *"Sistemas Aplicados de Saneamiento Ambiental"*, de acuerdo con el Artículo 7 de la normativa vigente, cumpliendo todos los requisitos.

Los formularios de las líneas de investigación forman parte de esta acta.

PUNTO 4. Ajustes curriculares a la carrera de RRA20 Agua y Saneamiento Ambiental.

La Ing. Mónica Vinueza en calidad de Directora señala que con Memorando Nro. EPN-ESFOTDR-2022-2653-M se ha recibido la solicitud de eliminar el prerequisite "Comunicación Oral y Escrita" para la asignatura "Metodología de la Investigación" debido a que se aprobó anteriormente para todas las carreras de la ESFOT un nuevo requisito en forma de piso de 40 créditos para la asignatura descrita. Este cambio es necesario debido a que es indispensable tener uniformidad en los requisitos de las materias comunes de la ESFOT, ya que la asignatura Metodología de la Investigación es común para las 4 carreras. Consejo Directivo al respecto resuelve:

No. 091.06-10-2022 Aprobar para la carrera de Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental que la asignatura de Metodología de la Investigación tenga un piso de 40 créditos.

PUNTO 5 Petición de la Escuela de Formación de Tecnólogos a Consejo Politécnico.

La Ing. Mónica Vinueza Directora de la ESFOT, presenta un documento señalando toda la problemática que se tiene en la ESFOT, debido a la falta de un reglamento que le permita trabajar en mejores condiciones y pueda desarrollar efectivamente temas de investigación y vinculación, las cuales no han sido posibles acceder debido a la falta de docentes titulares en esta unidad académica. Cabe señalar que hay un



ACTA SESIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

reglamento presentado ante Consejo Politécnico por parte del Vicerrector de Docencia alrededor de un año el cual no ha sido analizado. Al respecto Consejo Directivo resuelve:

092.06-10-2022: *Enviar el documento a todos los miembros de Consejo Politécnico y solicitar que las máximas autoridades de la ESFOT sean recibidas en el pleno del Consejo para explicar la situación de esta unidad académica.*

PUNTO 6. Examen de satisfacción de fin de carrera (no se trató)

PUNTO 7. Solicitud de inducción a estudiantes que ingresan a 1er nivel del período 2022-B a la ESFOT, por parte de los representantes estudiantiles a Consejo Directivo

En este punto se da lectura a la solicitud de los representantes estudiantiles a Consejo Directivo en la que manifiestan realizar una inducción a los estudiantes que ingresan a primer nivel en cada una de las carreras Al respecto Consejo resuelve:

093.06-10-2022 *Programar para el primero o segundo jueves, una vez iniciado el semestre 2022B una bienvenida a los estudiantes que ingresan a primer nivel, y que en este evento los representantes estudiantiles se dirijan a los estudiantes.*

PUNTO 8. Varios

El MSc Carlos Suntaxi comenta que en la facultad de Mecánica le han designado clases en el horario de los jueves de 9:00H a 11:00H, a pesar de haberse enviado el memorando No EPN-ESFOTDR-2022-2600-M con la resolución No 068-08-09-2022 en la que entre otros puntos se señala que las reuniones de Consejo Directivo serán los jueves a las 9:00H. Se acuerda enviar nuevamente un quipux al Subdecano de la facultad y al jefe de departamento de Ingeniería Mecánica reiterando el pedido.

Culmina la sesión a las 11H10.


Ing. Mónica Vinueza M.Sc.
DIRECTORA


Ing. Maritza Rosero
Secretaria





ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

DIRECCIÓN

Memorando Nro. EPN-ESFOTDR-2022-2632-M

Quito, 30 de septiembre de 2022

PARA: Mgs. Monica De Lourdes Vinueza Rhor
Directora de la Escuela de Formación de Tecnólogos encargada

ASUNTO: Solicitud de Aprobación de creación de la línea de investigación de la ESFOT: Tecnología Industrial

De mi consideración:

De acuerdo con el "Normativo para el proceso de creación, modificación, evaluación y eliminación de líneas de investigación y líneas prioritarias de investigación de las unidades y estructuras de investigación de la Escuela Politécnica Nacional" emitido por el Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación el 5 de julio de 2022 mediante Resolución RCIIV-112-2022; se expone en su Artículo 7 el proceso de aprobación de creación líneas de investigación.

En ese sentido, solicito a usted muy comedidamente se resuelva en el Consejo de la ESFOT la Aprobación de la creación de la línea de investigación de la Unidad Académica de la ESFOT denominada **Tecnología Industrial**, de acuerdo con el Artículo 7 de la normativa antes mencionada.

Para esto, se adjunta el formato de creación de líneas de investigación emitido por el Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Vinculación, cumpliendo todos los requisitos del Artículo 6 de la normativa en cuestión, mencionando que esta solicitud la realizó como el Profesor Asociado de la línea de investigación propuesta.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

M.Sc. Alan Daniel Cuenca Sánchez
PROFESOR OCASIONAL A TIEMPO COMPLETO



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

DIRECCIÓN

Memorando Nro. EPN-ESFOTDR-2022-2632-M

Quito, 30 de septiembre de 2022

Anexos:

- linea_de_investigación_-_esfot_-_tecnología_industrial.pdf
- linea_de_investigación_-_esfot_-_tecnología_industrial.docx

Copia:

M.Sc. Hugo Francisco Zúñiga Puebla
Profesor Ocasional a Tiempo Completo

Ing. Abraham Ismael Loja Romero
Profesor Ocasional a Tiempo Completo

Ing. Catalina Elizabeth Armas Freire
Profesora Ocasional a Tiempo Completo

Ing. Pablo Andrés Proaño Chamorro
Tecnico Docente Politecnico Tiempo Completo



FORMATO PARA CREACIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN O LÍNEAS PRIORITARIAS DE INVESTIGACIÓN

Seleccione con una X

Línea de Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Línea Prioritaria de Investigación	<input type="checkbox"/>
------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--------------------------

1. Información

Denominación de la línea de Investigación o línea Prioritaria de Investigación	Tecnología Industrial
Unidad Académica/ Unidad, Estructura de Investigación:	Escuela de Formación de Tecnólogos
Responsable de la línea de investigación/ línea prioritaria de investigación:	MSc. Hugo Francisco Zúñiga Puebla
Objetivo de la línea de investigación/ línea prioritaria de investigación:	
Implementar u optimizar sistemas electromecánicos, automatizados y energéticos acordes al desarrollo tecnológico y a la situación social del país.	
Descripción de la Línea de Investigación/ línea prioritaria de investigación:	
Esta línea de Investigación abarca los siguientes temas de estudio: <ul style="list-style-type: none">• Sistemas eléctricos, electrónicos, mecánicos, electromecánicos, automatizados y de redes industriales.• Sistemas basados en energías alternativas y eficiencia energética.• Sistemas IoT para solventar problemas energéticos, ambientales e industriales.	

2. Información general de la línea de Investigación/línea prioritaria de investigación

2.1 Miembros

Nro	Apellidos y Nombres	Grado Académico	Rol en la línea de investigación (Responsable, Profesor Asociado, Profesor Colaborador)	Unidad Académica / Institución externa	Cargo
1	Hugo Francisco Zúñiga Puebla	Maestro en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Energética	Responsable	ESFOT	Profesor Ocasional a Tiempo Completo
2	Alan Daniel Cuenca Sánchez	Máster Universitario en Energías Renovables en Sistemas Eléctricos	Profesor Asociado	ESFOT	Profesor Ocasional a Tiempo Completo
3	Catalina Elizabeth Armas Freire	Magister en Mecatrónica y Robótica.	Profesor Asociado	ESFOT	Profesor Ocasional a Tiempo Completo
4	Abraham Ismael Loja Romero	Máster en Construcción de Maquinaria Energética	Profesor Asociado	ESFOT	Profesor Ocasional a Tiempo Completo



2.2 Publicaciones

- Para una línea de investigación se requiere que el número total de publicaciones o sus equiparaciones asociadas sea mayor o igual a la mitad del número de miembros de la línea en los últimos cinco años. Cada profesor colaborador de la línea de investigación podrá aportar solo con una publicación afín a tal línea, que no contenga la filiación de la Escuela Politécnica Nacional
- Para una línea prioritaria de investigación se requiere que el número total de publicaciones o sus equiparaciones asociadas sea mayor o igual al número de miembros de la línea. Cada profesor colaborador de la línea prioritaria de investigación podrá aportar solo con una publicación afín a tal línea, que no contenga la filiación de la Escuela Politécnica Nacional

Nro	Título del artículo	Base de datos de indexación	Autores (Apellido, Nombre)	DOI/URL	Año
1	Theoretical and experimental development of cooling load temperature difference factor to calculate cooling loads for buildings in warm climates	Applied Thermal Engineering (Elsevier, indexado scopus)	Hugo F. Zuñiga-Puebla , E.C. Vallejo-Coral, Jose Ramon Vega Galaz	doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2018.12.136	2019
2	"Thermodynamic Analysis of one and two stages absorption chiller powered by a cogeneration plant",	Revista Ingenius indexada DOAJ y Latindex.	E. Catalina Vallejo-Coral, C.I. Rivera-Solorio, M. Gijon-Riverac, Hugo F. Zuniga-Puebla	doi.org/10.17163/ingns.n21.2019.04 ISSN: 1390-860X	2019
3	Optimization of a mobile audio and video system powered by a bicycle dynamo	Springer	Abraham Loja , Alan Cuenca , Elizabeth Armas , Jerson Colcha	doi.org/10.1007/978-3-031-11295-9_7	2022
4	Reliability of Wind and Solar Energy in the Electric Generation System Using Computational Methods	Springer	Alan Cuenca , Henry Miniguano, Santiago Illescas, Livio Miniguano, Darwin Cuasapaz	doi.org/10.1007/978-3-031-11295-9_11	2022
5	Parallel robot for knee rehabilitation: Reduced order dynamic linear model, mechanical assembly and control system architecture	Periodicals of Engineering and Natural Sciences. Scopus	Armas Elizabeth , Cruz Patricio, Soto Ricardo, Lema Henry, Granja Mario, Rosales Andrés, Zambrano Iván.	ISSN 2303-4521 URL: http://pen.ius.edu.ba/index.php/pen/article/view/1792	2021
6	Medición de los conocimientos y habilidades en informática de los estudiantes de primer semestre, caso: Escuela Politécnica Nacional (EPN)	LACCEI International Multi-Conference of Engineering, Education and Technology	Sandoval Ivan, Jimenez Angélica, Armas Elizabeth , Jorge Escobar Wendy Rosero.	doi.org/10.18687/LACCEI2018.1.1.325	2018
7	Design and Construction of a Variable Autotransformer for Laboratory Applications	Springer	Juan Ramírez, Abraham Loja , Miguel Argoti, Joselito Murillo	doi.org/10.1007/978-3-031-11438-0_20	2022

2.3 Equiparaciones

Nro	Título	Nombre del Director o Codirector	Programa de pregrado o posgrado	Año:	URL
1	AUDITORÍA ENERGÉTICA E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MEJORAS BASADO EN LA NORMA ISO 50001 PARA EL SISTEMA DE TINTURACIÓN DE TELAS Y CALDEROS DE LA INDUSTRIA TEXTIL LATINOAMERICANA "INTELA"	Zuñiga Puebla Hugo Francisco	Ingeniería Mecánica	2019	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20212
2	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RIEGO MÓVIL POR ASPERSIÓN EN LA HACIENDA "FREIRE"	Zuñiga Puebla Hugo Francisco	Tecnólogo Electromecánico	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21390



	UBICADA EN EL CANTÓN QUERO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA				
3	SIMULACIÓN DE UN MÓDULO OLEOHIDRÁULICO DIDÁCTICO PARA EL USO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS	Zúñiga Puebla Hugo Francisco	Tecnólogo Electromecánico	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21258
4	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN HIGRÓMETRO DIGITAL PARA ALTITUDES DE HASTA 3000 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR PARA EL LABORATORIO DE TERMODINÁMICA FIM-EPN	Zúñiga Puebla Hugo Francisco	Ingeniería Mecánica	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20862
5	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TELEMETRÍA PARA UN MÓDULO TERMOSOLAR DE AGUA CALIENTE	Alan Daniel Cuenca Sánchez	Tecnólogo en Electrónica y Telecomunicaciones	2022	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22100
6	DISEÑO DE UN SISTEMA AISLADO DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA PARA LOS MÓDULOS DIDÁCTICOS DEL LTI-ESFOT	Alan Daniel Cuenca Sánchez	Tecnólogo Superior en Electromecánica	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22064
7	IMPLEMENTACIÓN DE UN MEDIDOR DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA FOMENTAR EL AHORRO EN CONSUMIDORES RESIDENCIALES	Alan Daniel Cuenca Sánchez	Tecnólogo Superior en Electromecánica	2021	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21641
8	IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULOS DIDÁCTICOS DE ENERGÍA EÓLICA PARA EL LABORATORIO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL DE LA ESFOT	Alan Daniel Cuenca Sánchez	Tecnólogo en Electromecánica	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21824
9	CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUETA DE CALEFACCIÓN CON ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA.	Abraham Ismael Loja Romero	Tecnólogo Superior en Electromecánica	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22601
10	CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO DE MEDICIÓN DE RADIACIÓN SOLAR	Abraham Ismael Loja Romero	Tecnólogo en Electromecánica y Telecomunicaciones	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21110
11	IMPLEMENTACIÓN DE UNA MÁQUINA EXPENDEDORA PARA MASCARILLAS ARTESANALES (ETAPAS 1 Y 2)	Abraham Ismael Loja Romero	Tecnólogo en Electromecánica	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21805 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22046
12	SIMULACIÓN DE LA MÁQUINA PARA LA FABRICACIÓN DE TRAPEADORES EN EL ÁREA MICROLIMPIA DE LA EMPRESA ENKADOR S.A	Abraham Ismael Loja Romero	Tecnólogo en Electromecánica	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21282

3. Requisitos para el responsable de la línea de Investigación/ línea prioritaria de investigación

3.1. Publicaciones del Responsable

Nro	Título del artículo	Base de datos de indexación	Autores (Apellido, Nombre)	DOI/URL	Año
1	Theoretical and experimental development of cooling load temperature difference factor to calculate cooling loads for buildings in warm climates	Applied Thermal Engineering (Elsevier, indexado scopus)	Hugo F. Zuñiga-Puebla , E.C. Vallejo-Coral, Jose Ramon Vega Galaz	doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2018.12.136	2019
2	"Thermodynamic Analysis of one and two stages absorption chiller powered by a cogeneration plant",	Revista Ingenia indexada DOAJ y Latindex.	E. Catalina Vallejo-Coral, C.I. Rivera-Solorio, M. Gijon-Riverac, Hugo F. Zuniga-Puebla	doi.org/10.17163/ingns.n21.2019.04 ISSN: 1390-860X	2019

Dirección de Investigación
Casa Patrimonial #4, segundo piso
Av. Ladrón de Guevara E11-253 y Andalucía
Teléfono: 2976300 Ext. 1066



3.2. Equiparaciones del responsable

Nro	Título	Nombre del Director o Codirector	Programa de pregrado o posgrado	Año:	URL
1	AUDITORÍA ENERGÉTICA E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MEJORAS BASADO EN LA NORMA ISO 50001 PARA EL SISTEMA DE TINTURACIÓN DE TELAS Y CALDEROS DE LA INDUSTRIA TEXTIL LATINOAMERICANA "INTELA"	Zúñiga Puebla Hugo Francisco	Ingeniería Mecánica	2019	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20212
2	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RIEGO MÓVIL POR ASPERSIÓN EN LA HACIENDA "FREIRE" UBICADA EN EL CANTÓN QUERO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA	Zúñiga Puebla Hugo Francisco	Tecnólogo Electromecánico	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21390
3	SIMULACIÓN DE UN MÓDULO OLEOHIDRÁULICO DIDÁCTICO PARA EL USO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS	Zúñiga Puebla Hugo Francisco	Tecnólogo Electromecánico	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21258
4	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN HIGRÓMETRO DIGITAL PARA ALTITUDES DE HASTA 3000 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR PARA EL LABORATORIO DE TERMODINÁMICA FIM-EPN	Zúñiga Puebla Hugo Francisco	Ingeniería Mecánica	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20862

3.2. Proyectos de Investigación del Responsable

Esta sección es obligatoria para las líneas prioritarias de investigación y opcional para las líneas de investigación. Sin embargo, se recomienda completarlo.

Nro	Código	Título	Rol	Año
1	PIS-1619	Análisis de emisiones contaminantes en la ciudad de Quito	Colaborador	2017-2018

4. Requisitos para el Profesor Asociado de la línea de investigación/ línea prioritaria de investigación:

Nombre del Profesor Asociado 1: Alan Daniel Cuenca Sánchez

4.1. Publicaciones del Profesor Asociado 1

Nro	Título del artículo	Base de datos de indexación	Autores (Apellido, Nombre)	DOI/URL	Año
1	Optimization of a mobile audio and video system powered by a bicycle dynamo	Springer	Abraham Loja, Alan Cuenca, Elizabeth Armas, Jerson Colcha	doi.org/10.1007/978-3-031-11295-9_7	2022
2	Reliability of Wind and Solar Energy in the Electric Generation System Using Computational Methods	Springer	Alan Cuenca, Henry Miniguano, Santiago Illescas, Livio Miniguano, Darwin Cuasapaz	doi.org/10.1007/978-3-031-11295-9_11	2022



4.2 Equiparación para el Profesor Asociado 1

Nro	Título	Nombre del Director o Codirector	Programa de pregrado o posgrado	Año:	URL
1	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE TELEMETRÍA PARA UN MÓDULO TERMOSOLAR DE AGUA CALIENTE	Alan Daniel Cuenca Sánchez	Tecnólogo en Electrónica y Telecomunicaciones	2022	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22100
2	DISEÑO DE UN SISTEMA AISLADO DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA PARA LOS MÓDULOS DIDÁCTICOS DEL LTI-ESFOT	Alan Daniel Cuenca Sánchez	Tecnólogo Superior en Electromecánica	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22064
3	IMPLEMENTACIÓN DE UN MEDIDOR DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA FOMENTAR EL AHORRO EN CONSUMIDORES RESIDENCIALES	Alan Daniel Cuenca Sánchez	Tecnólogo Superior en Electromecánica	2021	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21641
4	IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULOS DIDÁCTICOS DE ENERGÍA EÓLICA PARA EL LABORATORIO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL DE LA ESFOT	Alan Daniel Cuenca Sánchez	Tecnólogo en Electromecánica	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21824

Nombre del Profesor Asociado 2: Catalina Elizabeth Armas Freire

4.3. Publicaciones del Profesor Asociado 2

Nro	Título del artículo	Base de datos de indexación	Autores (Apellido, Nombre)	DOI/URL	Año
1	Optimization of a mobile audio and video system powered by a bicycle dynamo	Springer	Abraham Loja, Alan Cuenca, Elizabeth Armas , Jerson Colcha	doi.org/10.1007/978-3-031-11295-9_7	2022
2	Parallel robot for knee rehabilitation: Reduced order dynamic linear model, mechanical assembly and control system architecture	Periodicals of Engineering and Natural Sciences. Scopus	Armas Elizabeth , Cruz Patricio, Soto Ricardo, Lema Henry, Granja Mario, Rosales Andrés, Zambrano Iván.	ISSN 2303-4521 URL: http://pen.ius.edu.ba/index.php/pen/article/view/1792	2021
3	Medición de los conocimientos y habilidades en informática de los estudiantes de primer semestre, caso: Escuela Politécnica Nacional (EPN)	LACCEI International Multi-Conference of Engineering, Education and Technology	Sandoval Ivan, Jimenez Angélica, Armas Elizabeth , Jorge Escobar Wendy Rosero.	doi.org/10.18687/LACCEI2018.1.1.325	2018

Nombre del Profesor Asociado 3: Abraham Ismael Loja Romero

4.4. Publicaciones del Profesor Asociado 3

Nro	Título del artículo	Base de datos de indexación	Autores (Apellido, Nombre)	DOI/URL	Año
1	Optimization of a mobile audio and video system powered by a bicycle dynamo	Springer	Abraham Loja , Alan Cuenca, Elizabeth Armas, Jerson Colcha	doi.org/10.1007/978-3-031-11295-9_7	2022
2	Design and Construction of a Variable Autotransformer for Laboratory Applications	Springer	Juan Ramírez, Abraham Loja , Miguel Argoti, Joselito Murillo	doi.org/10.1007/978-3-031-11438-0_20	2022



4.5 Equiparación para el Profesor Asociado 3

Nr o	Título	Nombre del Director o Codirect or	Programa de pregrado o posgrado	Año :	URL
1	CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUETA DE CALEFACCIÓN CON ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA.	Abraham Ismael Loja Romero	Tecnólogo Superior en Electromecánica	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22601
2	CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO DE MEDICIÓN DE RADIACIÓN SOLAR	Abraham Ismael Loja Romero	Tecnólogo en Electromecánica y Telecomunicaciones	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21110
3	IMPLEMENTACIÓN DE UNA MÁQUINA EXPENDEDORA PARA MASCARILLAS ARTESANALES (ETAPAS 1 Y 2)	Abraham Ismael Loja Romero	Tecnólogo en Electromecánica	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21805 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22046
4	SIMULACIÓN DE LA MÁQUINA PARA LA FABRICACIÓN DE TRAPEADORES EN EL ÁREA MICROLIMPIA DE LA EMPRESA ENKADOR S.A	Abraham Ismael Loja Romero	Tecnólogo en Electromecánica	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21282



VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Requisitos Generales

REQUISITOS	CUMPLE	
	SI	NO
1. La línea de investigación deberá estar enmarcada en los campos de conocimiento relacionados a la Unidad Académica	X	
2. Mínimo de profesores de una línea de investigación: La línea de investigación deberá contar con al menos tres miembros, uno de los cuales es el responsable de la línea de investigación.	X	
3. Número de Publicaciones: El número total de publicaciones asociadas a la línea de investigación deberá ser mayor o igual a la mitad del número de miembros de la línea, en los últimos cinco años. Para el cumplimiento de este requisito, cada colaborador de la línea de investigación podrá aportar solo con una publicación, que no contenga filiación de la EPN.	X	
4. Campos de conocimiento: Las líneas de investigación de las Unidades Académicas podrán abarcar campos de conocimiento similares entre unidades académicas. No podrán existir dos o más líneas de investigación con el mismo nombre.	X	

2 . Requisitos para el Responsable

Nombre: Hugo Francisco Zúñiga Puebla

REQUISITOS	CUMPLE	
	SI	NO
1. Profesor titular u ocasional a tiempo completo	X	
2. Título de cuarto nivel	X	
3. Al menos dos artículos indexados en bases de datos (Scopus, Clarivate, Scielo) o sus equiparaciones en los últimos cinco años	X	
4. Adscrito a la Unidad Académica	X	
5. Miembro hasta de tres líneas de investigación	X	



3. Requisitos para el Profesor Asociado

Nombre: Alan Daniel Cuenca Sánchez

REQUISITOS	CUMPLE	
	SI	NO
1. Profesor titular u ocasional a tiempo completo	X	
2. Título de cuarto nivel	X	
3. Al menos una publicación indexada en bases de datos (Scopus, Clarivate, Scielo) o sus equiparaciones, en los últimos cinco años	X	
4. Adscrito a la Unidad Académica	X	
5. Miembro hasta de tres líneas de investigación	X	

Nombre: Catalina Elizabeth Armas Freire

REQUISITOS	CUMPLE	
	SI	NO
6. Profesor titular u ocasional a tiempo completo	X	
7. Título de cuarto nivel	X	
8. Al menos una publicación indexada en bases de datos (Scopus, Clarivate, Scielo) o sus equiparaciones, en los últimos cinco años	X	
9. Adscrito a la Unidad Académica	X	
10. Miembro hasta de tres líneas de investigación	X	

Nombre: Abraham Ismael Loja Romero

REQUISITOS	CUMPLE	
	SI	NO
11. Profesor titular u ocasional a tiempo completo	X	
12. Título de cuarto nivel	X	
13. Al menos una publicación indexada en bases de datos (Scopus, Clarivate, Scielo) o sus equiparaciones, en los últimos cinco años	X	
14. Adscrito a la Unidad Académica	X	
15. Miembro hasta de tres líneas de investigación	X	



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

DIRECCIÓN

Memorando Nro. EPN-ESFOTDR-2022-2652-M

Quito, 04 de octubre de 2022

PARA: Mgs. Monica De Lourdes Vinueza Rhor
Directora de la Escuela de Formación de Tecnólogos encargada

ASUNTO: Solicitud aprobación línea de investigación "Sistemas Aplicados de Saneamiento Ambiental"

De mi consideración:

De acuerdo con el "Normativo para el proceso de creación, modificación, evaluación y eliminación de líneas de investigación y líneas prioritarias de investigación de las unidades y estructuras de investigación de la Escuela Politécnica Nacional" emitido por el Consejo de Investigación, Innovación y Vinculación el 5 de julio de 2022 mediante Resolución RCIIV-112-2022, se expone en su Artículo 7 el proceso de aprobación y creación líneas de investigación. En ese sentido, solcito a Consejo Directivo de la ESFOT, por su intermedio, se resuelva la Aprobación de la creación de la línea de investigación de la Unidad Académica Especializada en Educación Tecnológica denominada "Sistemas Aplicados de Saneamiento Ambiental", de acuerdo con el Artículo 7 de la normativa antes mencionada. Para esto, se adjunta el formato de creación de líneas de investigación emitido por el Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Vinculación, completo y que cumple todos los requisitos del Artículo 6 de la normativa en cuestión. Esta solicitud es realizada por mi persona como el "Responsable" de la línea de investigación propuesta.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

M.Sc. Santiago Stalin Guerra Salcedo
PROFESOR OCASIONAL A TIEMPO COMPLETO

Anexos:

- linea_de_investigacioIn_esfot_sistemas_aplicados_de_saneamiento_ambiental.docx



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS

DIRECCIÓN

Memorando Nro. EPN-ESFOTDR-2022-2652-M

Quito, 04 de octubre de 2022

Copia:

Mgs. Veronica Elizabeth Morales Casa
Profesora Ocasional a Tiempo Completo

Mgs. Eduardo Mauricio Vasquez Falcones
Profesor Ocasional a Tiempo Completo

Mgs. Sandra Patricia Panchi Jima
Profesora Ocasional a Tiempo Completo

Campus Politécnico "José Rubén Orellana Ricaurte"

Dirección: Ladrón de Guevara E11-253 Teléfono: (02) 297 6300

Quito - Ecuador



FORMATO PARA CREACIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN O LÍNEAS PRIORITARIAS DE INVESTIGACIÓN

Seleccione con una X

Línea de Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Línea Prioritaria de Investigación	<input type="checkbox"/>
------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--------------------------

1. Información

Denominación de la línea de Investigación o línea Prioritaria de Investigación	Sistemas aplicados de Saneamiento Ambiental
Unidad Académica/ Unidad, Estructura de Investigación:	Escuela de Formación de Tecnólogos
Responsable de la línea de investigación/ línea prioritaria de investigación:	Ing. Santiago Guerra, MSc.
Objetivo de la línea de investigación:	
<i>Generar y proponer procesos aplicados a Saneamiento Ambiental que ayuden a obtener condiciones adecuadas para la salud pública y ambiental.</i>	
Descripción de la Línea de Investigación/ línea prioritaria de investigación:	
Esta línea de Investigación abarca los siguientes temas de estudio: <ul style="list-style-type: none">• Sistemas de agua y saneamiento.• Procesos para la evaluación de la calidad de agua.• Evaluación, optimización y dimensionamiento de plantas de tratamiento de aguas residuales• Ecoetiqueta y huella medioambiental.• Desarrollo de productos, servicios o procesos para gestionar y valorizar residuos.• Modelos de gestión Integral de Residuos Sólidos• Modelos de gestión ambiental aplicados a la Industria y/o gobiernos locales y nacional• Metodologías e implementaciones de educación ambiental• Desarrollo de tecnologías dentro del marco de ciudades sostenibles	

2. Información general de la línea de Investigación

2.1 Miembros

Nro	Apellidos y Nombres	Grado Académico	Rol en la línea de investigación (Responsable, Profesor Asociado, Profesor Colaborador)	Unidad Académica / Institución externa	Cargo
1	Santiago Stalin Guerra Salcedo	MSc. Industrial Chemistry	Responsable	ESFOT	Profesor Ocasional a Tiempo Completo
2	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Magister en Recursos Hídricos	Profesor Asociado	ESFOT	Profesor Ocasional a Tiempo Completo
3	Sandra Patricia Panchi Jima	Magister en Recursos Hídricos	Profesor Asociado	ESFOT	Profesor Ocasional a Tiempo Completo
4	Verónica Elizabeth Morales Casa	Magister en Ingeniería Ambiental	Profesor Asociado	ESFOT	Profesor Ocasional a Tiempo Completo



2.2 Publicaciones

- Para una línea de investigación se requiere que el número total de publicaciones o sus equiparaciones asociadas sea mayor o igual a la mitad del número de miembros de la línea en los últimos cinco años. Cada profesor colaborador de la línea de investigación podrá aportar solo con una publicación afín a tal línea, que no contenga la filiación de la Escuela Politécnica Nacional
- Para una línea prioritaria de investigación se requiere que el número total de publicaciones o sus equiparaciones asociadas sea mayor o igual al número de miembros de la línea. Cada profesor colaborador de la línea prioritaria de investigación podrá aportar solo con una publicación afín a tal línea, que no contenga la filiación de la Escuela Politécnica Nacional

Nro	Título del artículo	Base de datos de indexación	Autores (Apellido, Nombre)	DOI/URL	Año
1	Simultaneous hydrodenitrogenation and hydrodesulfurization on unsupported Ni-Mo-W sulfides	Scopus	Sylvia Albersberger, Jennifer Hein , Moritz W. Schreiber, Santiago Guerra , Jinyi Han, Oliver Y. Gutiérrez, Johannes A. Lercher	10.1016/j.cattod.2017.05.083	2017
2	The effect of "moss bag" shape in the air monitoring of metal(oid)s in semi-arid sites: Influence of wind speed and moss porosity, Atmospheric Pollution Research	WOS	Verónica Morales-Casa , José Rebolledo, Rosanna Ginocchio, César Saéz-Navarrete	https://doi.org/10.1016/j.apr.2019.08.005	2019
3	Sedimentation rate of settleable particulate matter in Santiago city, Chile	WOS	Morales-Casa V , Barraza F, Collante E, et al	https://doi.org/10.1002/tqem.21672	2020

2.3 Equiparaciones

Nro	Título	Nombre del Director o Codirector	Programa de pregrado o posgrado	Año:	URL
1	Elaboración de un manual para el aprovechamiento de lodos generados en la PTAR de procesamiento cárnico de la cadena de Supermercados Santa María S.A.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22273
2	Diseño de una planta de tratamiento primario de lixiviados para el relleno sanitario Pelileo-Patate, provincia de Tungurahua.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22899
3	Diseño de un sistema de electrodeposición para la eliminación de cromo de las aguas residuales de la industria galvánica	Santiago Stalin Guerra Salcedo	RRA20 Tecnología en Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22685
4	Caracterización del río "La Cantera " mediante el uso de indicadores físico - químicos y microbiológicos para determinar su factibilidad.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	RRA20 Tecnología en Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22463
5	Evaluación de un lombrifiltro para el tratamiento del agua residual de Grupo Rossi.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22130
6	Evaluación de microorganismos eficaces para el tratamiento de agua residual de Grupo Rossi	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22140
7	Evaluación de calidad del agua del cauce de la quebrada carretas de Carapungo. https://	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22191
8	Diseño de estaciones de higiene de manos para evitar contagio de COVID-19 en el Campus José Rubén Orellana	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22185
9	Evaluación de la calidad del agua del río Santa Clara ubicado en el cantón Rumiñahui.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22203
10	Implementación de un sistema de gestión documental del proceso de muestreo y análisis de la matriz agua	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20875



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
VINCULACIÓN



	para el laboratorio del relleno sanitario "El Inga"				
11	Desarrollo de un sistema de monitoreo comunitario de calidad del agua en la Mancomunidad del Chocó Andino.	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2021 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22219
12	Evaluación de la calidad del agua de las microcuencas i y j, ubicadas en la Reserva Ecológica Antisana.	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2021 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22192
13	Implementación de un protocolo piloto de muestreo automático para el afluente y efluente de la planta de tratamiento de aguas residuales de la parroquia Lloa.	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2021 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21095
14	Evaluación de la calidad del agua de los barrios Central, Alisuco y La Unión de la parroquia Cutuglagua.	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22155
15	Evaluación del servicio de provisión de agua para consumo humano por la Junta administradora de agua potable de Itulcachi.	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21801
16	Manual de operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales anaerobias.	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/18963
17	Evaluación de calidad de agua cruda proveniente de fuentes subterráneas previo a su distribución para uso doméstico del barrio San Luis de la parroquia Lloa	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21135
18	Diseño de alternativas viables para la valorización de residuos sólidos no peligrosos en la urbanización La Marca - parroquia San Antonio de Pichincha.	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22150
19	Optimización de los procesos de tratamiento de lodos residuales procedentes de la planta de tratamiento de aguas de recirculación de la planta de tratamiento de aguas de recirculación de la empresa Productores Químicos Ecuatorianos S.A.	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21714?mode=full
20	Implementación de un sistema de gestión documental del proceso de muestreo y análisis de la matriz agua para el laboratorio del relleno sanitario "El Inga"	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2020 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20875
21	Diagnóstico de la calidad del agua suministrada a través de cinco juntas administradoras de agua de la parroquia Pifo	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2019 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20295
22	Evaluación de la calidad del agua provista por la Junta Administradora de Agua Potable del Barrio Ascilla Bajo de la Parroquia San José de Minas	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2019 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20815
23	Propuesta de un sistema para mejorar la calidad de agua de la junta administradora de agua y saneamiento regional San José de Cutuglagua	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2019 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20526
24	Validación de los Métodos de Determinación de Cromo Hexavalente y Sulfatos mediante Espectrofotometría UV-Visible en aguas del Distrito Metropolitano de Quito.	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2018 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/18963
25	Evaluación físico - química y microbiológica del agua almacenada en cisternas en la Escuela Politécnica Nacional	Santiago Guerra	Stalin Salcedo	Tecnólogo en Agua y Saneamiento Ambiental	2018 https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19786



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
VINCULACIÓN



26	Elaboración de un manual para el manejo de los residuos sólidos generados por el Camal Metropolitano de Quito en el proceso de faenamiento	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnólogo en Agua y Saneamiento Ambiental	2018	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19800
27	Diseño de un sistema de alcantarillado combinado para el barrio Chaupi-Molino, parroquia Pifo	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnólogo en Agua y Saneamiento Ambiental	2018	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19693?locale=en
28	Validación del método respirométrico para determinar DBO ₅ en aguas residuales y naturales en el Distrito Metropolitano de Quito.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnólogo en Agua y Saneamiento Ambiental	2017	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19481
29	Aplicación de un Sistema Perfilador Acústico Doppler (ADCP) Para la Obtención de Perfiles Hidrológicos y de Caudal de Ríos en el Distrito Metropolitano de Quito	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnólogo en Agua y Saneamiento Ambiental	2017	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19006
30	Optimización del proceso de pretratamiento de aguas residuales de una industria metalmeccánica mediante el uso de óxido de circonio en reemplazo de fosfato de zinc	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnólogo en Agua y Saneamiento Ambiental	2017	No publicado por compromiso de confidencialidad
31	Evaluación del sistema de abastecimiento y tratamiento de agua en la comunidad de San Francisco de Cruz Loma	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20644
32	Evaluación de la calidad de agua y factibilidad de uso de los ojos de agua Huerta- Yacu y Amagulo ubicados en la parroquia de Nayón	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21052
33	Desarrollo de un sistema de riego para la población de San José del Tablón parroquia Pifo	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21045
34	Implementación de un biofiltro unifamiliar a base de lantana camara para tratamiento de aguas residuales domésticas	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2020	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=90233
35	Planteamiento de directrices técnicas para la adecuada ejecución de la limpieza de sumideros y cajones con rejillas en la zona norte del dmq	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21911
36	Propuesta de tratamiento del agua de consumo y manual de operación y mantenimiento del sistema de abastecimiento de la comunidad Nitiluisa	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21488
37	Desarrollo de un sistema de recolección, evacuación y saneamiento de aguas residuales en los barrios San Vicente, Virgen Pamba y sector las haciendas de la parroquia de Pifo	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21680
38	Evaluación y propuesta de mejora para el sistema de tratamiento de aguas residuales de la Empresa Pública Metropolitana Rastro de Quito	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=90903&shelfbrowse_itemnumber=104736
39	Propuesta de un sistema de saneamiento de aguas residuales del recinto Galápagos ubicado en la parroquia las Pampas del cantón Sigchos-Cotopaxi	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21917
40	Propuesta de mejora del sistema de abastecimiento de agua potable de la comunidad Oyambaro	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21988
41	Evaluación de la factibilidad de aprovechamiento de la vertiente Pazhuaycu para consumo humano en el barrio Miranda Grande	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21835



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
VINCULACIÓN



42	Diseño de un sistema de abastecimiento de agua en la comunidad Guadual en Cojimies-Manabí	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21856
43	Evaluación del sistema de abastecimiento de agua potable en los barrios Rosario 1 y Plan Génova, sector de Cutuglagua, cantón Mejía	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=99848
44	Diseño de un sistema de abastecimiento y distribución de agua potable para el recinto El Tigre de la parroquia Tachina en la provincia de Esmeraldas	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21673
45	Evaluación hidráulica del sistema de abastecimiento de agua para consumo de la población La Concepción Mira Carchi	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21909
46	Evaluación del sistema de abastecimiento y tratamiento de agua para consumo del barrio el Tambo, Cutuglagua	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22285
47	Diseño de un sistema de abastecimiento en las comunidades el Churo y el Aguacate en Cojimies-Manabí	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22231
48	Evaluación hidráulica del sistema de riego en la comunidad Molino Alto	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22230
49	Diseño de la red de alcantarillado sanitario y pluvial del barrio San Francisco de Chillogallo n1 - DMQ	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22284
50	Implementación de un sistema de tratamiento y reutilización de aguas grises domésticas para uso agrícola	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22066
51	Propuesta de mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable en la comuna Molino Alto ubicado en el Quinche	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22106
52	Evaluación del sistema de abastecimiento de agua potable en la parroquia San Gregorio cantón Muisne provincia de Esmeraldas	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22044
53	Desarrollo de un sistema de saneamiento de aguas residuales en el recinto Tres Vías, parroquia San Gregorio, canton Muisne, provincia de Esmeraldas	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22250
54	Evaluación técnica económica de la línea de conducción de agua potable Loreto-Mushuñan, cantón Rumiñahui.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2019	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20364
55	Propuesta de un sistema de reutilización de agua lluvia para la Escuela de Formación de Tecnólogos (ESFOT).	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2019	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20378
56	Línea base para la propuesta técnica del mejoramiento del sistema de tratamiento de aguas residuales del Hospital Básico de la parroquia Shell.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2019	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20493
57	Implementación de un sistema de tratamiento de aguas grises mediante biojardineras en una residencia de la parroquia CALDERÓN.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2019	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20539
58	Evaluación de la calidad del agua de consumo humano en la comunidad San Rafael, provincia de Pichincha.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2020	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21047
59	Evaluación del sistema de tratamiento de agua para consumo humano en el barrio Aglla, parroquia Checa.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2020	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21278



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
VINCULACIÓN



60	Desarrollo de un sistema para el tratamiento de aguas grises y la reutilización en un modelo de cultivo hidropónico en un domicilio en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia Turubamba.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2021	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21908
61	Estudio para el mejoramiento de la calidad del agua de consumo humano en la comunidad San José el Tablón Alto, parroquia Pifo.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2021	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21899
62	Implementación de un sistema de reutilización de agua lluvia para un domicilio ubicado en el barrio San Francisco de Huaracay, parroquia La Ecuatoriana, DMQ.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2021	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21896
63	Desarrollo de un sistema de abastecimiento de agua para consumo humano en la comunidad del Tablón-Pifo.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnólogo Superior en agua y saneamiento ambiental.	2022	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22157
64	Diseño de un sistema de reutilización de aguas grises para las descargas de inodoros y riego de jardín.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnólogo Superior en agua y saneamiento ambiental.	2022	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22107
65	Propuesta técnica de un sistema de baño seco para una vivienda ubicada en la parroquia del Condado, DMQ.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnólogo Superior en agua y saneamiento ambiental.	2022	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22220
66	Elaboración de menús para encapsulamiento de residuos peligrosos para la empresa Hazwat: Componente: encapsulamiento de catalizadores, cenizas y líquido peligroso básico en adoquines	Verónica Elizabeth Morales Casa	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2022	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=100593&query_desc=au%2Cwrdl%3A%20Almache
67	Elaboración de menús para encapsulamiento de residuos peligrosos para la empresa Hazwat: Componente: encapsulamiento de vidrios de luminarias, cenizas y lodos de separación de aceites en adoquines	Verónica Elizabeth Morales Casa	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2022	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=100595
68	Elaboración de menús para encapsulamiento de residuos peligrosos para la empresa Hazwat: Componente: encapsulamiento de cenizas, lodos y carbón activado en adoquines.	Verónica Elizabeth Morales Casa	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2022	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=100598&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20Loor%20Valeria
69	Elaboración de menús para encapsulamiento de residuos peligrosos para la empresa Hazwat: Componente: encapsulamiento de cenizas, lodos y carbón activado en adoquines.	Verónica Elizabeth Morales Casa	Tecnólogo en agua y saneamiento ambiental.	2022	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=100619

3. Requisitos para el responsable de la línea de Investigación

3.1. Publicaciones del responsable

Nro	Título del artículo	Base de datos de indexación	Autores (Apellido, Nombre)	DOI/URL	Año
1	Simultaneous hydrodenitrogenation and hydrodesulfurization on unsupported Ni-Mo-W sulfides	Scopus	Sylvia Albersberger, Jennifer Hein, Moritz W. Schreiber, Santiago Guerra , Jinyi Han, Oliver Y. Gutiérrez, Johannes A. Lercher	10.1016/j.cattod.2017.05.083	2017

3.2 Equiparación para el responsable

Nro	Título	Nombre del director o Codirector	Programa de pregrado o posgrado	Año:	URL
-----	--------	----------------------------------	---------------------------------	------	-----

Dirección de Investigación
Casa Patrimonial #4, segundo piso
Av. Ladrón de Guevara E11-253 y Andalucía
Teléfono: 2976300 Ext. 1066



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
VINCULACIÓN



1	Elaboración de un manual para el aprovechamiento de lodos generados en la PTAR de procesamiento cárnico de la cadena de Supermercados Santa María S.A.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22273
2	Diseño de una planta de tratamiento primario de lixiviados para el relleno sanitario Pelileo-Patate, provincia de Tungurahua.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22899
3	Diseño de un sistema de electrodeposición para la eliminación de cromo de las aguas residuales de la industria galvánica	Santiago Stalin Guerra Salcedo	RRA20 Tecnología en Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22685
4	Caracterización del río "La Cantera " mediante el uso de indicadores físico - químicos y microbiológicos para determinar su factibilidad.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	RRA20 Tecnología en Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22463
5	Evaluación de un lombrifiltro para el tratamiento del agua residual de Grupo Rossi.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22130
6	Evaluación de microorganismos eficaces para el tratamiento de agua residual de Grupo Rossi	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22140
7	Evaluación de calidad del agua del cauce de la quebrada carretas de Carapungo. https:	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22191
8	Diseño de estaciones de higiene de manos para evitar contagio de COVID-19 en el Campus José Rubén Orellana	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22185
9	Evaluación de la calidad del agua del río Santa Clara ubicado en el cantón Rumiñahui.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22203
10	Implementación de un sistema de gestión documental del proceso de muestreo y análisis de la matriz agua para el laboratorio del relleno sanitario "El Inga"	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20875
11	Desarrollo de un sistema de monitoreo comunitario de calidad del agua en la Mancomunidad del Chocó Andino.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22219
12	Evaluación de la calidad del agua de las microcuencas i y j, ubicadas en la Reserva Ecológica Antisana.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22192
13	Implementación de un protocolo piloto de muestreo automático para el afluente y efluente de la planta de tratamiento de aguas residuales de la parroquia Lloa.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología Superior en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21095
14	Evaluación de la calidad del agua de los barrios Central, Alisuco y La Unión de la parroquia Cutuglagua.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22155
15	Evaluación del servicio de provisión de agua para consumo humano por la Junta administradora de agua potable de Itulcachi.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21801
16	Manual de operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales anaerobias.	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/18963
17	Evaluación de calidad de agua cruda proveniente de fuentes subterráneas previo a su distribución para uso doméstico del barrio San Luis de la parroquia Lloa	Santiago Stalin Guerra Salcedo	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21135



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
VINCULACIÓN



18	Diseño de alternativas viables para la valorización de residuos sólidos no peligrosos en la urbanización La Marca - parroquia San Antonio de Pichincha.	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22150
19	Optimización de los procesos de tratamiento de lodos residuales procedentes de la planta de tratamiento de aguas de recirculación de la planta de tratamiento de aguas de recirculación de la empresa Productores Químicos Ecuatorianos S.A.	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21714?mode=full
20	Implementación de un sistema de gestión documental del proceso de muestreo y análisis de la matriz agua para el laboratorio del relleno sanitario "El Inga"	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20875
21	Diagnóstico de la calidad del agua suministrada a través de cinco juntas administradoras de agua de la parroquia Pifo	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2019	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20295
22	Evaluación de la calidad del agua provista por la Junta Administradora de Agua Potable del Barrio Ascilla Bajo de la Parroquia San José de Minas	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2019	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20815
23	Propuesta de un sistema para mejorar la calidad de agua de la junta administradora de agua y saneamiento regional San José de Cutuglagua	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2019	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20526
24	Validación de los Métodos de Determinación de Cromo Hexavalente y Sulfatos mediante Espectrofotometría UV-Visible en aguas del Distrito Metropolitano de Quito.	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2018	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/18963
25	Evaluación físico - química y microbiológica del agua almacenada en cisternas en la Escuela Politécnica Nacional	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2018	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19786
26	Elaboración de un manual para el manejo de los residuos sólidos generados por el Camal Metropolitano de Quito en el proceso de faenamiento	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2018	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19800
27	Diseño de un sistema de alcantarillado combinado para el barrio Chaupi-Molino, parroquia Pifo	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2018	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19693?locale=en
28	Validación del método respirométrico para determinar DBO ₅ en aguas residuales y naturales en el Distrito Metropolitano de Quito.	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2017	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19481
29	Aplicación de un Sistema Perfilador Acústico Doppler (ADCP) Para la Obtención de Perfiles Hidrológicos y de Caudal de Ríos en el Distrito Metropolitano de Quito	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2017	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19006
30	Optimización del proceso de pretratamiento de aguas residuales de una industria metalmeccánica mediante el uso de óxido de circonio en reemplazo de fosfato de zinc	Santiago Salcedo	Stalin Guerra	Tecnología Agua Saneamiento Ambiental	en y	2017	No publicado por compromiso de confidencialidad

4. Requisitos para el Profesor Asociado de la línea de investigación/ línea prioritaria de investigación:

Nombre del Profesor Asociado 1: Eduardo Mauricio Vásquez Falcones

4.1 Equiparación para el Profesor Asociado 1

Dirección de Investigación
Casa Patrimonial #4, segundo piso
Av. Ladrón de Guevara E11-253 y Andalucía
Teléfono: 2976300 Ext. 1066



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
VINCULACIÓN



Nro	Título	Nombre del Director o Codirector	Programa de pregrado o posgrado	Año:	URL
1	Evaluación del sistema de abastecimiento y tratamiento de agua en la comunidad de San Francisco de Cruz Loma	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20644
2	Evaluación de la calidad de agua y factibilidad de uso de los ojos de agua Huerta- Yacu y Amagulo ubicados en la parroquia de Nayón	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21052
3	Desarrollo de un sistema de riego para la población de San José del Tablón parroquia Pifo	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2020	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21045
4	Implementación de un biofiltro unifamiliar a base de lantana camara para tratamiento de aguas residuales domésticas	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2020	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=90233
5	Planteamiento de directrices técnicas para la adecuada ejecución de la limpieza de sumideros y cajones con rejillas en la zona norte del dmq	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21911
6	Propuesta de tratamiento del agua de consumo y manual de operación y mantenimiento del sistema de abastecimiento de la comunidad Nitiluisa	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21488
7	Desarrollo de un sistema de recolección, evacuación y saneamiento de aguas residuales en los barrios San Vicente, Virgen Pamba y sector las haciendas de la parroquia de Pifo	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21680
8	Evaluación y propuesta de mejora para el sistema de tratamiento de aguas residuales de la Empresa Pública Metropolitana Rastro de Quito	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=90903&shelfbrowse_itemnumber=104736
9	Propuesta de un sistema de saneamiento de aguas residuales del recinto Galápagos ubicado en la parroquia las Pampas del cantón Sigchos-Cotopaxi	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21917
10	Propuesta de mejora del sistema de abastecimiento de agua potable de la comunidad Oyambaro	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21988
11	Evaluación de la factibilidad de aprovechamiento de la vertiente Pazhuaycu para consumo humano en el barrio Miranda Grande	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21835
12	Diseño de un sistema de abastecimiento de agua en la comunidad Guadual en Cojimies-Manabí	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21856
13	Evaluación del sistema de abastecimiento de agua potable en los barrios Rosario 1 y Plan Génova, sector de Cutuglagua, cantón Mejía	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=99848
14	Diseño de un sistema de abastecimiento y distribución de agua potable para el recinto El Tigre de la parroquia Tachina en la provincia de Esmeraldas	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21673
15	Evaluación hidráulica del sistema de abastecimiento de agua para consumo de la población La Concepción Mira Carchi	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2021	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21909
16	Evaluación del sistema de abastecimiento y tratamiento de agua	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22285

Dirección de Investigación
Casa Patrimonial #4, segundo piso
Av. Ladrón de Guevara E11-253 y Andalucía
Teléfono: 2976300 Ext. 1066



	para consumo del barrio el Tambo, Cutuglagua				
17	Diseño de un sistema de abastecimiento en las comunidades el Churo y el Aguacate en Cojimíes-Manabí	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22231
18	Evaluación hidráulica del sistema de riego en la comunidad Molino Alto	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22230
19	Diseño de la red de alcantarillado sanitario y pluvial del barrio San Francisco de Chillotallo n1 - DMQ	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22284
20	Implementación de un sistema de tratamiento y reutilización de aguas grises domésticas para uso agrícola	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22066
21	Propuesta de mejoras al sistema de abastecimiento de agua potable en la comuna Molino Alto ubicado en el Quinche	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22106
22	Evaluación del sistema de abastecimiento de agua potable en la parroquia San Gregorio cantón Muisne provincia de Esmeraldas	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22044
23	Desarrollo de un sistema de saneamiento de aguas residuales en el recinto Tres Vías, parroquia San Gregorio, canton Muisne, provincia de Esmeraldas	Eduardo Mauricio Vásquez Falcones	Tecnología en Agua y Saneamiento Ambiental	2022	https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22250

5. Requisitos para el Profesor Asociado de la línea de investigación/ línea prioritaria de investigación:

Nombre del Profesor Asociado 2: Sandra Patricia Panchi Jima

5.1 Equiparación para el Profesor Asociado 2

Nro	Título	Nombre del Director o Codirector	Programa de pregrado o posgrado	Año:	URL
1	Evaluación técnica económica de la línea de conducción de agua potable Loreto-Mushuñan, cantón Rumiñahui.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnología en agua y saneamiento ambiental.	2019	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20364
2	Propuesta de un sistema de reutilización de agua lluvia para la Escuela de Formación de Tecnólogos (ESFOT).	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnología en agua y saneamiento ambiental.	2019	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20378
3	Línea base para la propuesta técnica del mejoramiento del sistema de tratamiento de aguas residuales del Hospital Básico de la parroquia Shell.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnología en agua y saneamiento ambiental.	2019	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20493
4	Implementación de un sistema de tratamiento de aguas grises mediante biojardineras en una residencia de la parroquia CALDERÓN.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnología en agua y saneamiento ambiental.	2019	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20539
5	Evaluación de la calidad del agua de consumo humano en la comunidad San Rafael, provincia de Pichincha.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnología en agua y saneamiento ambiental.	2020	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21047
6	Evaluación del sistema de tratamiento de agua para consumo humano en el barrio Aglla, parroquia Checa.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnología en agua y saneamiento ambiental.	2020	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21278
7	Desarrollo de un sistema para el tratamiento de aguas grises y la reutilización en un modelo de cultivo hidropónico en un domicilio en la	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnología en agua y saneamiento ambiental.	2021	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21908



	provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia Turubamba.				
8	Estudio para el mejoramiento de la calidad del agua de consumo humano en la comunidad San José el Tablón Alto, parroquia Pifo.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnología en agua y saneamiento ambiental.	2021	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21899
9	Implementación de un sistema de reutilización de agua lluvia para un domicilio ubicado en el barrio San Francisco de Huaracay, parroquia La Ecuatoriana, DMQ.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnología en agua y saneamiento ambiental.	2021	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21896
10	Desarrollo de un sistema de abastecimiento de agua para consumo humano en la comunidad del Tablón-Pifo.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnología Superior en agua y saneamiento ambiental.	2022	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22157
11	Diseño de un sistema de reutilización de aguas grises para las descargas de inodoros y riego de jardín.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnología Superior en agua y saneamiento ambiental.	2022	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22107
12	Propuesta técnica de un sistema de baño seco para una vivienda ubicada en la parroquia del Condado, DMQ.	Sandra Patricia Panchi Jima	Tecnología Superior en agua y saneamiento ambiental.	2022	http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/22220

6. Requisitos para el Profesor Asociado de la línea de investigación/ línea prioritaria de investigación:

Nombre del Profesor Asociado 3: Verónica Elizabeth Morales Casa

6.1. Publicaciones del Profesor Asociado 3

Nro	Título del artículo	Base de datos de indexación	Autores (Apellido, Nombre)	DOI/URL	Año
1	The effect of "moss bag" shape in the air monitoring of metal(oid)s in semi-arid sites: Influence of wind speed and moss porosity, Atmospheric Pollution Research	WOS	Verónica Morales-Casa, José Rebolledo, Rosanna Ginocchio, César Saéz-Navarrete	https://doi.org/10.1016/j.apr.2019.08.005	2019
2	Sedimentation rate of settleable particulate matter in Santiago city, Chile	WOS	Morales-Casa V, Barraza F, Collante E, et al	https://doi.org/10.1002/tqem.21672	2020

6.2. Equiparación para el Profesor Asociado 3

Nro	Título	Nombre del Director o Codirector	Programa de pregrado o posgrado	Año:	URL
1	Elaboración de menús para encapsulamiento de residuos peligrosos para la empresa Hazwat: Componente: encapsulamiento de catalizadores, cenizas y liquido peligroso básico en adoquines	Verónica Elizabeth Morales Casa	RRA20 – Tecnología Superior en agua y saneamiento ambiental.	2022	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=100593&query_desc=au%2Cwrdl%3A%20Almache
2	Elaboración de menús para encapsulamiento de residuos peligrosos para la empresa Hazwat: Componente: encapsulamiento de vidrios de luminarias, cenizas y lodos de separación de aceites en adoquines	Verónica Elizabeth Morales Casa	RRA20 – Tecnología Superior en agua y saneamiento ambiental.	2022	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=100595
3	Elaboración de menús para encapsulamiento de residuos peligrosos para la empresa Hazwat: Componente: encapsulamiento de cenizas, lodos y carbón activado en adoquines.	Verónica Elizabeth Morales Casa	RRA20 – Tecnología Superior en agua y saneamiento ambiental.	2022	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=100598&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20Loor%20Valeria



4	Elaboración de menús para encapsulamiento de residuos peligrosos para la empresa Hazwat: Componente: encapsulamiento de cenizas, lodos y carbón activado en adoquines.	Verónica Elizabeth Morales Casa	RRA20 – Tecnología Superior en agua y saneamiento ambiental.	2022	https://biblioteca.epn.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=100619
---	---	---------------------------------	--	------	---

VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Requisitos Generales

REQUISITOS	CUMPLE	
	SI	NO
1. La línea de investigación deberá estar enmarcada en los campos de conocimiento relacionados a la Unidad Académica	X	
2. Mínimo de profesores de una línea de investigación: La línea de investigación deberá contar con al menos tres miembros, uno de los cuales es el responsable de la línea de investigación.	X	
3. Número de Publicaciones: El número total de publicaciones asociadas a la línea de investigación deberá ser mayor o igual a la mitad del número de miembros de la línea, en los últimos cinco años. Para el cumplimiento de este requisito, cada colaborador de la línea de investigación podrá aportar solo con una publicación, que no contenga filiación de la EPN.	X	
4. Campos de conocimiento: Las líneas de investigación de las Unidades Académicas podrán abarcar campos de conocimiento similares entre unidades académicas. No podrán existir dos o más líneas de investigación con el mismo nombre.	X	

2 . Requisitos para el Responsable

Nombre: Santiago Stalin Guerra Salcedo

REQUISITOS	CUMPLE	
	SI	NO
1. Profesor titular u ocasional a tiempo completo	X	
2. Título de cuarto nivel	X	
3. Al menos dos artículos indexados en bases de datos (Scopus, Clarivate, Scielo) o sus equiparaciones en los últimos cinco años	X	
4. Adscrito a la Unidad Académica	X	
5. Miembro hasta de tres líneas de investigación	X	

3. Requisitos para el Profesor Asociado

Nombre: Eduardo Mauricio Vásquez Falcones

Dirección de Investigación
Casa Patrimonial #4, segundo piso
Av. Ladrón de Guevara E11-253 y Andalucía
Teléfono: 2976300 Ext. 1066



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
VINCULACIÓN



REQUISITOS	CUMPLE	
	SI	NO
1. Profesor titular u ocasional a tiempo completo	X	
2. Título de cuarto nivel	X	
3. Al menos una publicación indexada en bases de datos (Scopus, Clarivate, Scielo) o sus equiparaciones, en los últimos cinco años	X	
4. Adscrito a la Unidad Académica	X	
5. Miembro hasta de tres líneas de investigación	X	

Nombre: Sandra Patricia Panchi Jima

REQUISITOS	CUMPLE	
	SI	NO
6. Profesor titular u ocasional a tiempo completo	X	
7. Título de cuarto nivel	X	
8. Al menos una publicación indexada en bases de datos (Scopus, Clarivate, Scielo) o sus equiparaciones, en los últimos cinco años	X	
9. Adscrito a la Unidad Académica	X	
10. Miembro hasta de tres líneas de investigación	X	

Nombre: Verónica Elizabeth Morales Casa

REQUISITOS	CUMPLE	
	SI	NO
11. Profesor titular u ocasional a tiempo completo	X	
12. Título de cuarto nivel	X	
13. Al menos una publicación indexada en bases de datos (Scopus, Clarivate, Scielo) o sus equiparaciones, en los últimos cinco años	X	
14. Adscrito a la Unidad Académica	X	
15. Miembro hasta de tres líneas de investigación	X	