



INFORME DE GESTIÓN DEL SEMILLERO

Semillero de Investigación AGE

Autor: Verena Mercado Polo
Profesor investigador

Dirigido a:

Alexander Quintero Ruiz
Coordinador de Semilleros de Investigación
Unidades Tecnológicas de Santander

Lugar y fecha de emisión:
Bucaramanga, Junio de 2020

Identificación del Documento:

Derechos Reservados © 2020. No está permitida la reproducción total o parcial de este documento, ni su tratamiento informático, ni la impresión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los derechos de autor del propietario.

CONTENIDO

	Pg.
1. INFORMACIÓN DEL SEMILLERO	3
1.1 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	3
1.2 LOGO DEL SEMILLERO	3
1.3 MISION	4
1.4 VISIÓN.....	4
2. OBJETIVOS.....	5
2.1. OBJETIVO GENERAL	5
2.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	5
3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANTEADAS.....	6
4. REUNIONES DE GRUPO.....	7
5. INDICADORES DE GESTIÓN.....	10

1. INFORMACIÓN DEL SEMILLERO

El semillero de Investigación AGE fue creado bajo acta N° 01 – 2016 de mayo de 2016, convocada por la Coordinación del programa de Ingeniería Eléctrica de las Unidades Tecnológicas de Santander perteneciente a la Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías

1.1 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Control, Protección y mantenimiento de sistemas de potencia eléctrica
Líneas secundarias:
 - Control y Mantenimiento de Subestaciones, Redes de Media y Baja Tensión.
 - Control y mantenimiento de generación de energía.

2. Generación con energías renovables
Líneas secundarias:
 - Generación de energía eléctrica utilizando sistemas hidráulicos.
 - Generación de energía eléctrica utilizando sistemas eólicos.
 - Generación de energía eléctrica utilizando paneles solares.
 - Generación de energía eléctrica utilizando transductores piezoeléctricos.
 - Generación de energía eléctrica utilizando biomasa.
 - Generación de energía eléctrica utilizando sistemas mecánicos en movimiento

3. Smart grids
Líneas secundarias:
 - Microredes.
 - Vehículos eléctricos.
 - Generación distribuida.
 - Calidad de Potencia eléctrica.
 - Eficiencia energética

1.2 LOGO DEL SEMILLERO



1.3 MISION

Promover la capacidad investigativa mediante el desarrollo de proyectos de investigación relacionados con la generación mediante energías alternativas y el uso racional de energía, para desarrollar habilidades relacionadas con el trabajo en equipo, promover el desarrollo de una actitud crítica y creativa con fundamentos en lo ético y social

1.4 VISIÓN

Ser un semillero de investigación consolidado en las UTS, para el 2020 que sobresalga por los desarrollos logrados en el campo de la generación eléctrica mediante energías alternativas, ofreciendo soluciones a la región con pertinencia social.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Promover el desarrollo de actividades investigativas, alrededor de las energías alternativas para suscitar el espíritu crítico y creativo de los estudiantes del programa de Electricidad, mediante actividades propias de este proceso como son las reuniones de trabajo, las capacitaciones, visitas técnicas, grupos de estudio, desarrollo de trabajos de grado e interacción con otras comunidades académicas..

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Divulgar los estudios, aplicaciones y desarrollos tecnológicos en las áreas de control de potencia eléctrica y sistemas de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, generados por el semillero de investigación.
- Propiciar la interacción entre docentes y estudiantes, encaminada a generar conocimiento, que sirva para impulsar el desarrollo social y progreso en la zona de influencia de las UTS.
- Fomentar procesos académicos en los que se privilegia la pregunta como elemento esencial de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Desarrollar proyectos que contribuyan a dar solución a las necesidades energéticas de la región.
- Forjar lazos con otros semilleros de investigación dentro y fuera de la institución, para llevar a cabo proyectos interdisciplinarios mediante estrategia de consulta u ofrecimiento de apoyo.
- Incentivar a los estudiantes a formar parte del semillero de investigación con el fin de promover el desarrollo de propuestas de trabajo de grado relacionadas con las líneas de investigación del semillero de investigación.

3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PLANTEADAS

El cronograma a continuación describe las actividades programadas en el semestre, relacionadas en la Tabla 1.

Tabla 1. Programación de actividades

ACTIVIDADES	FEB	MAR	ABR	MAY
Seguimiento de los proyectos				
Presentación de proyectos				
Capacitación				
Reuniones Semilleros				

4. REUNIONES DE GRUPO

Dentro de las reuniones de grupo de semilleros realizadas para el Primer semestre del año se evidencian las siguientes actividades representativas.

Charla motivacional para Semilleros de Investigación

El Semillero AGE del programa de Ingeniería Eléctrica llevó a cabo la conferencia motivacional para estudiantes del Semillero de Investigación con el fin de dar inicio al trabajo y vinculación de estudiantes nuevos. La charla fue llevada a cabo el día 04 de Marzo en el edificio A, en el laboratorio de Energías Renovables y en dos salones del piso 3.

Reunión de presentación de integrantes nuevos y antiguos del Semillero AGE

El día 10 de Marzo del año en curso se realizó un encuentro con todos los estudiantes que a la fecha pertenecen al semillero con el fin de socializar los objetivos del semillero, la misión y visión y cuáles son las actividades en las que pueden participar para el presente año. En esta actividad, cada uno de los integrantes se presentó ante sus compañeros, indicando cuáles eran sus expectativas en cuanto al Semillero, en donde se agregaron también comentarios relacionados con la participación de algunos estudiantes a eventos Redcolsi, y otros encuentros. Ver imágenes





Imágenes No 1 y 2. Reuniones integrantes AGE

Participación en la Emisora para promover el Semillero AGE

El día 17 de Marzo del año en curso se realizó una participación en la Emisora Tu Radio Stereo 101.7 FM de las UTS, con el fin de invitar al semillero de Investigación y promover su participación activa, socializando los objetivos del semillero, la misión y visión y cuáles son las actividades en las que pueden participar para el presente año. Ver imágenes





Imágenes No 4 y 5. Participación en la emisora Tu Radio UTS

5. INDICADORES DE GESTIÓN

La gestión se describe a través de los siguientes indicadores establecidos en el plan anual de los semilleros, como cumplimiento de la gestión con los semilleros.

Indicador No. 1: % de Cumplimiento del Plan Anual del SI		Meta:
Actividades realizadas	Cantidad	Relación de Evidencias
<p><u>Realización de convocatorias semestrales para la vinculación a los semilleros de estudiantes.</u></p> <p>Para el año 2020 se realizó por medios virtuales convocatoria a los estudiantes interesados en participar del semillero, para el segundo semestre del 2020 se logró con una participación de un total de 18 estudiantes</p> <p><u>Capacitación de por lo menos un (1) seminario taller por semestre, enfocado en la formación investigativa tanto en docentes como de estudiantes.</u></p> <p>Para fortalecer la capacitación en los estudiantes de semillero se participó de tres capacitaciones (virtuales), abarcando los siguientes temas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencia motivacional para estudiantes de Semilleros de Investigación. 	1	<p>Listado de integrantes semillero</p> <p>Capacitaciones llevadas a cabo los días 4 y 11 de Marzo de 2020. En las imágenes se muestran evidencias de participación</p>

Indicador No. 2: N° de Proyectos (Semillero, REDA, Aula, Integrador) vinculados a línea(s) de investigación de un Grupo de Investigación UTS % de Cumplimiento del Plan Anual del SI		Meta:
Actividades realizadas	Cantidad	Relación de Evidencias
<p><u>Proyectos terminados.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategia Pedagógica para Fortalecer el Proceso de Enseñanza en Estudiantes de Primer Semestre del Programa de Tecnología en Electricidad Industrial (UTS). Verena Mercado Polo y Lizeth Cortes Hernández. 2. Estrategia Pedagógica para la Evaluación Virtual de Cursos Teóricos en Estudiantes del Programa de Ingeniería Eléctrica de las UTS. Verena Mercado Polo. 	Evidencias como Productos de investigación	Listado de integrantes semillero

Indicador No. 5: Promedio de estudiantes / capacitación - año		Meta:
Actividades realizadas	Cantidad	Relación de Evidencias
8 Estudiantes del semillero, asistentes a la capacitación dictada el 26 de Febrero de 2020.	R-SS-04	Actas de cada reunión y/o actividad de capacitación con firmas de asistencia.
15 Estudiantes del semillero, asistentes a la capacitación dictada el 4 de Marzo de 2020.	R-SS-04	
8 Estudiantes del semillero, asistentes a la capacitación dictada el 11 de Marzo de 2020.	R-SS-04	

Indicador No. 6: Permanencia de Estudiantes en el semillero (en meses)		Meta:
Actividades realizadas	Cantidad	Relación de Evidencias
Permanencia menor a 4 meses = 1 semestre	18	Listado de estudiantes
Permanencia entre (4 y 8 meses) = 1 año	5	
Permanencia entre (8 y 16 meses) = 2 años	X	
Permanencia (mayor a 16 meses) > 2 años	X	



FIRMA RESPONSABLE (S)

Nombre VERENA MERCADO POLO
 Líder de Semillero AGE