ACTA No. 16		
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Exposición Proyectos de Investigación		
CIUDAD Y FECHA: Cali, Febrero 28 de 2022	**HORA INICIO:** 8:00 am	**HORA FIN:** 12:15 pm
LUGAR Y/O ENLACE: Laboratorio Electrónica Piso 8	**DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO** Valle/ASTIN/Tecnoacademia	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Presentación de los proyectos de investigación por Línea de formación.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

Evaluar los proyectos presentados por cada facilitador y atender a las acciones de mejora recomendadas por el equipo de la Tecnoacademia antes de ser presentados en el comité del centro ASTIN

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Electrónica
Facilitadora Leidy Catherine Diaz

Nombre del Proyecto:
Prototipo de un sistema fotovoltaico para la producción lechugas hidropónicas.

Planteamiento del problema:
Se presentan dificultades en la siembra por los suelos arenosos, falta de agua en tiempos de verano, poca cantidad de producción y se requiere supervisión continúa.

Objetivo General
Implementar un sistema hidropónico fotovoltaico, para el monitoreo y control de variables físicas de temperatura y humedad de la lechuga.

Objetivos Específicos

- Diseñar un sistema electrónico para el monitoreo de variables físicas de un sistema hidropónico.
- Caracterizar las propiedades de un sistema fotovoltaico aplicado a un sistema hidropónico.
- Validar el funcionamiento del sistema hidropónico a través del crecimiento de lechuga.

Recomendaciones del equipo de facilitadores para este proyecto

- Debe corregir la redacción del objetivo general.
- Eliminar la humedad dentro de las variables a controlar
- Se pregunta a la facilitadora sobre los insumos que utilizará para realizar el proyecto, los cuales deberá asumir los costos.
- Revisar si los paneles solares que se tienen pueden alimentar la motobomba disponible en la Tecnoacademia

- Definir qué tipo de humedad quiere medir
- La cantidad de electrolitos a utilizar debe ser definida y preparase con agua destilada.
- Debe incluir en el presupuesto la polisombra para regular la sombra.
- Verificar que la concentración de electrolitos y el volumen del agua sea constante en el tiempo.
- Definir el tiempo que dura evaluar los parámetros de temperatura.
- Revisar el objetivo específico numero 3 con respecto a la medición del crecimiento de las plantas según los estándares de la FAO.
- Enfocar el proyecto más hacia la parte electrónica.

Robótica Electrónica Extensión
Facilitador Diego Manuel Dussan

Nombre del Proyecto:
Sistema electrónico para la manipulación de objetos virtuales mediante una interfaz natural

Planteamiento del problema:
Comparación de la experiencia del usuario entre la interfaz propuesta y un sistema de botones dentro de un entorno virtual.

Objetivo General
Implementar una interfaz natural que permita al usuario la manipulación de objetos tridimensionales en un entorno de realidad virtual

Objetivos Específicos
- Construir el prototipo para la interfaz de captura de gestos a partir de sensores flex y sensores inerciales
- Desarrollar un algoritmo para el funcionamiento del prototipo de reconocimiento de gestos
- Validar cualitativamente la expresión del usuario en una simulación de un entorno virtual mediante encuesta

Recomendaciones del equipo de facilitadores para este proyecto
- La validación debe ser cuantitativa y por atributivos, no cualitativa
- Mencionar en los objetivos específicos el desarrollo del entorno virtual
- Debe definir si va a ser manuscrito o un articulo
- Definir el tipo de prototipo
- Definir el alcance de la pregunta de investigación
- Definir la participación de los aprendices dentro del proyecto
- Establecer la diferencia entre lo que ya existe y lo que se propone en el Proyecto
- Revisar el nombre del Proyecto
- Fortalecer la justificación del proyecto.

Diseño y Prototipado
Facilitador Diego Alejandro Parra

Nombre del Proyecto:
Prototipo de máquina de movimiento pasivo continuo para rehabilitación física de rodilla con base en materiales no convencionales

Planteamiento del problema:
Colombia presenta problemas en el sistema de salud como cobertura, accesibilidad e ineficiencia

Objetivo General
Desarrollar un prototipo de máquina de movimiento pasivo continuo para rehabilitación física de rodilla con base de materiales no convencionales.

Objetivos Específicos

- Definir las características de diseño definiendo los requerimientos funcionales y no funcionales de acuerdo a parámetros antropométricos de población Latinoamericana.
- Diseñar una máquina de movimiento pasivo para rehabilitación de rodilla con base en materiales no convencionales de acuerdo a los parámetros establecidos
- Construir un prototipo funcional (TRL3) de la máquina de rehabilitación de rodilla que permita realizar los movimientos de flexión y extensión
- Establecer protocolos de valoración del prototipo funcional (TRL3) de la solución planteada

Recomendaciones del equipo de facilitadores para este proyecto

- Especificar para que tipo de moviendo y lesión de rodilla es funcional el prototipo
- En el Objetivo General debe especificar que va a desarrollar un prototipo de máquina de movimiento pasivo especificar que es de flexión y extensión de rodilla.
- En el objetivo específico número 3 se debe cambiar la palabra maquina por un prototipo electromecánico
- Definir el material en el que se va a realizar el prototipo
- Validar las características funcionales del prototipo

Nanotecnología
Facilitador Leonid Ipaz

Nombre del Proyecto:
Deposición y características de películas metálicas obtenidas por evaporación térmica.

Planteamiento del problema:
Al disminuir la dimensionalidad de los objetivos metálicos, las superficies confinantes cobran importancia en los procesos de dispersión electrónica, ocasionando una caída de la conductividad.

Objetivo General
Estudiar la influencia de los parámetros de deposición sobre las propiedades de las películas metálicas, obtenidas por evaporación térmica.

Objetivos Específicos
Obtener películas de W mediante evaporación térmica usando substratos de vidrio y Si.
Caracterizar las propiedades de las películas obtenidas a partir de:

Recomendaciones del equipo de facilitadores para este proyecto

- Se debe cambiar el verbo en el objetivo general.
- Se debe especificar el metal a utilizar en el título del proyecto.
- Actualizar la presentación en la plantilla SENA

CONCLUSIONES

Los facilitadores Leidy Diaz, Diego Dussan, Diego Alejandro Parra y Leonid Ipaz realizaron la presentación de los proyectos de investigación ante el comité interno de la Tecnoacademia se realizaron las recomendaciones pertinentes a cada proyecto de investigación

El proyectos del facilitador Diego Dussan, se debe volver a presentar, no es aprobado en primera instancia por el comité interno, determinar si es investigativo o es formativo.

Los proyectos de la facilitadora Leidy Diaz y del facilitador Diego Alejandro Parra se deben volver a presentar, no son aprobado en primera instancia por el comité interno.

El proyecto de el facilitador Leonid Ipaz fue aprobado, debe realizar las correcciones sugeridas.

En la cuantificación del presupuesto se debe colocar el valor de la hora de cada profesional que se requiere para el desarrollo proyecto

La presentación final del proyecto se realizará el 28 de Marzo de 2022 ante el comité del ASTIN, si el proyecto no es aprobado en este comité se debe presentar de nuevo en el mes de abril.

Revisar la validación de los proyectos con el comité del centro ASTIN

Las observaciones y recomendaciones deben ser subsanadas para reunión de comité interno que se realizará el lunes 14 de Marzo de 2022 a las 8:00 am.

COMPROMISOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
Realizar corrección en la presentación del proyecto	Facilitadores Tecnoacademia	Marzo 14 de 2022
Organizar las presentaciones para ser socializadas en el comité de proyectos del Centro Nacional ASTIN	Facilitadores Tecnoacademia	Marzo 28 de 2022

ASISTENTES: (Incorporar registro de asistencia)

Nota: Puede incluirse imagen o captura de pantalla de los asistentes, si se trata de una reunión virtual o, de los asistentes que participan a través de una plataforma virtual.

REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No- 28 DEL DÍA DEL MES DE Febrero DEL AÑO 2022

OBJETIVO (S): Exposicion Proyectos de investigación por línea.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1	Diana Velásquez Maldonado	31430526	X			TECNOACADEMIA	divelasquezm@sena.edu.co	3015439630		
2	Julier Maria Celis Obonaga	66951735		X		TECNOACADEMIA	jmcelis@sena.edu.co	3146613304		
3	Yenny Isney Rincon Escobar	66963175		X		TECNOACADEMIA	yirincon@sena.edu.co	3113734187		
4	Alexander Narvaez Rodriguez	10292980		X		TECNOACADEMIA	Anarvaezr@sena.edu.co	3232045863		
5	David Escobar Valencia	1061768052		X		TECNOACADEMIA	daescobarv@sena.edu.co	3014099963		
6	Diego Parra Garrido	1144024783		X		TECNOACADEMIA	diparrag@sena.edu.co	3005380237		
7	Johan Emanuel Prado Loaiza	6253902		X		TECNOACADEMIA	jeprado@sena.edu.co	3146072739		
8	Jose Peñaranda Armbrecht	94063797		X		TECNOACADEMIA	jpenaranda@sena.edu.co	3183820289		
9	Leonid Milfred Ipaz Cuastumal	16916094		X		TECNOACADEMIA	lmipaz@sena.edu.co	3002541779		
10	Luis Carlos Rodriguez Timaná	1107091956		X		TECNOACADEMIA	lcrodriguezt@sena.edu.co	3234664283		

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

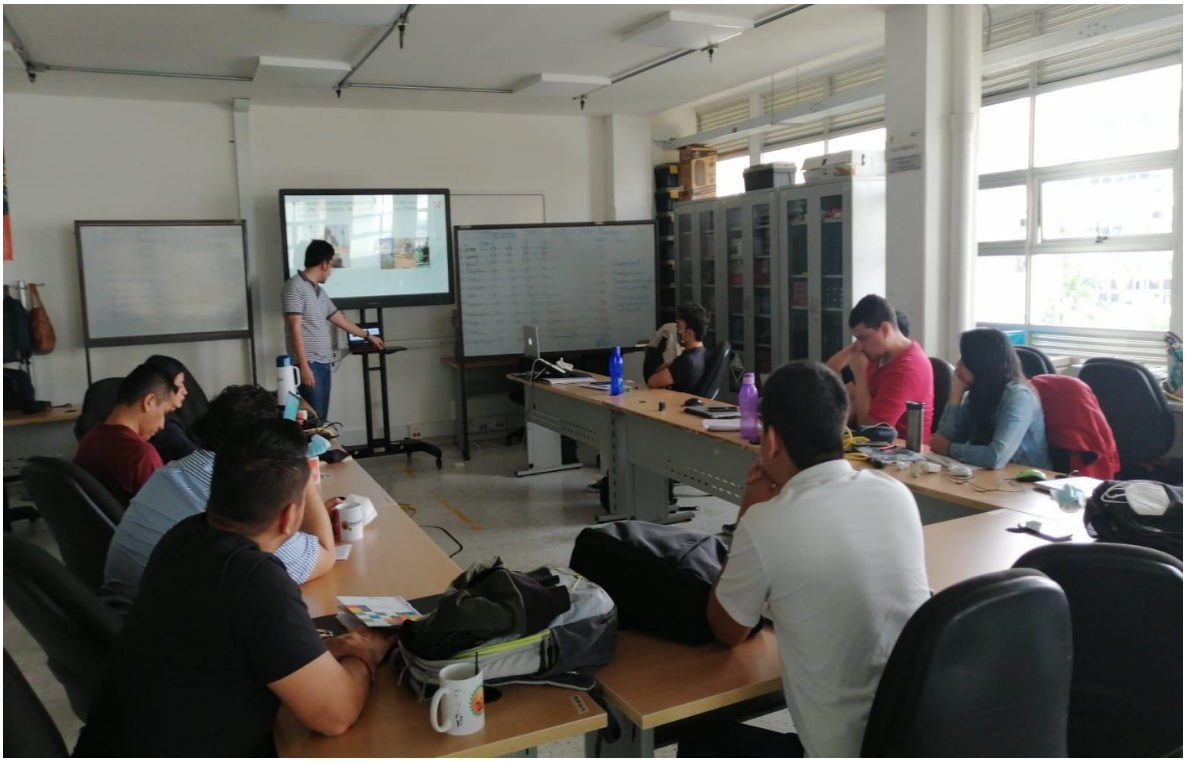
REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No- 28 DEL DÍA DEL MES DE Febrero DEL AÑO 2022

OBJETIVO (S): Exposicion proyectos de investigación por línea.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
11	Yohan Eduardo Cadena Clavijo	86070939		X		TECNOACADEMIA	jcadena@sena.edu.co	3134663079		
12	Diego Manuel Dussan Muñoz	1083899687		X		TECNOACADEMIA	dmdussan@sena.edu.co	3175741316		
13	Jorge Andres Benavides	1130633123		X		TECNOACADEMIA	jbenavidez@sena.edu.co	3004588902		
14	Nazly Rocio Hincapie Monsalve	1152190052		X		TECNOACADEMIA	nrhincapie@sena.edu.co	3136280097		
15	Leidy Catherine Diaz	1110498615		X		TECNOACADEMIA	leidiazm@sena.edu.co	3185779258		
16										
17										
18										
19										
20										

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.






SALIDA


SALIDA


7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES