



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA

**SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

PROFESOR (A): DR. JOSE ANGEL NIEVES VAZQUEZ
Reporte No. 1 **Periodo** SEP 22- ENE 23

Nombre del Proyecto INVESTIGACION

Objetivo
Fomentar la aplicación de habilidades creativas y de innovación en el desarrollo tecnológico

Meta
2 Residencias

Actividades			
Actividad	Fecha programada de Realización	Evidencia	% avance
Revisar el protocolo de investigación establecido en los lineamientos	05/09/2022-09/09/2022	Archivo digital del protocolo	100%
Asesorar y supervisar el avance en los proyectos para la solución de problemas y explicación de temas relacionados con el proyecto	05/09/2022-16/01/2023	Fotografía digital	33%
Elaboración de la primera evaluación parcial del proyecto	04/10/2022-19/10/2022	Fotografía digital	100%
Elaboración de la segunda evaluación parcial del proyecto	07/11/2022-22/11/2022	Fotografía digital	0%
Elaboración de la evaluación final del proyecto	17/01/2023	Fotografía digital	0%

--	--	--	--

Observaciones

DR. JOSE ANGEL NIEVES
VAZQUEZ

ING. VICTOR PALMA
CRUZ
Jefe de División de
Ingeniería Mecatrónica

MSJyS. OFELIA
ENRIQUEZ ORDAZ
Subdirector Académico

NOTA: Llenar este formato por cada proyecto asignado y entregar en la semana número 7 el 1er reporte; en la semana 11 2° reporte; y en la semana 18 el reporte final.

Titulo: Diseño de un sistema de control para la medición de la variable nivel en la materia de instrumentación.

Objetivos: Realizar un sistema de control para medir la variable nivel.

Justificación: En la materia de Instrumentación se requiere de la realización de varias practicas que tienen que ver con la medición y control de varias variables, una de ellas es la variable nivel. Hasta el momento no se cuenta con un laboratorio propio de la carrera de Ingeniería en Mecatronica, por lo que no hay donde los estudiantes puedan realizar sus experimentos de manera real, por este motivo se plantea la posibilidad de diseñar un sistema de control que mida la variable nivel y sirva como herramienta de aprendizaje para los futuros estudiantes.

Cronograma preliminar de actividades:

- Búsqueda de información
- Diseño del sistema
- Simulación de los sistemas realizados
- Resultados y elección del mejor modelo
- Pruebas finales y entrega del diseño

Descripción detallada de las actividades:

Búsqueda de información: En esta etapa se realizarán la búsqueda bibliográfica de trabajos afines a este proyecto.

Diseño del sistema: Se elaboraran diagramas de diferentes modelos que pueden ser utilizados.

Simulación de los sistemas realizados: Aquí se probarán las simulaciones de los modelos desarrollados en el apartado anterior.

Diseño del sistema electrónico y pruebas: En este otro apartado se llevará a cabo la integración de los circuitos esquemáticos que se realizaron previamente probados mediante simulación, así como las pruebas preliminares del modelo.

Pruebas finales y entrega del diseño: Finalmente, se realizarán las últimas pruebas para verificar que el modelo trabaja bajo las condiciones óptimas que se establecieron para el funcionamiento del sistema.

Lugar donde se realizará el proyecto:

ITSSAT

Información sobre el organismo o empresa donde se desarrolla el proyecto:

ITSSAT

Titulo: Diseño de un sistema para controlar la variable nivel utilizando software y simular un ambiente virtual.

Objetivos: Realizar un sistema de control virtual para medir la variable nivel.

Justificación: En la materia de Instrumentación se requiere de la realización de varias practicas que tienen que ver con la medición y control de varias variables, una de ellas es la variable nivel. Hasta el momento no se cuenta con un laboratorio propio de la carrera de Ingeniería en Mecatronica, por lo que no hay donde los estudiantes puedan realizar sus experimentos de manera real. Una alternativa son los ambientes virtuales simulados con software, por este motivo se plantea la posibilidad de diseñar un sistema de control que mida la variable nivel y sirva como herramienta de aprendizaje para los futuros estudiantes utilizando software para simular dichos procesos de control.

Cronograma preliminar de actividades:

- Búsqueda de información
- Diseño del sistema
- Simulación de los sistemas realizados
- Resultados y elección del mejor modelo
- Pruebas finales y entrega del diseño

Descripción detallada de las actividades:

Búsqueda de información: En esta etapa se realizarán la búsqueda bibliográfica de trabajos afines a este proyecto.

Diseño del sistema: Se elaboraran diagramas de diferentes modelos que pueden ser utilizados.

Simulación de los sistemas realizados: Aquí se probarán las simulaciones de los modelos desarrollados en el apartado anterior.

Diseño del sistema electrónico y pruebas: En este otro apartado se llevará a cabo la integración de los circuitos esquemáticos que se realizaron previamente probados mediante simulación, así como las pruebas preliminares del modelo.

Pruebas finales y entrega del diseño: Finalmente, se realizarán las últimas pruebas para verificar que el modelo trabaja bajo las condiciones óptimas que se establecieron para el funcionamiento del sistema.

Lugar donde se realizará el proyecto:

ITSSAT

Información sobre el organismo o empresa donde se desarrolla el proyecto:

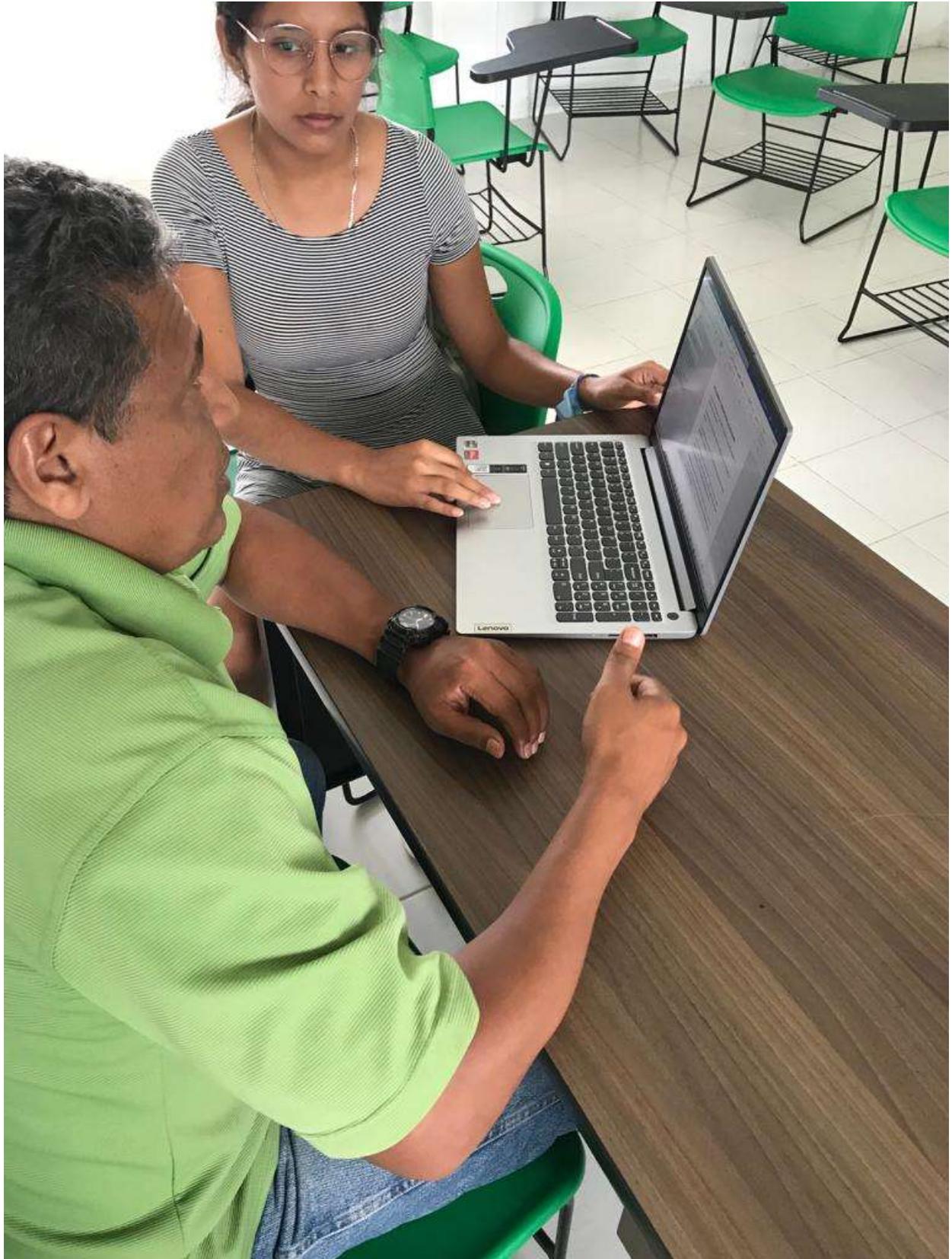
ITSSAT

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN











INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA

Formato de Evaluación y Seguimiento de Residencia Profesional

Nombre del Residente: Lesly Elizabeth Montane Cobos Número de control: C211U0589

Diseño de un sistema de control para la medición de la variable nivel en la materia de

Nombre del Proyecto: instrumentación.

Programa Educativo: Ingeniería Mecatronica

Periodo de realización de la Residencia Profesional: Septiembre 2022 - Enero 2023

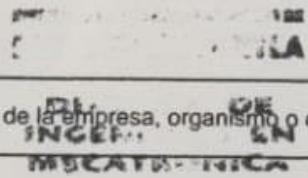
Calificación Final (Promedio de ambas evaluaciones): 97.5

En que medida el Residente cumple con lo siguiente:

Criterios a Evaluar		Valor	Evaluación
Evaluación por el asesor externo	Asiste puntualmente en el horario establecido	5	5
	Trabaja en equipo y se comunica de forma efectiva (oral y escrita)	10	10
	Tiene Iniciativa para colaborar	5	5
	Propone mejoras al proyecto	10	10
	Cumple con los objetivos correspondientes al proyecto	15	15
	Es ordenado y cumple satisfactoriamente con las actividades encomendadas en los tiempos establecidos en el cronograma	15	15
	Demuestra liderazgo con su actuar	10	10
	Demuestra conocimiento en el área de su especialidad	20	20
	Demuestra un comportamiento ético (es disciplinado, acata ordenes, respeta a sus compañeros de trabajo, entre otros.	10	10
	Calificación Total	100	100

Observaciones:

Victoria Cruz



10 Octubre 2022

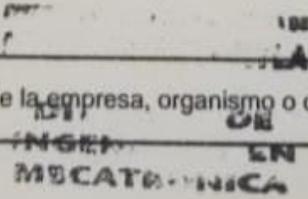
Nombre y firma del asesor externo	Sello de la empresa, organismo o dependencia	Fecha de evaluación
-----------------------------------	--	---------------------

En que medida el Residente cumple con lo siguiente:

Criterios a Evaluar		Valor	Evaluación
Evaluación por el asesor interno	Asiste puntualmente a las reuniones de asesoría	10	5
	Demuestra conocimientos en el área de su especialidad	20	20
	Trabaja en equipo y se comunica de forma efectiva (oral y escrita)	15	15
	Es dedicado y proactivo en las actividades encomendadas	20	20
	Es ordenado y cumple satisfactoriamente con las actividades encomendadas en los tiempos establecidos en el cronograma	20	20
	Propone mejoras al proyecto	15	15
Calificación Total	100	95	

Observaciones:

José Ángel...



10 Octubre 2022

Nombre y firma del asesor interno	Sello de la empresa, organismo o dependencia	Fecha de evaluación
-----------------------------------	--	---------------------



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA
Formato de Evaluación y Seguimiento de Residencia Profesional

Nombre del Residente: Diego de Jesus Mendoza Guatemala Número de control: 181U0461
Diseño de un sistema para controlar la variable nivel utilizando software y simulación en un
Nombre del Proyecto: ambiente virtual
Programa Educativo: Ingeniería Mecatrónica
Periodo de realización de la Residencia Profesional: Septiembre 2022 - Enero 2023
Calificación Final (Promedio de ambas evaluaciones): 92.5

En que medida el Residente cumple con lo siguiente:			
Criterios a Evaluar		Valor	Evaluación
Evaluación por el asesor externo	Asiste puntualmente en el horario establecido	5	5
	Trabaja en equipo y se comunica de forma efectiva (oral y escrita)	10	10
	Tiene Iniciativa para colaborar	5	5
	Propone mejoras al proyecto	10	10
	Cumple con los objetivos correspondientes al proyecto	15	10
	Es ordenado y cumple satisfactoriamente con las actividades encomendadas en los tiempos establecidos en el cronograma	15	15
	Demuestra liderazgo con su actuar	10	10
	Demuestra conocimiento en el área de su especialidad	20	15
	Demuestra un comportamiento ético (es disciplinado, acata ordenes, respeta a sus compañeros de trabajo, entre otros.	10	10
	Calificación Total		100

Observaciones:

Victor Palma Cruz

10 octubre 2022

Nombre y firma del asesor externo	Sello de la empresa, organismo o dependencia MBCATR-NICA	Fecha de evaluación
-----------------------------------	---	---------------------

En que medida el Residente cumple con lo siguiente:			
Criterios a Evaluar		Valor	Evaluación
Evaluación por el asesor interno	Asiste puntualmente a las reuniones de asesoría	10	5
	Demuestra conocimientos en el área de su especialidad	20	20
	Trabaja en equipo y se comunica de forma efectiva (oral y escrita)	15	15
	Es dedicado y proactivo en las actividades encomendadas	20	20
	Es ordenado y cumple satisfactoriamente con las actividades encomendadas en los tiempos establecidos en el cronograma	20	20
	Propone mejoras al proyecto	15	15
	Calificación Total		100

Observaciones:

José Ángel Torres Vázquez
Nombre y firma del asesor interno

10 octubre 2022

Nombre y firma del asesor interno	Sello de la empresa, organismo o dependencia INGEEN EN MBCATR-NICA	Fecha de evaluación
-----------------------------------	---	---------------------