



**DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN SOCIAL  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

**CARRERA:**

**TECNICO EN DESARROLLO DE SOFTWARE**

**NOMBRE DE LA MEMORIA:**

**FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES DE PROGRAMACION EN  
ESTUDIANTES DE DESARROLLO DE SOFTWARE DEL INSTITUTO  
NACIONAL DE SANTIAGO DE MARIA**

**RESPONSABLE:**

**ALVIN EZEQUIEL ROSALES HERNÁNDEZ – U20230560**

**CICLO:**

**02-2024**

**LUGAR Y FECHA DE ENTREGA:**

**CIUDAD UNIVERSITARIA UNIVO, QUELEPA, 28 DE AGOSTO DEL 2024**

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. PRINCIPALES BENEFICIOS.....	3
3. DESARROLLO .....	4
4. LOGROS ALCANZADOS.....	5
5. LOGROS EN CUANTO A LA FORMACIÓN PROFESIONAL.....	5
6. LIMITACIONES ENCONTRADAS.....	6
7. CONCLUSIONES.....	6
8. RECOMENDACIONES.....	7
9. LUGAR Y FECHA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO .....	7
10. DATOS DE LA ACTIVIDAD AMBIENTAL .....	8
11. ANEXOS FOTOGRÁFICOS DE ACTIVIDAD MEDIOAMBIENTAL .....	9
12. ANEXOS FOTOGRÁFICOS DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO .....	11
13. ANEXOS FOTOGRÁFICOS DE CUADROS DE CONTROL DE HORAS.....	<b>¡Error!</b>
<b>Marcador no definido.</b>	
14. CONSTANCIA.....	15

## 1. INTRODUCCIÓN

El proyecto “Fortalecimiento de Habilidades de Programación en Estudiantes de Desarrollo de Software del Instituto Nacional de Santiago de María” tuvo como objetivo principal fortalecer las habilidades de programación y comprensión tecnológica de los estudiantes, preparándolos para enfrentar desafíos reales y fomentar su interés en áreas STEM. Se desarrollaron objetivos específicos reales como la creación de guías didácticas, exposiciones, impartir clases entre otros. El proyecto se ejecutó en el Instituto Nacional de Santiago de María, ubicado en Santiago de María, Usulután, beneficiando a 120 estudiantes. Entre los principales beneficios se incluyen el aumento del conocimiento en programación y la aplicación práctica de la tecnología en sistemas de automatización entre otras tecnologías utilizadas para la creación de páginas web.

## 2. PRINCIPALES BENEFICIOS

El proyecto generó varios beneficios significativos para la institución y la comunidad, entre ellos:

- **Mejora en las Habilidades de Programación:** Los estudiantes del INSAM adquirieron habilidades avanzadas en programación, especialmente en el uso de Python, HTML y CSS.
- **Fomento de Interés en Áreas STEM:** El proyecto incentivó el interés de los estudiantes en áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, abrieron oportunidades para futuras carreras en estos campos.
- **Desarrollo de Recursos Educativos:** Se desarrollaron y proporcionaron recursos educativos adicionales, como guías didácticas y ejercicios prácticos, que permanecerán como herramientas de aprendizaje para futuras generaciones de estudiantes.

- **Aplicación Práctica de Conocimientos:** Los estudiantes tuvieron la oportunidad de aplicar de manera practica los conocimientos teóricos fortaleciendo su comprensión y habilidades en tecnología de automatización.
- **Promoción de la Colaboración:** Se promovió la colaboración y el intercambio de conocimientos entre los estudiantes, mejorando el ambiente de aprendizaje y la cooperación dentro del aula.

### 3. DESARROLLO

Durante la ejecución del proyecto, se desarrollaron diversas actividades conforme al plan de trabajo propuesto. Estas actividades incluyeron:

1. **Investigación y diseño de guías didácticas:** Se recopiló y organizó información relevante para la elaboración de guías comprensibles sobre automatización de vehículos, diseño de paginas web. Estas guías fueron diseñadas para estudiantes de segundo año de bachillerato.
2. **Desarrollo de recursos adicionales:** Se crearon ejercicios prácticos y recursos complementarios para facilitar el aprendizaje de los conceptos teóricos.
3. **Pruebas y ajustes de los materiales:** Se realizaron pruebas con los estudiantes para evaluar la efectividad de los materiales, haciendo ajustes según los resultados obtenidos.
4. **Exposiciones con los estudiantes:** Se planificaron y ejecutaron sesiones de exposición y enseñanza interactiva sobre los conceptos de automatización de vehículos y creación de páginas web.
5. **Impartir clases:** Se llevaron a cabo clases prácticas, donde los estudiantes aplicaron los conocimientos adquiridos en proyectos de automatización utilizando Python y creación de paginas web utilizando HTML y CSS.

Las actividades lograron cumplir con los objetivos propuestos, permitiendo que los estudiantes desarrollaran una comprensión profunda y practica de la automatización de vehículos y creación de páginas web.

#### **4. LOGROS ALCANZADOS**

El proyecto generó varias contribuciones significativas al Instituto Nacional de Santiago de María, entre los cuales destacan:

- La creación de guías didácticas efectivas que simplificaron los conceptos de automatización de autos y creación de páginas web.
- El desarrollo de recursos adicionales que complementaron las guías facilitó el aprendizaje práctico.
- La organización de talleres que promovieron la colaboración y el intercambio de conocimientos entre los estudiantes.
- La mejora en las habilidades de programación y comprensión tecnológica de los estudiantes.

#### **5. LOGROS EN CUANTO A LA FORMACIÓN PROFESIONAL**

La experiencia proporcionó múltiples beneficios al estudiante responsable del proyecto. Se adquirieron habilidades avanzadas en programación. Además, se fortalecieron las competencias en la planificación y ejecución de proyectos educativos. La interacción con los estudiantes y la comunidad educativa permitió una reflexión profunda sobre la realidad social y educativa del país, fomentando un compromiso mayor con el desarrollo tecnológico y la educación.

## **6. LIMITACIONES ENCONTRADAS**

Aunque el proyecto se desarrolló con éxito, se encontraron algunas limitaciones:

- La disponibilidad limitada de recursos tecnológicos en la institución dificultó la implementación de algunas actividades.
- La falta de experiencia previa de algunos estudiantes en programación requirió más tiempo y esfuerzo en la enseñanza de conceptos básicos.
- Sin embargo, las autoridades locales e institucionales brindaron apoyo constante, facilitando los recursos necesarios y colaborando activamente en la ejecución del proyecto.

## **7. CONCLUSIONES**

El proyecto “Fortalecimiento de Habilidades de Programación en Estudiantes de Desarrollo de Software del Instituto Nacional de Santiago de María” se evaluó como altamente exitoso. Se logró un alto porcentaje de cumplimiento de los objetivos planteados, mejorando significativamente las habilidades de los estudiantes en programación y su comprensión de la tecnología de automatización vehicular y creación de paginas web. La colaboración entre la universidad y el instituto fue efectiva, demostrando la viabilidad de proyectos educativos de este tipo.

## **8. RECOMENDACIONES**

Para la institución donde se realizó el proyecto y las autoridades involucradas, se recomiendan las siguientes acciones:

- Continuar apoyando proyectos que integren teoría práctica en áreas tecnológicas emergentes.
- Proveer recursos tecnológicos adicionales para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.
- Fomentar la participación activa de los estudiantes en proyectos prácticos para consolidar su conocimiento.
- Considerar la replicación de este proyecto en otras instituciones o comunidades que puedan beneficiarse de la formación en habilidades de programación y automatización.

## **9. LUGAR Y FECHA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Nombre de la Institución: Instituto Nacional de Santiago de María (INSAM)

Dirección: Santiago de María, Usulután

Teléfono: +503 7740 – 8674

Persona Responsable de supervisar al estudiante en la institución: Diego Martínez Machuca

Periodo: 22 de abril de 2024 – 1 de agosto de 2024

## 10.DATOS DE LA ACTIVIDAD AMBIENTAL

SERVICIO SOCIAL ESTUDIANTEL

ACTIVIDAD MEDIO AMBIENTAL

FACULTAD: Ingeniería y arquitectura

CARRERA: Técnico en Desarrollo de Software

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Alvin Ezequiel Rosales Hernández

CÓDIGO: U20230560

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO: Ciudad Universitaria UNIVO,  
Quelepa

FECHA: 08 de agosto del 2024

JUSTIFICACIÓN: En la Universidad de Oriente UNIVO, se ha llevado a cabo una actividad medioambiental significativa para abordar la falta de conciencia sobre el reciclaje y el manejo adecuado de residuos en San Miguel. Esta iniciativa tiene como objetivo promover la importancia de reducir el impacto ambiental mediante la recolección y reciclaje de materiales, en este caso, cartón.

Durante esta actividad, se recolectaron y entregaron 20 libras de cartón para ser recicladas. Esta acción no solo contribuye a la reducción de residuos en el entorno local, sino que también busca generar conciencia sobre la importancia de reciclar y gestionar adecuadamente los desechos.

RECURSOS:

MATERIALES:

- 20 libras de cartón

HUMANOS: Estudiante UNIVO de la carrera Técnico en Desarrollo de Software



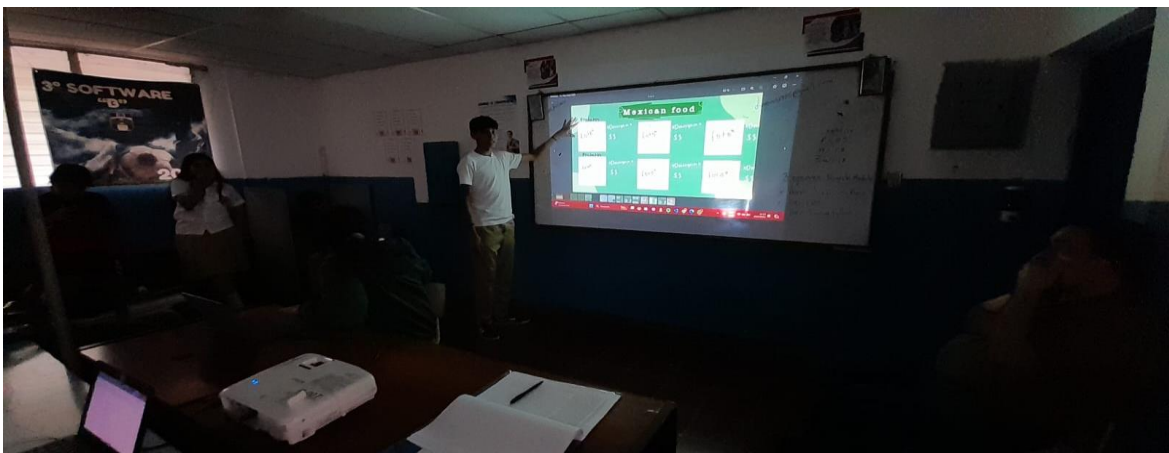
## 11. ANEXOS FOTOGRÁFICOS DE ACTIVIDAD MEDIOAMBIENTAL



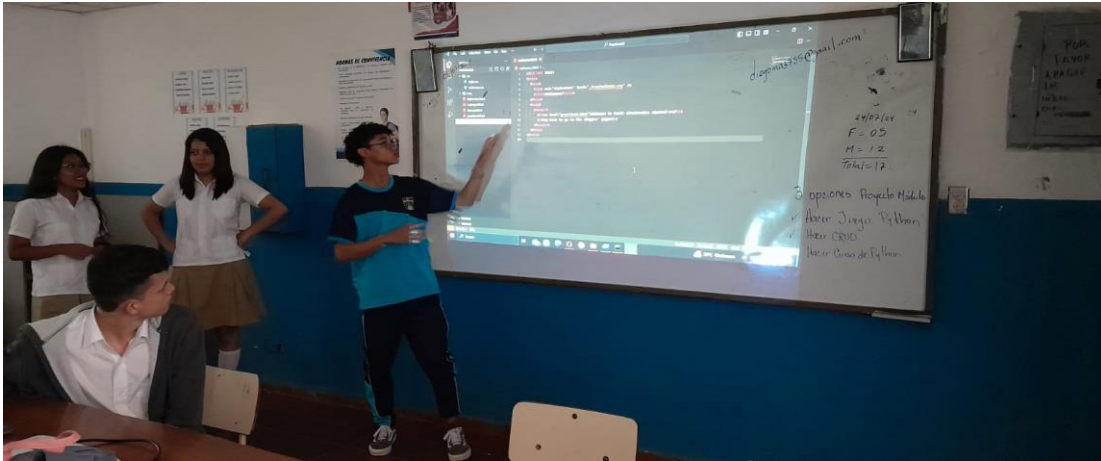


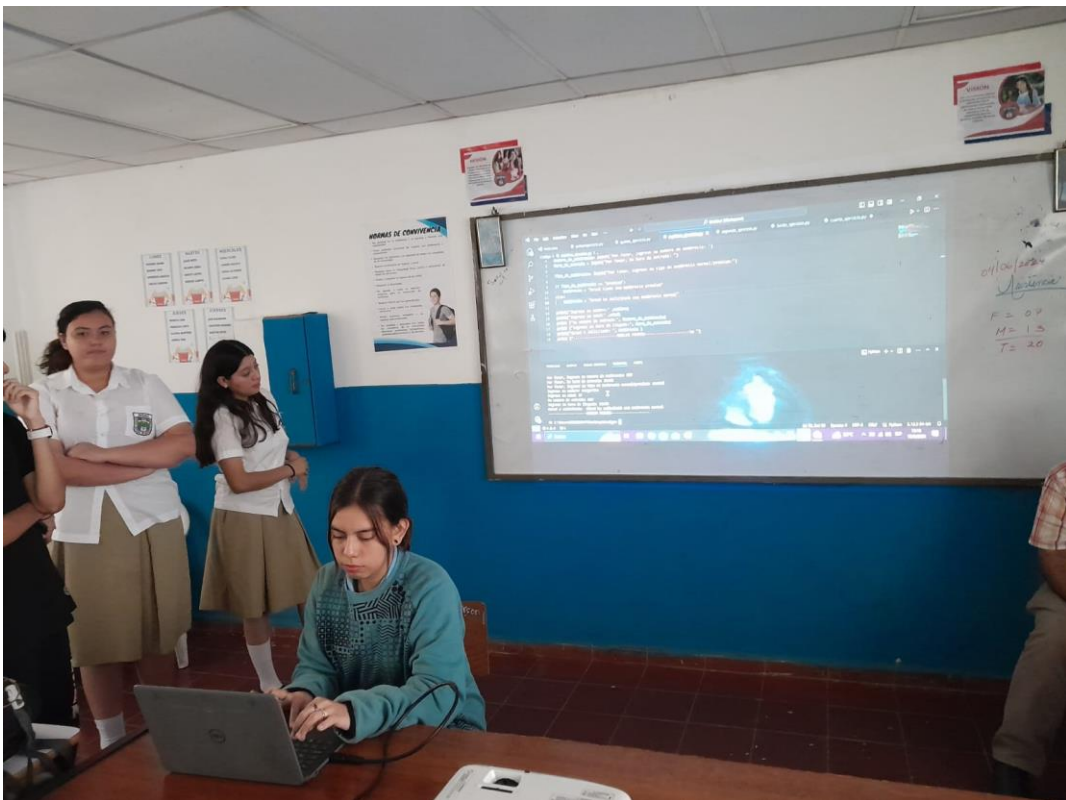
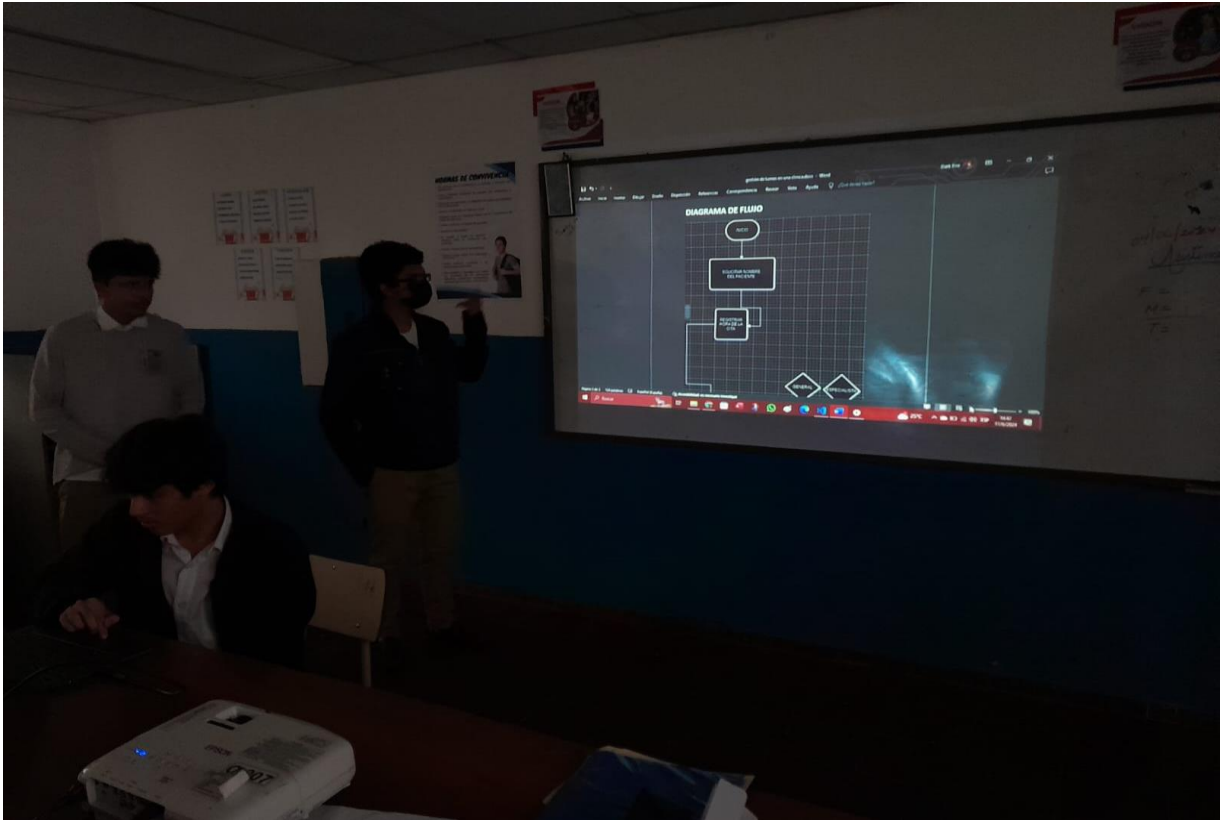


## 12. ANEXOS FOTOGRÁFICOS DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO

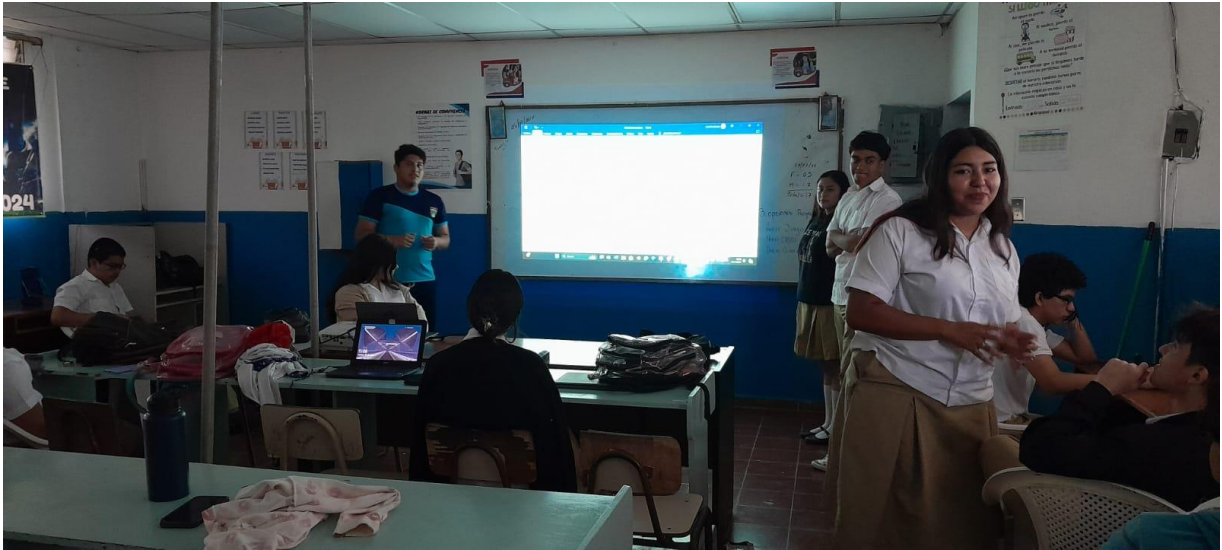












## 13.CONSTANCIA

### INSTITUTO NACIONAL DE SANTIAGO DE MARÍA (INSAM)



EL SUSCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE SANTIAGO DE MARÍA (INSAM),  
USULUTAN, HACE CONSTAR QUE:

El bachiller: **ALVIN EZEQUIEL ROSALES HERNÁNDEZ**, código **U20230560**, inscrito en la  
carrera de **TÉCNICO EN DESARROLLO DE SOFTWARE**, de la **FACULTAD DE INGENIERÍA  
Y ARQUITECTURA**, de la **UNIVERSIDAD DE ORIENTE**, realizó su **SERVICIO SOCIAL  
ESTUDIANTIL**, en el proyecto: "FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES DE  
PROGRAMACIÓN EN ESTUDIANTES DE DESARROLLO DE SOFTWARE DEL INSTITUTO  
NACIONAL DE SANTIAGO DE MARÍA". Cubriendo un total de trescientas (300) horas.

Durante el proyecto cumplió con las siguientes actividades: Investigación y diseño  
de guías didácticas (25 horas), desarrollo de recursos adicionales (30 horas),  
Pruebas y ajustes de los materiales (20 horas), exposiciones con los estudiantes (50  
horas), Impartir clases (175 horas), en el periodo comprendido del 22 de abril al 01  
de agosto del año 2024.

Y, para los usos legales correspondientes, se extiende, firma y sella la presente, en  
el distrito de Santiago de María, Usulután, a los veinte días del mes de agosto del  
año dos mil veinticuatro.



Lic. José Baltazar Sigarán Sigarán  
Director