

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN

CARRERA PROFESIONAL INGENIERIA DE SISTEMAS

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”



Ensayo sobre Defensa Nacional y el Rol del Ingeniero de Sistemas

ASIGNATURA: Responsabilidad Social y Defensa Nacional

DOCENTE: Abimael Adam Francisco Paredes

INTEGRANTE:

❖ Pozo Fabián Piero Geovanny

Huánuco – Perú

2023

Introducción

La Defensa Nacional es un pilar fundamental para garantizar la soberanía, integridad territorial y la seguridad del Estado peruano. En un mundo cada vez más interconectado y digitalizado, el rol del Ingeniero de Sistemas se ha vuelto crucial en el ámbito de la Defensa Nacional. Este ensayo tiene como objetivo analizar la importancia del Ingeniero de Sistemas en el contexto de la Defensa Nacional en Perú, destacando su labor en el desarrollo y mantenimiento de sistemas tecnológicos avanzados que contribuyen a fortalecer la seguridad y la capacidad defensiva del país.

Desarrollo

La Defensa Nacional en Perú

La Defensa Nacional en Perú comprende un conjunto de acciones, estrategias y políticas destinadas a proteger al país de amenazas internas y externas. Dado su extenso territorio y su ubicación geográfica estratégica, Perú enfrenta diversos desafíos de seguridad, como el tráfico ilícito de drogas, la minería ilegal, el terrorismo y la delincuencia organizada. Asimismo, no puede ignorar las posibles tensiones con países vecinos en temas limítrofes o de recursos naturales. En este contexto, el desarrollo de capacidades tecnológicas es esencial para salvaguardar los intereses nacionales.

El Rol del Ingeniero de Sistemas en la Defensa Nacional

El Ingeniero de Sistemas es un profesional altamente capacitado en el diseño, implementación y mantenimiento de sistemas informáticos, redes, software y hardware. Su campo de acción ha evolucionado significativamente y ahora se extiende más allá de las empresas privadas y las instituciones públicas, llegando a desempeñar un papel relevante en la esfera de la Defensa Nacional.

1. Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Comunicación

Según (Vera, 2021) En un escenario de Defensa Nacional, la comunicación segura y rápida es esencial para coordinar las acciones militares y tomar decisiones estratégicas. Los Ingenieros de Sistemas son responsables del diseño, implementación y mantenimiento de sistemas de comunicación avanzados que permiten el intercambio de información entre las fuerzas armadas de manera cifrada y protegida contra posibles ciberataques. Estos sistemas garantizan una mejor coordinación y sincronización de las operaciones, lo que se traduce en una mayor eficiencia en la respuesta ante amenazas.

2. Seguridad Informática y Ciberdefensa

En la era digital, las amenazas cibernéticas son una preocupación creciente para la Defensa Nacional. Los ciberataques pueden afectar infraestructuras críticas, sistemas de comunicación y bases de datos gubernamentales, poniendo en riesgo la seguridad del país. Los Ingenieros de Sistemas juegan un papel fundamental en la ciberdefensa, trabajando en el desarrollo de sistemas de detección y prevención de intrusiones, así como en el diseño de políticas de seguridad informática para proteger la información clasificada y sensible.(Llama.pe)

3. Sistemas de Vigilancia y Reconocimiento

La vigilancia y el reconocimiento son aspectos clave para identificar amenazas potenciales y tomar decisiones informadas en materia de Defensa Nacional. Los Ingenieros de Sistemas contribuyen al desarrollo de sistemas de vigilancia avanzados, como radares, sensores y sistemas de reconocimiento facial, que permiten una detección temprana de actividades sospechosas en áreas estratégicas. Esto facilita la toma de decisiones oportunas y la asignación eficiente de recursos en situaciones críticas.

4. Gestión de desastres naturales

Perú es un país geográficamente diverso y propenso a diversos desastres naturales, como terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra y fenómenos climáticos extremos. Estos eventos pueden tener un impacto devastador en la población, la infraestructura y la economía del país. En este contexto, el Ingeniero de Sistemas juega un papel clave en la gestión y mitigación de desastres naturales. (Celis, 2017)

Los Ingenieros de Sistemas trabajan en el diseño y desarrollo de sistemas de alerta temprana que permiten detectar y monitorear eventos naturales potencialmente peligrosos. Estos sistemas se basan en sensores, monitoreo satelital y tecnologías de análisis de datos para identificar patrones y comportamientos que puedan indicar la ocurrencia de un desastre. La implementación de sistemas de alerta temprana puede salvar vidas al permitir una evacuación oportuna y organizada de las áreas en riesgo.

En momentos de desastres naturales, la comunicación y coordinación eficiente entre las agencias gubernamentales, las organizaciones de socorro y la población afectada son fundamentales. Los Ingenieros de Sistemas contribuyen al desarrollo de sistemas de comunicación robustos y redundantes que permiten mantener líneas de

comunicación abiertas en situaciones de emergencia. Estos sistemas pueden incluir redes de radio, aplicaciones móviles y sistemas de mensajería segura, asegurando que las autoridades puedan coordinar acciones de rescate y brindar asistencia adecuada a las comunidades afectadas.

El análisis de grandes volúmenes de datos (big data) es una herramienta valiosa en la prevención y respuesta ante desastres naturales. Los Ingenieros de Sistemas trabajan en el desarrollo de algoritmos y modelos de análisis de datos que pueden predecir patrones climáticos extremos, evaluar riesgos de deslizamientos de tierra o inundaciones, y estimar la magnitud y la dirección de terremotos. Estos análisis pueden guiar la toma de decisiones para implementar medidas preventivas y mitigar los efectos de los desastres.

Conclusión

El papel del Ingeniero de Sistemas en la Defensa Nacional de Perú es de vital importancia, ya que su experiencia y conocimientos tecnológicos contribuyen directamente al fortalecimiento de la capacidad defensiva del país. Desde el desarrollo de sistemas de comunicación segura y la ciberdefensa hasta la innovación en armamento y sistemas de vigilancia, estos profesionales son pilares fundamentales en el resguardo de la soberanía y la seguridad nacional. El Estado peruano debe promover el desarrollo y la formación continua de los Ingenieros de Sistemas, reconociendo su valiosa contribución en el ámbito de la Defensa Nacional y garantizando así un futuro más seguro y resiliente para la nación.

Referencias Bibliográficas

- Celi Arrese, J. M., Loayza Abregú, I. R., & Ocampo Marquina, W. (2017). Planeamiento estratégico de la gestión reactiva del riesgo de desastres del Ejército. Recuperado de https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1807/Jose_Tesis_maestria_2017.pdf?sequence=1
- Vera Delzo, P. E. (2021). Enfoques y Retos de la Política de Seguridad y Defensa Nacional de Perú. Recuperado de <https://ceeep.mil.pe/wp-content/uploads/2021/05/CEEPE-2021-Enfoques-y-Retos-de-la-Politica-de-Seguridad-y-Defensa-Nacional-de-Peru-1.pdf>
- Secretaría de Seguridad y Defensa Nacional. (s.f.). Doctrina de Seguridad y Defensa Nacional. Recuperado de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2021/01/8.%20Doctrina%20de%20Seguridad%20y%20Defensa%20Nacional%202015.pdf>
- Protección de Datos y Seguridad Cibernética en el Perú. (s/f). Llama.pe. Recuperado el 18 de julio de 2023, de <https://llama.pe/blog/ciberseguridad/proteccion-de-datos-y-seguridad-cibernetica-en-el-peru>