

I SIMPOSIO SEISIANO DE SISTEMAS TÉCNICOS DE SEGURIDAD Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

I SEISIANO Symposium on Technical Security Systems and Digital Transformation

MSc. Ayleen Herrera Suárez
<https://orcid.org/0000-0002-0443-0548>
Empresa de Servicios de Seguridad Integral S.A (SEISA). La Habana, Cuba.
Correo electrónico:
ayleen.herrera@seisa.cu

SUMARIO

I Simposio Seisiano de Sistemas Técnicos de Seguridad y Transformación Digital	33
Resumen	33
Introducción	34
Desarrollo	35
Conclusiones	48

RESUMEN

En este documento se recogen los conceptos básicos sobre la transformación digital y su necesidad en las organizaciones. Se resaltan fenómenos e instituciones claves asociados a esta transformación: los proyectos; el Complejo de Investigación, Desarrollo e Innovación; el Centro de Gestión del Conocimiento; el Centro de Gestión de Redes y Comunicaciones; la utilización de las redes sociales; el Centro de Gestión y Desarrollo de Aplicaciones Informáticas; el Centro de Desarrollo de Productos de Seguridad; los niveles de evolución, el modelo a implementar, las directrices y la ruta para la transformación digital.

ABSTRACT

This document contains the basic concepts of the digital transformation and its need in organizations. are highlighted key phenomena and institutions associated with this transformation: the projects; the Research, Development and Innovation Complex; the Knowledge Management Center; the Network Management Center and communications; the use of social networks; the center of Management and Development of Computer Applications; the center of Development of Security Products; the levels of evolution, the model to be implemented, the guidelines and the path to digital transformation.

Palabras clave

simposio, SEISA, transformación digital, gestión de redes, centro de gestión, directrices

Keywords

symposium, SEISA, digital transformation, network management, management center, guidelines

Fecha recibido:
29 / 09 / 2022

Fecha publicación:
22 / 10 / 2022

INTRODUCCIÓN

El Primer Simposio SEISIANO de Sistemas Técnicos de Seguridad y Transformación Digital, se celebró los días 23 y 24 de noviembre de 2021, con el objetivo de intercambiar sobre la aplicación de ciencia, tecnología, innovación, y transformación digital de los procesos empresariales y los sistemas técnicos de seguridad que brinda la Empresa de Servicios de Seguridad Integral S.A. (SEISA), en su camino a convertirse en una empresa de alta tecnología.

Durante los días del evento se dictaron varias conferencias magistrales y presentaciones especiales sobre:

1. Los Sistemas de Ciencia, Tecnología e Innovación, actores fundamentales y el papel de la interacción Universidad-Empresa. Experiencia cubana en el sector energético.

La conferencista, Dra. C. Miriam Lourdes Filgueiras Sainz, expuso los antecedentes, los enfoques actuales de los Sistemas de Innovación, la interacción universidad-empresa, desarrollada en Cuba y el estudio de sus mecanismos, así como las tareas acometidas en el marco de la transformación energética en Cuba.

2. Enfoques novedosos de seguridad contra incendios, incluyendo la supresión del fuego de motocicletas eléctricas.

El autor, Dr. C. Ing. Ramón Pérez Gálvez, presentó sus consideraciones sobre este fenómeno. Entre ellas se destacan: el inicio de la “era moderna” de la lucha contra incendios; la distribución de fuegos por tipo; la detección, propensión y supresión de fuego de la biomasa forestal y agrícola; las técnicas de detección de incendio en bosques; la propensión al fuego en los vehículos eléctricos de dos ruedas y en las baterías de litio y la comparación de agentes extintores de incendios en estos vehículos.

3. La Ciencia, la Tecnología y la Innovación tecnológica en los sistemas ingenieros: caso particular del sector eléctrico.

El profesor y decano de la Facultad de Ingeniería eléctrica de la Universidad Tecnológica de La Habana (CUJAE), Dr. C. Miguel Castro Fernández disertó sobre la ingeniería y la innovación como conceptos con múltiples acepciones, el marco histórico, los ocho (8) grandes descubrimientos de la ingeniería eléctrica, la innovación en este campo en la actualidad y su relación con la seguridad de las instalaciones y los equipos.

4. Transformación digital: retos y oportunidades. Un enfoque práctico.

El Dr. C. Humberto Díaz Pando abordó en su conferencia sobre los conceptos de transformación digital, el Plan E de la carrera de Ingeniería Informática de la CUJAE, la transformación digital y el desarrollo de software y explicó dos (2) casos prácticos sobre el tema.

5. Transformación digital: tecnologías habilitadoras y modelos de adopción.

La Dra. C. Tatiana Delgado Fernández en su exposición se refirió a lo diferencial de la transformación digital; el rol de los datos; las analíticas para la toma de decisiones; el Internet de las cosas; el uso de las tecnologías digitales; el gobierno digital; las ciudades inteligentes, la agricultura inteligente (4.0); la Industria 4.0; los gemelos digitales; las habilidades de la transformación digital y su adopción.

6. Aplicaciones tecnológicas: modelación de transitorios en sistemas de protección contra rayos.

La presentación fue realizada por el Dr. C. Ángel C. Valcárcel Rojas. En ella señaló que “Las aplicaciones tecnológicas. Lightning & Earthing”, ofrecen soluciones tecnológicamente avanzadas en la protección contra el rayo, teniendo como líneas de especialización la investigación y desarrollo, fabricación, comercialización, instalación y revisión de todos los elementos que componen un sistema de protección contra rayos.

7. La seguridad contra incendios orientada al diseño.

En su intervención el Dr. C. Eduardo Novoa Castro trató sobre los principios de seguridad y de evaluación de riesgos, así como desarrollo y el diseño de la seguridad contra incendios en las diferentes etapas de un proceso inversionista.

8. Transformación digital en SEISA: resultados y retos.

Fue la conferencia magistral de clausura desarrollada por la MSc. Ayleen Herrera Suárez, presidenta de SEISA y del Comité Organizador del Simposio.

Por la importancia, vigencia y proyección de trabajo de esta conferencia es válido retomarla en su presentación original y se muestra íntegramente a continuación.

El editor

DESARROLLO

Transformación Digital en SEISA: Resultados y Retos

MSc. Ayleen Herrera Suárez
Presidenta



Conceptos básicos sobre transformación digital



LA NECESIDAD DE TRANSFORMACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES

- La **cuarta revolución industrial** ha empujado a las organizaciones hacia una necesidad de **abrazar nuevas tecnologías** a las cuales no estaban acostumbradas.
- Los **canales digitales** han impactado todos los sectores industriales y continúan **impactando drásticamente** la forma en que **las empresas realizan sus negocios**.
- La forma de cambio y la continua creación de nuevos modelos de negocios es asombrosa, y los **GANADORES** serán aquellos que puedan **adaptarse** con mayor eficacia a las expectativas del cliente digital (individuo, empresa, proveedor, socio, distribuidor).
- Ante esta realidad, las empresas se ven en **la necesidad de alinear su modelo de negocio** a las nuevas tendencias e **integrar productos, servicios y canales digitales y convencionales**, reconociendo que se ha producido **una disrupción en la forma tradicional de hacer negocios**.
- Esta nueva realidad se convierte en un **propulsor de las organizaciones a transformarse de cara a las necesidades para un nuevo tipo de consumidor**, que va ganando terreno con el tiempo y se hace cada vez más importante. Esta necesidad es lo que hoy llamamos **transformación digital**.



A modo de resumen

En la primera de las cuatro Revoluciones Industriales, **el poder del vapor fue la tecnología disruptiva** que cambió el mundo. En la segunda, fue la **línea de montaje**; en la tercera, fue la **computadora**. Hoy, estamos en la Cuarta Revolución Industrial, y es digital. **Las tecnologías digitales tienen el poder de reinventar el modo en que trabajamos y hacemos negocios –y el modo en que las empresas interactúan con sus clientes y el mundo–**



Las **tecnologías disruptivas** son innovaciones que llegan **para sustituir un proceso, un producto o una tecnología** que ya está establecida, **originando una nueva forma de operación**, ya sea para los consumidores, las organizaciones o para ambos





NUESTROS SERVICIOS

SOLUCIONES A CICLO COMPLETO

NUESTROS SERVICIOS

SOLUCIONES A CICLO COMPLETO

INSTALACIÓN
Trabajos de canalización, cableado, montaje de tuberías, colocación de equipos, interconexión, programación y puesta en marcha de los sistemas.

ASESORÍA
Capacitación y entrenamiento a los clientes en esferas asociadas al diseño, adquisición de equipamiento, empleo de sistemas y desarrollo de la infraestructura de seguridad.

SERVICIO A BUQUES

SOPORTE TÉCNICO
Asegura la sostenibilidad del funcionamiento óptimo de los sistemas instalados. Incluye el Diagnóstico Técnico, el Servicio a Buques y el Mantenimiento Preventivo y Correctivo.

INGENIERÍA
Se materializan de acuerdo a las necesidades del cliente y las normas establecidas, según el riesgo que se desee minimizar.

RECARGA DE EXTINTORES
El servicio se establece a solicitud del cliente o a partir de la revisión técnica programada de mantenimiento.

MONITOREO REMOTO
Desde CENGESIS se censan la ocurrencia de averías o eventos de alarmas, reportados desde los sistemas de SACI o SADI, y la atención a clientes 24hrs.

COMERCIALIZACIÓN DE MERCANCIAS
Se materializa a través de un Contrato de Venta de Mercancías con destino a otras Empresas Mayoristas o Prestadoras de Servicios de Seguridad.

OFERTAMOS SOLUCIONES DE SEGURIDAD CON ENFOQUE DE INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA

Interconexión física y lógica entre los Sistemas de Seguridad contra Incendios y con el resto de los Sistemas Tecnológicos de la edificación, garantizando:

- Aumentar el nivel de protección de sus inmuebles.
- Centralizar el control de los Sistemas de Seguridad y monitorear los parámetros de diseño.
- Optimizar los trabajos de mantenimiento.
- Reducir los tiempos de respuesta ante una emergencia.
- Sectorizar el fuego y facilitar la evacuación segura de las personas.

OFERTAMOS SOLUCIONES DE SEGURIDAD CON ENFOQUE DE INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA

Interconexión física y lógica entre los Sistemas de Seguridad contra Incendios y con el resto de los Sistemas Tecnológicos de la edificación, garantizando:

- Aumentar el nivel de protección de sus inmuebles.
- Centralizar el control de los Sistemas de Seguridad y monitorear los parámetros de diseño.
- Optimizar los trabajos de mantenimiento.
- Reducir los tiempos de respuesta ante una emergencia.
- Sectorizar el fuego y facilitar la evacuación segura de las personas.

PREVENCIÓN
Sistema de Protección Contra Rayos (SPQR)

DETECCIÓN
Sistema Automático de Detección de Incendios (SADI)

EXTINCIÓN
Sistema de Extinción por Agua Sistema Automático de Extinción de Incendios (SAEI)

OFRECEMOS SERVICIOS LLAVE EN MANO PARA SISTEMAS DE SEGURIDAD



Existe y se identifica explícitamente **un líder de primer nivel** en la organización a cargo y con las capacidades de impulsar, coordinar y movilizar a la organización hacia un proceso de Transformación Digital.

Tienen como objetivo principal **dinamizar el proceso de adopción de nuevas tecnologías y mejores prácticas**, que permitan brindar una **experiencia excepcional** a nuestros clientes e **innovar permanentemente en productos**, soluciones tecnológicas o modelos de negocio que impacten en la Eficiencia para el cumplimiento de la visión de convertirnos en una **Empresa de Alta Tecnología**.



COMPLEJO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACIÓN



CENTRO DE GESTIÓN DE REDES Y COMUNICACIONES



CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS



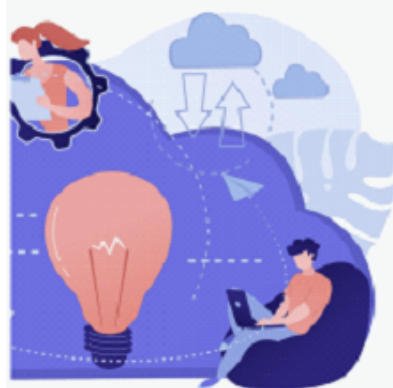
CENTRO DE DESARROLLO DE PRODUCTOS DE SEGURIDAD



CENTRO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
FRANCISCO MARTÍNEZ LICHT



PROYECTOS I+D+i



- NA161LH500-001 Desarrollo empresarial / Proyecto de creación del Taller de Prototipos del Complejo de I+D+i
- NA161LH500-002 Telecomunicaciones e Informatización empresarial / Proyecto para el control de Código QR a procesos
- NA161LH500-003 Telecomunicaciones e Informatización empresarial / Proyecto para la Implementación de una red de alta velocidad
- NA161LH500-004 Telecomunicaciones e Informatización empresarial / Proyecto de optimización del proceso de negocio.
- NA161LH500-005 Desarrollo empresarial / Proyecto de Desarrollo del Complejo Industrial de SEISA
- NA161LH500-006 Telecomunicaciones e Informatización empresarial / Proyecto de Integración de la Seguridad de la Información
- NA161LH500-007 Telecomunicaciones e Informatización empresarial / Proyecto para la digitalización del 100% de los procesos de la empresa
- NA161LH500-008 Telecomunicaciones e Informatización empresarial / Proyecto para la Implementación de la realidad aumentada en el producto extintor
- NA161LH500-009 Desarrollo empresarial / Proyecto de Creación de las Aulas especializadas ISPJAE en facultad de Eléctrica

CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS.

Digitalización de los procesos para la digitalización de los procesos es necesario un proceso cíclico de mejora continua, para ello utilizamos la técnica japonesa conocida como las 5S.



Añadimos otras "4S" etapas que tratan de involucrar aún más al personal en la consecución de una mejora continua que lleve a la organización empresarial a la excelencia en la gestión.

- SHIKARI – **CONSTANCIA**. Es la capacidad de una persona para mantenerse firmemente en una línea de acción.
- SHITSUKOKU – **COMPROMISO**. Es cumplir con lo pactado.
- SEISHOO – **COORDINACIÓN**. Para lograr un ambiente de trabajo de calidad se requiere unidad de propósito, armonía en el ritmo y en los tiempos.
- SEIDO – **SINCRONIZACIÓN**. Para mantener el ritmo en el trabajo debe existir un plan de trabajo, normas específicas que indiquen lo que cada persona debe realizar.

CENTRO DE IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS.

+ 90



Aplicaciones	Proceso que automatizan %
Copextise	Contabilidad
	Finanzas
	Adquisición y Distribución
Hércules	Prestación de Servicios
	Producción
Ficha de Cliente	Atención a Cliente
ALFRESCO	Planificación y Gestión
PKI FD	Planificación y Gestión
Moodle	Capital Humano
OpenDM	Adquisición y Distribución
DISTRA	Capital Humano
DIRIGER	Planificación y Gestión
API para el Gestión del Ciclo Logístico	Adquisición y Distribución

2021

CENTRO DE DESARROLLO DE PRODUCTOS DE SEGURIDAD

Diseño, Producción y Ensamblaje de Prototipos y equipos de Seguridad en alianza con la Industria Nacional.
Bocas de Incendio Equipadas (BIEs):

Diseño y programación del cuadro de control automático del Equipo de Bomba Contra Incendios (EBCI) en alianza con la ISPJAE

Monitoreo Integral de sistemas de seguridad electrónica (CRA-CENGESIS): DATYS ya instaló el software y se le realizaron pruebas.

Homologación del Extintor de 2 y 6 lts para extinción de fuego en Cocina: Se concluyó el proceso de ofertas para su homologación.

Fabricación de la pistola para presurización de extintores

Sistema Eficiente para el ahorro de energía eléctrica en hoteles. Esperando que se abra el turismo para proceder a las pruebas pertinentes.



UTILIZACIÓN DE LAS REDES SOCIALES

...SÍGUENOS, DALE LIKE Y COMPARTE!!!



Facebook

🔍 SEISA, Servicios de Seguridad Integral, Cuba
👤 @SEISACuba



Twitter

🔍 SEISA, Servicios de Seguridad Integral, Cuba
👤 @SEISACuba



Telegram

🔍 SEISA, Servicios de Seguridad Integral, Cuba
🌐 t.me/SEISACuba



Instagram

🔍 SEISA, Seguridad Integral
👤 seisacuba



Whatsapp

☎ (+53) 5993 4821



LinkedIn

🔍 SEISA, Servicios de Seguridad Integral, Cuba

Retos



Romper las Barreras

Desafíos Estratégicos

- Poner al cliente y su experiencia como foco estratégico, al centro de la organización; es un desafío dinámico y permanente.
- Generar propuestas de valor más personalizadas, integrales, económicas, simples y transparentes.
- Fortalecer el Liderazgo con una visión clara del proceso de transformación y del cambio cultural.

Desafíos Organizacionales

- Incorporar la gestión del cambio como una herramienta fundamental de adaptación cultural y de gestión del proceso.
- Desarrollar la agilidad organizacional, como una forma de innovar e implementar mejores propuestas de valor.
- Ampliar las fronteras de la empresa, sumando "socios" estratégicos que permitan crear más valor diferencial, alianza con las nuevas FGNE.



Diretrizes para la Transformación

Nuestra propuesta expresa seis directrices de forma sencilla y entendible tanto para los usuarios como para los colaboradores de SEISA.

- 01 El usuario está en el centro de nuestras acciones
- 02 Buscamos una empresa ágil
- 03 Soltamos la complejidad y abrazamos la simplicidad.
- 04 Realizamos los cambios con las personas
- 05 La colaboración y la innovación son el combustible de nuestra transformación
- 06 Construimos confianza y espacios de diálogo en ecosistemas digitales abiertos



... es una transformación que permitirán mejorar la eficiencia en la gestión y ofrecer una experiencia positiva al usuario mediante **de estrategias, políticas, personas, procesos y tecnologías** el aprovechamiento de las tecnologías digitales.

NIVELES DE EVOLUCIÓN Y MODELO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL





Otros Elementos de interés para la Transformación Digital

- Creación de espacios colaborativos. Oficinas modernas, espacios abiertos. Zonas de entretenimiento
- Dejar volar al talento. Aprender haciendo. Aprender del error.
- Aliamos con la academia, emprender proyectos juntos.
- Diseños de cargos y competencias que impulsen la transformación
- Pagos por alto rendimiento
- Autonomía a las Unidades Organizativas.
- Creación de MIPYMES
- Diseños de salarios y pago por resultados atractivos
- Campañas institucionales
- Proyectos Sociales
- Indicadores de medición
- Proceso de Mejora continua



SOMOS CONTINUIDAD
...con toda seguridad



MARCO EL PASO
...sigue el ritmo



Dibujando sonrisas



ENAMUD
ENCUENTRO ANUAL DE MUJERES DIRECTIVAS



Simposio **SEISIANO** de **SISTEMAS TÉCNICOS** de **SEGURIDAD** y **TRANSFORMACIÓN DIGITAL**



PROYECTO ECOVERDE
...escucha el grito del planeta



BENEFICIOS ESPERADOS

Automatización de procesos. La TD lleva consigo la automatización de los procesos de la organización, ello mejora la agilidad de estos, a la vez que elimina las ineficiencias y reduce los silos organizacionales.

Alcanzar la soberanía tecnológica. Al concluir la migración hacia aplicaciones desarrolladas por empresas cubanas y estabilizar y asegurar el funcionamiento de los servicios de red y conectividad con la migración del nodo de SEISA a ETECSA. Entender y posicionar en la cultura empresarial el uso seguro de las TIC y la importancia del cumplimiento y actualización del PSI. Disponer de una guía evolutiva para la madurez y mejora del impacto de las TIC en la empresa.

Reducción de costos. Una vez puesta en marcha la TD produce un incremento de la productividad al analizar el dato con eficacia, al permitir una mejor gestión del tiempo y al optimizar la toma de decisiones mediante el análisis exhaustivo de procesos complejos que pueden medirse.

Competencias. Favorece competencias clave como el pensamiento creativo, el pensamiento lateral, la creatividad y la innovación. Mejor comunicación y una mayor agilidad entre los departamentos de la organización.

Mejora la estructura organizacional. Bajo el paraguas de las personas y sus competencias y apoyados siempre en la tecnología: *big data*, Inteligencia Artificial, Internet de las cosas, etcétera, se crean entornos adecuados para modificar y simplificar la organización de forma que se haga mucho más ágil, horizontal y participativa.

Adaptación al entorno. El entorno en el que se desenvuelven las organizaciones es cada vez más digital. La TD permite llamar la atención de la ciudadanía y, a su vez, mejora su experiencia al aumentar los puntos digitales de contacto que este puede tener con las distintas organizaciones.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

La transformación digital es una realidad, y debemos continuar en este camino o enfrentaremos el riesgo de correr con el mismo destino que aquellas empresas que no hicieron nada para adaptarse a los cambios que trajeron consigo las revoluciones industriales anteriores.

Al tener que centrar la estrategia de transformación en las personas, es importante tomar medidas para aumentar el coeficiente intelectual digital de la organización, que no es más que establecer un proceso de cambio cultural. De esta forma, la transformación digital se convertirá en un proceso basado en la atracción, ya que será nuestra propia gente la que solicitará crear nuevas soluciones.

La Transformación Digital requiere una Estrategia que implica una revisión profunda de modelos de negocio, procesos, personas e infraestructuras, con un enfoque centrado en el cliente, en la mejora operacional y en los datos. Las nuevas tecnologías digitales son meras facilitadoras de esa Transformación

En SEISA somos conscientes que éste no es un proceso sencillo, y mas en las condiciones económicas actuales. Quizá para muchos no parece ser un buen momento para enfrentar estos retos, pero estamos convencidos de que abordar un proyecto como el descrito, con el objetivo de optimizar los procesos internos de la organización y ofrecer productos y servicios diferenciadores, puede apoyar a mejorar la posición de la organización, crear herramientas que permitan diversificar los ingresos y contribuir no solo con el desarrollo de SEISA, sino con el desarrollo de los Sistemas de Seguridad en Cuba y en consecuencia con el desarrollo del producto interno bruto en nuestro país.

Cuba aún debe trabajar mucho en el desarrollo de la economía digital y tiene un reto muy importante para no perder el tren de la digitalización y la informatización. Se requieren acciones a corto y medio plazo tanto en el sector estatal como en el emergente sector privado para mantener un crecimiento constante y lograr la competitividad de nuestra economía. SEISA apuesta por ello y continuamos el camino en nuestra transformación digital.