

Denominación de la acción formativa

Transformación digital de la empresa industrial cubana.

Centro autorizado

Centro de Gestión Empresarial y Superación Técnica y Administrativa (**GESTA**)

Características generales

- ★ **Forma organizativa:** Curso de Posgrado.
- ★ **Tiempo de duración:** 10 semanas.
- ★ **Cantidad de créditos académicos:** 8 créditos.
- ★ **Modalidad de estudio:** A distancia.
- ★ **Modalidad de dedicación:** A tiempo parcial.

Público objetivo

Dirigido a directores generales, reservas y sustitutos; así como directores de UEB de las organizaciones.

Justificación del programa

La informatización de la sociedad en Cuba desempeña un papel significativo en el desarrollo político, económico y social del país y constituye un medio efectivo para la consolidación de las conquistas del Socialismo y el bienestar de la población. Es de sumo interés para Estado cubano elevar la soberanía tecnológica, en beneficio de la sociedad, la economía, la seguridad y defensa nacional; contrarrestar las agresiones cibernéticas; salvaguardar los principios de seguridad de nuestras redes y servicios; así como defender los logros alcanzados por nuestro Estado Socialista.

Los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobados en el VII Congreso y las normas jurídicas que recientemente entraron en vigor encaminadas a ordenar e instrumentar la “Política Integral para el Perfeccionamiento de la Informatización de la Sociedad en Cuba”; obligan a directivos, reservas y sustitutos a profundizar en el conocimiento en estos temas y formular planes para su acción, convirtiéndose en temas estratégicos de alta prioridad en las organizaciones. Las disposiciones están compuestas por un Decreto-Ley: No. 370/2018, Sobre la Informatización de la Sociedad en Cuba; el Decreto No. 359/2019, Sobre el Desarrollo de la Industria Cubana; el Decreto No. 360/2019, Sobre la Seguridad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Defensa del Ciberespacio y varias resoluciones ministeriales, que ratifican aspectos de esta política encaminada a ordenar el proceso de informatización de la sociedad.

El desarrollo acelerado de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC) en el mundo, el inicio de la IV Revolución Industrial y las políticas y programas aprobados

por el Gobierno cubano al respecto, transformarán en mediano plazo los productos, los procesos productivos y las formas del intercambio mercantil. Para que se sea posible, debemos ver la transformación digital como un proceso por el cual las organizaciones reorganizan sus métodos de trabajo y estrategias en general, con el objetivo de obtener mayores beneficios gracias a la digitalización de procesos claves y a la implementación dinámica de las TIC.

Por tanto, la modernización de la industria cubana en función de su competitividad, el incremento de las exportaciones y la calidad de producto nacional pasan forzosamente por la asimilación y generalización de las TIC en el sistema empresarial.

Estructura del programa

Objetivos generales:

1. Analizar la Política Integral para el Perfeccionamiento de la Informatización de la Sociedad en Cuba y las proyecciones nacionales de la infraestructura y los servicios de datos, en el contexto de la actualización del modelo económico y social en la industria cubana.
2. Diagnosticar los componentes de la transformación digital de las empresas, estado de las redes, los servicios, aplicaciones, recursos humanos disponibles y los riesgos tecnológicos de las empresas del sector industrial.
3. Analizar los principales sistemas informáticos para la gestión empresarial, sus potencialidades y proyección como sustento de la dirección y gestión en las organizaciones del sistema de industrias.
4. Actualizar la Estrategia de Desarrollo y Uso de las TIC de las organizaciones.

Sistema de Contenidos:

Tema 1: Política Integral para el Perfeccionamiento de la Informatización de la Sociedad en Cuba.

- 1.1. Mensaje de Alfredo López Valdés, Ministro de Industrias, sobre las expectativas de la transformación digital de las empresas del sector industrial.
- 1.2. Mensaje de José Gaspar Álvarez Sandoval, Viceministro del Ministerio de Industrias, sobre la visión de la nueva empresa industrial con el uso de las TIC.
- 1.3. Conferencia: Proceso de Informatización Segura de la sociedad cubana. Principales proyectos informáticos y de comunicaciones asociados a la infraestructura y los servicios de la Red Cuba, impartida por la MSc. Magda Brito D'Toste, Directora de Informatización del Ministerio de Comunicaciones.

- 1.4. Conferencia: Estrategia de Desarrollo de los Servicios Telemáticos de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba (ETECSA), impartida por el Ing. Adolfo Martínez Segura, Director de Planeamiento Estratégico de la Vicepresidencia de Negocio y Tecnología de ETECSA.
- 1.5. Conferencia: La Informatización y las Comunicaciones en el sistema de industrias; impartida por la MSc. Yusimy González González, Directora de Informática y Gestión de la Información del Ministerio de Industrias.

Tema 2: Digitalización para el desarrollo industrial de las organizaciones.

2.1 Transformación digital según Modelo de Industria 4.0.

- Origen y necesidad.
- Tecnologías emergentes.
- Orientación a la eficiencia energética y el acceso directo al cliente.
- La información como capital.
- Transformaciones digitales a corto plazo.

2.2 Componentes de la transformación digital en las organizaciones.

2.2.1. Redes de datos.

- La infraestructura de datos: nodos empresariales, inversiones y sostenibilidad; especializaciones y certificaciones necesarias.

2.2.2. Las aplicaciones Informáticas.

- Tipos de aplicaciones.
- Ofimática y gestión documental.
- Gestión económica.
- Gestión de clientes.
- Soportes a la comunicación.
- Geo-referenciación de la información.
- Herramientas de inteligencia de negocios.

2.2.3. Los servicios telemáticos que sustentan las organizaciones.

- La conectividad.
- El mantenimiento al equipamiento informático.
- El desarrollo de software de uso propio.

2.2.4. Los recursos humanos para la informatización.

- El responsable informático.
- Los administradores de red.
- Los analistas y los desarrolladores.
- El conocimiento informático de los trabajadores.

2.2.5. La seguridad informática.

- Riesgos y vulnerabilidades de la tecnología.
- Medidas de carácter físico.
- Medidas de carácter lógico.
- Medidas prácticas para la protección de la información.

- 2.2.6. El Comercio Electrónico.
 - Caracterización del mercado.
 - Informatización previa (inventario, facturación, mensajería, cobros).
 - Logística básica.
- 2.2.7. Las Redes sociales.
 - La empresa en las redes sociales.

Tema 3: La informatización de la gestión y dirección empresarial.

- 3.1. Los Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP).
- 3.2. Características generales de los sistemas informáticos para la gestión empresarial.
 - 3.2.1. Organización y Planificación.
 - 3.2.2. Contabilidad.
 - 3.2.3. Finanzas.
 - 3.2.4. Capital Humano.
 - 3.2.5. Comercialización y Marketing.
 - 3.2.6. Producción y Logística.
 - 3.2.7. Contratación.

Indicaciones metodológicas

- Las OSDE convocan a los directivos para su participación en el curso. Aseguran la permanencia y promueven la disciplina durante toda su ejecución. Se realizará una edición del PG para cada OSDE del sistema atendido según cronograma.
- Las empresas constituyen el objeto de estudio del Curso.
- El curso se desarrollará empleando todos los recursos y medios de enseñanza con los que cuenta la escuela y las empresas, de modo que se logre una buena distribución de los contenidos, comunicación y gestión del conocimiento.
- El cronograma de ejecución presentado para el desarrollo del curso debe cumplirse a cabalidad.
- A distancia, con 2 encuentros presenciales: uno al inicio para la presentación del curso y otro de cierre para la evaluación final en casos selectivos (según calidad del informe presentado y disponibilidad para realizar videoconferencia).
- Las tareas, los materiales docentes así como la bibliografía del curso se gestionará por los estudiantes accediendo a la plataforma educativa de GESTA.

Sistema de evaluación

- ✓ **Parcial:** Al cierre de cada tema, mediante la entrega de un trabajo escrito en formato digital.

- Para el Tema 1 la evaluación consiste en realizar un análisis de los materiales bibliográficos entregados para el estudio del tema y de las proyecciones de la infraestructura y los servicios de datos, tanto nacionales como las del Ministerio de Industrias, siguiendo las orientaciones de la Guía de estudio.
 - El Tema 2 se evaluará realizando un diagnóstico de los componentes de la transformación digital de las empresas, siguiendo la Guía de Diagnóstico entregada.
 - Para el Tema 3 la evaluación consiste en realizar una guía de estudio destinado a realizar el análisis de los donde se realizará un análisis de los sistemas informáticos para la gestión empresarial de cada organización, sus potencialidades y proyección para la implementación de sistemas informáticos más eficientes, cumpliendo con las normativas que rigen esta actividad en el país.
- ✓ **Final:** Presentación y defensa de un Trabajo Final, consistente en actualizar la Estrategia de Desarrollo y Uso de las TIC proyectado hasta el 2021 correspondiente a cada organización. La actividad debe integrar los resultados del diagnóstico realizado en el Tema 2 y las actividades del Plan de Acciones propuesto en el Tema 3.

Bibliografía básica:

- Gaceta Oficial No. 45 Ordinaria, 4 de julio de 2019:
 - Decreto Ley 370/ 2018: Sobre la Informatización de la Sociedad en Cuba. Consejo de Estado.
 - Decreto 359/ 2019: Sobre el Desarrollo de la Industria Cubana de Programas y Aplicaciones Informáticas. Consejo de Ministros.
 - Decreto 360/ 2019: Sobre la Seguridad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Defensa del Ciberespacio Nacional. Consejo de Ministros.
 - Resoluciones complementarias:
 - Resolución 124- 2019. Reglamento para la producción de los programas y aplicaciones informáticas y la evaluación de su calidad. Ministerio de las Comunicaciones.
 - Resolución 125- 2019. Sistema de inscripción de programas y aplicaciones informáticas. Ministerio de las Comunicaciones.
 - Resolución 126- 2019. Reglamento de las medidas de control y los tipos de herramientas de seguridad para redes privadas de datos. Ministerio de las Comunicaciones.
 - Resolución 127- 2019. Reglamento del proveedor de servicios públicos de alojamiento y de hospedaje en el entorno Internet. Ministerio de las Comunicaciones.

- Resolución 128- 2019. Reglamento de seguridad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Ministerio de las Comunicaciones.
- Resolución 129- 2019. Metodología para la Gestión de la Seguridad Informática. Ministerio de las Comunicaciones.
- Documentos rectores:
 - Actualización de los Lineamientos de la Política económica y social del Partido y la Revolución para el periodo 2016-2021, aprobados en el 7mo. Congreso del Partido en abril de 2016, la Asamblea Nacional del Poder Popular en julio de 2016 y junio de 2017, y el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017.
- Materiales docentes elaborados por el Claustro de profesores.

Claustro docente

M.Sc. Raúl Cruz Lazcano, Profesor Principal.

M.Sc. Yasniel Rodríguez Pérez, Profesor Principal.

M.Sc. Mirtha Bridón Ramos, Profesor Principal.

M.Sc. Aileen Fernández Díaz, Profesor Principal.

M.Sc. Cora Altuzarra González, Profesor Principal.

M.Sc. Esther Rodríguez Hernández, Profesor Principal.

M.Sc. Denis Castro Castillo, Profesor Principal.

M.Sc. Martin Lugo Pérez, Profesor Principal.

M.Sc. Mirtha Zayas Delgado, Profesor Principal.

Lic. Lyane González Sosa, Profesor Principal.

Lic. María Dolores Díaz Tenorio, Profesor Principal.

Ing. Ibrahim Nápoles Albanes, Profesor Ayudante.

Ing. Osvaldo Díaz López, Profesor Principal.