



Hacia el futuro: Inteligencia Artificial y Revolución de los Sistemas de Gestión

CENTRO DE CONVENCIONES
HOTEL LAS AMÉRICAS,
CARTAGENA DE INDIAS,
COLOMBIA

27 AL **29**
AGOSTO
2025

VERSIÓN
Virtual

VERSIÓN
Presencial





CONECTANDO LOS
**Sistemas de
Gestión y la
Transformación
Digital**



**Roberto Enrique
Montoya Villa**
DIRECTOR EJECUTIVO



CONTENIDO



icontec

XVI FORO INTERNACIONAL DE LA CALIDAD

CONTEXTO DE LOS
**Sistemas
de Gestión**

1

icontec

XVI FORO INTERNACIONAL DE LA CALIDAD

CONTEXTO DE LA
**Transformación
Digital**

2

icontec

XVI FORO INTERNACIONAL DE LA CALIDAD

ROL DE LOS
**Sistemas de Gestión para
la Transformación Digital
con propósito**

3

icontec

XVI FORO INTERNACIONAL DE LA CALIDAD

**Transformación
Digital aplicada a
los Sistemas de
Gestión**

4

icontec

XVI FORO INTERNACIONAL DE LA CALIDAD

**Reflexiones
finales**

5

CONTEXTO DE LOS Sistemas de Gestión



Contexto de los Sistemas de Gestión

Desde su aparición en el año 1987, los Sistemas de Gestión han venido evolucionado, integrando nuevos conocimientos clave que hoy están centrados en lograr organizaciones cada vez más:

Proactivas

**Comprometidas
con la
Sostenibilidad**

Enfoque actual de los Sistemas de Gestión

Significa que las organizaciones deben **anticiparse, adaptarse y evolucionar**. En lugar de reaccionar ante los problemas una vez que ocurren, se busca **prevenir, preparar y liderar el cambio**.

Implica identificación temprana de Riesgos y Oportunidades; Adaptabilidad Estratégica y Mejora Continua.



Proactivas

Enfoque actual de los Sistemas de Gestión

Consiste en una gestión responsable de los aspectos **sociales y ambientales**, impulsando al mismo tiempo un **crecimiento económico y un gobierno corporativo fundamentado en la ética empresarial**.

Además, este compromiso hoy, **debe centrarse en lo humano** para garantizar que el progreso se construya desde el bienestar, la equidad y el desarrollo de quienes lo hacen posible.

Comprometidas
con la
Sostenibilidad

Enfoque actual de los Sistemas de Gestión

Desde nuestra perspectiva, son estos conceptos los que enmarcan en forma general el enfoque de las nuevas actualizaciones de los Sistemas de Gestión

Proactivas

**Comprometidas
con la
Sostenibilidad**

Algunas temáticas clave que se han ido integrando a los Sistemas de Gestión para ser más **PROACTIVOS**



LLEVANDO LAS ORGANIZACIONES DE REACTIVAS A PROACTIVAS

ISO 9001 Calidad

- Comprensión del contexto organizacional
- Comprensión de necesidades y expectativas de partes interesadas
- Enfoque a procesos
- Mejora continua
- Toma de decisiones basadas en evidencia
- Pensamiento basado en riesgos
- Sostenibilidad

ISO 14001 Ambiental

- Aspectos e impactos ambientales
- Enfoque de ciclo de vida
- Respuesta ante emergencias
- Control operacional
- Cambio climático
- Sostenibilidad
- Economía circular

ISO 45001 SST

- Prevención de riesgos físicos
- Gestión de salud ocupacional
- Bienestar laboral
- Cultura preventiva
- Salud mental

ISO 42001 IA

- Controles a la Gobernanza de las TI, especialmente IA
- Seguridad y gestión de datos
- Evaluación de riesgos de la IA
- Riesgos éticos sobre grupos y personas
- Controles para el uso responsable de la IA
- Controles al ciclo de vida de la IA

Algunas temáticas clave que se han ido integrando a los Sistemas de Gestión con énfasis en la **SOSTENIBILIDAD**



DE ORGANIZACIONES CENTRADAS
EN LOS EXCEDENTES A UNA
SOSTENIBILIDAD HUMANISTA

ISO 9001 Calidad

- Comprensión del contexto organizacional
- Comprensión de necesidades y expectativas de partes interesadas
- Enfoque a procesos
- Mejora continua
- Toma de decisiones basadas en evidencia
- Pensamiento basado en riesgos
- Sostenibilidad

ISO 14001 Ambiental

- Aspectos e impactos ambientales
- Enfoque de ciclo de vida
- Respuesta ante emergencias
- Control operacional
- Cambio climático
- Sostenibilidad
- Economía circular

ISO 45001 SST

- Prevención de riesgos físicos
- Gestión de salud ocupacional
- Bienestar laboral
- Cultura preventiva
- Salud mental

ISO 42001 IA

- Controles a la Gobernanza de las TI especialmente IA
- Seguridad y gestión de datos
- Evaluación de riesgos de la IA
- Riesgos éticos sobre grupos y personas
- Controles para el uso responsable de la IA
- Controles al ciclo de vida de la IA


CONTEXTO DE LA

Transformación

Digital



Significa **transformar métodos empresariales tradicionales integrando tecnologías disruptivas.***



* Adaptado del Glosario de Hewlett Packard Enterprise (HPE)

Transformación Digital

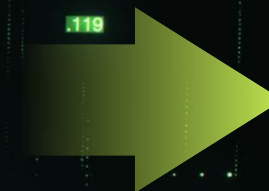
Tiene como propósito
hacer organizaciones **más
competitivas, eficientes e
innovadoras.***

ca transformar métodos
esariales tradicionales
egrandiendo tecnologías
disruptivas.*

* Adaptado del Glosario de Hewlett
Packard Enterprise (HPE)

Más que una tendencia tecnológica, es una **necesidad organizacional**, impulsada por la **presión competitiva**, las **expectativas del cliente** y la **búsqueda de eficiencias operativas**.

propósito hacer
nes más
eficientes e
oras.*



Transformación Digital

encia tecnológica, es
nizacional, impulsada
competitiva, las
nte y la búsqueda de
operativas.



No es solo modernizar
plataformas tecnológicas o
digitalizar lo existente.
**Implica reconfigurar la
organización para competir
y prosperar.**

El Proceso de Transformación Digital



TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

Contexto de la Transformación actualmente

La necesidad de una **transformación digital** se ha acelerado, impulsada por las tecnologías denominadas como “exponenciales” (Blockchain, IoT, Analítica, IA, etc.) debido a que su capacidad de crecimiento, impacto y adopción no sigue una progresión lineal, sino que se acelera rápidamente con el tiempo.

Estas tecnologías están cambiando industrias completas, modelos de negocio y formas de trabajar.

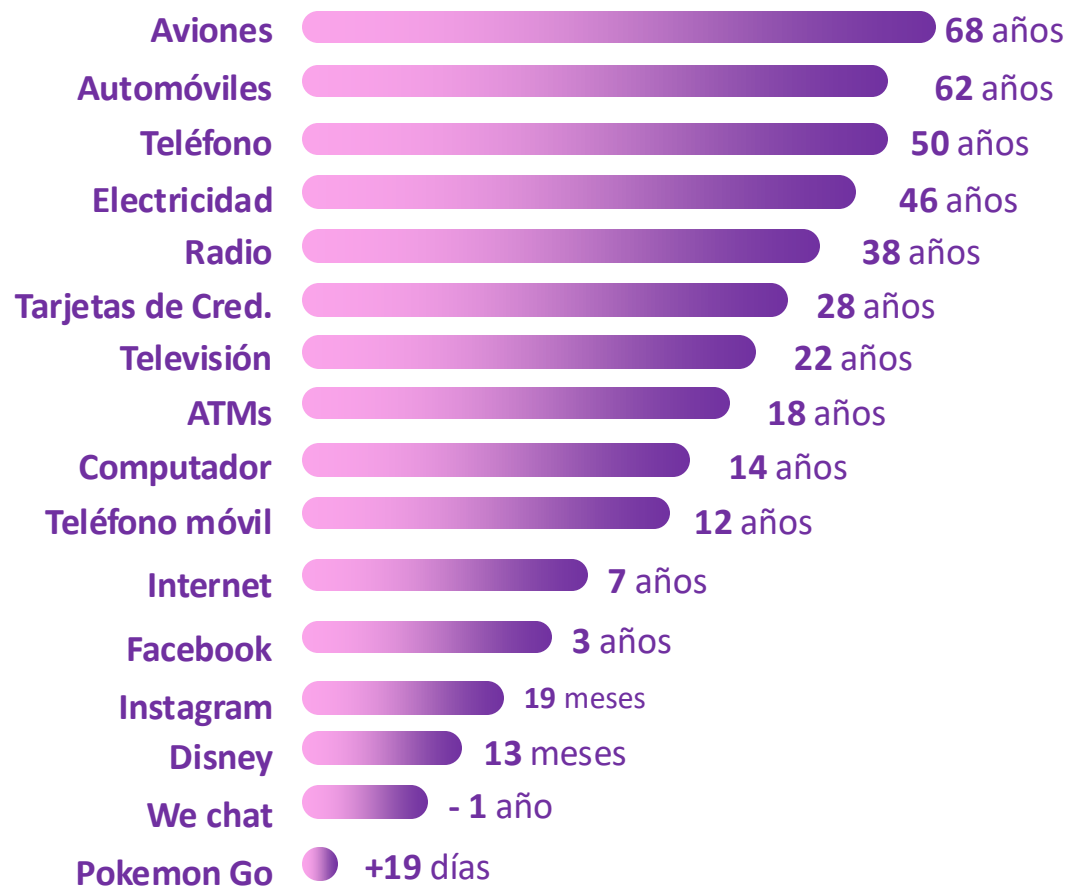
Cambiar es simplemente un imperativo



Contexto de la Transformación actualmente

Las innovaciones se difunden cada vez más rápido

Tiempo requerido por tecnologías, productos y servicios para alcanzar los **50 millones de usuarios**



Noticia Agencia Reuter 1 febrero 2023

Noticia Computer Hoy, agosto 2025

¡Tiembra Google! ChatGPT cerca de alcanzar los **700 millones** de usuarios semanales, cuatro veces más que hace un año

de UBS publicado el miércoles.

ROL DE LOS Sistemas de Gestión para la Transformación Digital con propósito



La Transformación Digital impone a las organizaciones: **Oportunidades y Desafíos**

OPORTUNIDADES

Abren nuevos mercados y canales digitales globales

Aumentan la eficiencia mediante automatización y analítica avanzada

Cambian modelos de negocio

Mejoran la toma de decisiones con datos en tiempo real

Impulsa innovación de productos **disruptivos, ágiles y escalables**

La Transformación Digital impone a las organizaciones: **Oportunidades y Desafíos**

Mantener una orientación verdaderamente estratégica de la Transformación Digital. **No perder el norte.**

Riesgos de **ciberseguridad, éticos y de deshumanización.**

Resistencia al cambio y la falta de cultura digital.

Asegurar una transformación de los procesos exitosa para dar apertura a **nuevos modelos de negocio.**

Falta de recursos, incluyendo talento **especializado en tecnologías exponenciales.**

DESAFÍOS

Los sistemas de gestión actúan como plataformas estratégicas que permiten a las organizaciones capitalizar las **oportunidades** de la Transformación Digital y superar sus **desafíos** oportunamente, con eficiencia, consistencia estratégica y visión sostenible

Sistemas de Gestión para enfrentar los desafíos de la Transformación Digital

DESAFÍOS

1

Mantener una orientación verdaderamente estratégica de la Transformación Digital. No perder el norte.

2

Transformación de los procesos exitosa para dar apertura a nuevos modelos de negocio.

3

Riesgos de ciberseguridad, deshumanización y éticos.

- ✓ Pensamiento Basado en Riesgo
- ✓ Enfoque a Partes Interesadas
- ✓ Alineación Estratégica y
- ✓ Mejora Continua, entre otros.

Permite que los SG orienten y le den sentido y propósito claro a la Transformación Digital.

Sistemas de Gestión para enfrentar los desafíos de la Transformación Digital

DESAFÍOS

1

Mantener una orientación verdaderamente estratégica de la Transformación Digital. No perder el norte.

2

Transformación de los procesos exitosa para dar apertura a nuevos modelos de negocio.

3

Riesgos de ciberseguridad, deshumanización y éticos.

- ✓ Gestión por Procesos
- ✓ Enfoque de Ciclo de Vida, entre otros.

Brindan una visión integral de cómo fluye el valor a través de los procesos.

Facilita identificación, priorización, análisis, optimización y su **digitalización.**

Sistemas de Gestión para enfrentar los desafíos de la Transformación Digital

DESAFÍOS

1

Mantener una orientación verdaderamente estratégica de la Transformación Digital. No perder el norte.

2

Transformación de los procesos exitosa para dar apertura a nuevos modelos de negocio.

3

Riesgos de ciberseguridad, deshumanización y éticos.

Los marcos de ética tecnológica que incorporan los nuevos SG, evitan la deshumanización y propician una tecnología al servicio de las personas y no al revés.

Transformación Digital aplicada a los Sistemas de Gestión



Aporte de la Transformación Digital a los Sistemas de Gestión

La integración de tecnologías exponenciales convierte a los Sistemas de Gestión en **motores inteligentes que no solo operan, sino que aprenden, se adaptan y amplifican su propósito estratégico.**

Esto se conoce como **Calidad 4.0** o en un ámbito más amplio **Sistemas de Gestión “Inteligentes”**

Aportes de la Calidad 4.0 al cumplimiento de los Principios de Calidad



Principio ISO 9000	Tecnología Exponencial Relacionada	Contribución de la Transformación Digital a los SG
Enfoque al cliente	IA, Big Data, CRM inteligente	Personalización de productos y servicios según comportamiento del cliente
Liderazgo	Plataformas colaborativas, dashboards inteligentes	Toma de decisiones basada en KPIs visualizados en tiempo real por la alta dirección
Compromiso de las personas	Realidad aumentada, plataformas de aprendizaje digital	Capacitación continua para el personal mediante simuladores virtuales
Enfoque a procesos	IA, Big Data, CRM inteligente	Personalización de productos y servicios según comportamiento del cliente

Aportes de la Calidad 4.0 al cumplimiento de los Principios de Calidad



**Principio
ISO 9000**

**Tecnología Exponencial
Relacionada**

**Contribución de la Transformación
Digital a los SG**

Mejora continua

Machine Learning,
analítica predictiva

Sistemas que aprenden de los datos históricos para optimizar y predecir procesos automáticamente

**Toma de decisiones
basada en evidencia**

Big Data, BI, IA analítica

Análisis avanzado de datos para decisiones estratégicas con menor incertidumbre

Gestión de relaciones

Blockchain, plataformas colaborativas

Trazabilidad y transparencia en relaciones con proveedores y clientes

Reflexiones finales



Los Sistemas de Gestión evolucionan hacia modelos más **proactivos y alineados con la sostenibilidad**, reflejando la necesidad que tienen las organizaciones de ser no solo eficientes, sino también responsables y resilientes frente a los desafíos globales. La actualización de las normas internacionales busca consolidarlos como **plataformas estratégicas que articulan el propósito organizacional y generan valor compartido**



La tecnología por sí sola no garantiza la transformación; esta solo es posible cuando se sustenta en una estrategia clara, alineada con un propósito superior. En este camino, los sistemas de gestión juegan un papel clave al articular procesos, personas, conocimiento clave y recursos para convertir ese propósito en resultados concretos.



La integración de tecnologías digitales en los Sistemas de Gestión potencia significativamente sus resultados al habilitar capacidades que permiten mejorar la eficiencia, reducir riesgos, anticipar desviaciones y alinear la gestión con objetivos estratégicos, incrementando el impacto organizacional y la sostenibilidad.



Ni los Sistemas de Gestión ni la Transformación Digital de las organizaciones son un fin en sí mismos; son vehículos para materializar una estrategia coherente con el propósito y los valores de la organización.



La Transformación Digital y la Gestión Organizacional deben **centrarse en lo humano para garantizar que el progreso se construya desde el bienestar, la equidad y el desarrollo de quienes lo hacen posible.**



The image features two stylized, dark blue robotic hands with red outlines and yellow circular joints, positioned to hold a heart shape. The hands are set against a red background with a subtle gradient. The text is centered within the heart shape.

TECHNOLOGY
VS.
HUMANITY



Conectamos tu organización

con el futuro de la calidad,

**impulsando la transformación
digital y la confianza en la
tecnología**

Servicios de ICONTEC impulsar la Transformación Digital y la confianza en la tecnología

Bienvenidos a este espacio de **conexión, aprendizaje, reflexión y acción.**

Esperamos que cada idea compartida aquí sea una “chispa” para el cambio, y que cada uno de ustedes encuentre inspiración y herramientas para liderar con propósito.

¡Aprovechemos este encuentro al máximo!



BIENVENIDOS



