

# "Mitos y verdades en CCTV"

Carlos Henriquez  
Business Development Manager  
Dahua Technology



**DATACENTER**  
FORUM NICARAGUA 2026

**Bicsi**  
**CALA**

# MITOS Y VERDADES EN CCTV CORPORATIVO

**Ing. Carlos Henriquez.**

**BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER DAHUA TECHNOLOGY**

# La ERA del video.

- En 2025, el video representa el **82% del tráfico total de internet**, con un aumento significativo atribuible a plataformas sociales. Este incremento se ve en el consumo, donde los videos cortos han subido un 75% globalmente y el contenido de video en social media un 120% desde 2023. Fuente [Teleprompter.com](https://teleprompter.com)
- **78% de usuarios ven videos online semanalmente**, 55% diariamente; 91.8% de internautas los consumen semanalmente. Fuente [streamrecorder.com](https://streamrecorder.com)

# Mitos

- 1. Instalar cámaras mejora la seguridad.**
- 2. Mejor Resolución en el video mejora mi sistema.**
- 3. El poseer analíticas basadas en inteligencia artificial en mi sistema mejora el desempeño del mismo.**

# Mito #1-

**INSTALAR CAMARAS MEJORA LA SEGURIDAD EN MI EMPRESA.**

# ¿QUE OBJETIVOS SE PERSIGEN AL INSTALAR UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA CORPORATIVA?.

- ***Manejo de riesgos asociados al patrimonio y activos claves para la empresa.***
  - Disuasión.
  - Reacción oportuna.
  - Archivo forense de datos.
- ***Administración basada en BIG DATA.***
  - AIOT aplicada a la gestión estratégica de empresas.
  - Toma de decisiones basada en datos.
- ***Administración de operaciones.***
  - Monitoreo de la operación.
  - Identificar procesos críticos.

# Manejo de riesgos asociados al patrimonio y activos claves para la empresa

1. Disuasión.
2. Reacción oportuna.
3. Archivo forense de datos.

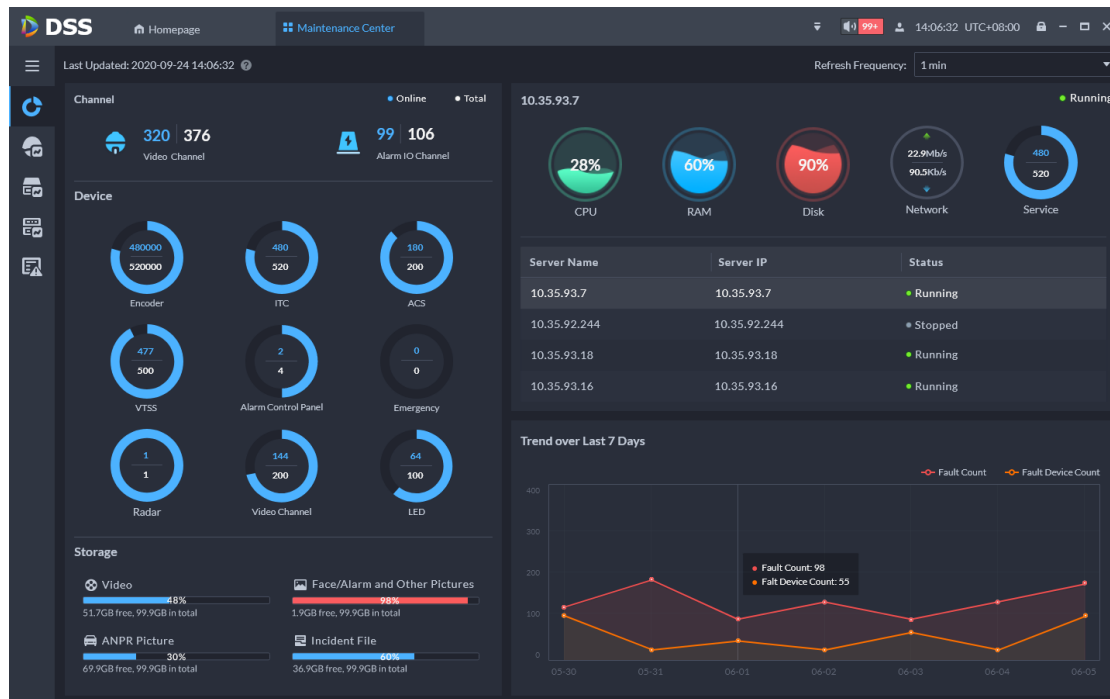


shutterstock.com · 2537495543

**El uso de información** por medio de video para esclarecer delitos dentro de una compañía se ha convertido en una rutina. Sin embargo la mayoría de los sistemas implementados no brindan la data que permita evidenciar o soportar acciones judiciales.

# Administración basada en BIG DATA.

- AIOT aplicada a la gestión estratégica de empresas.
- Toma de decisiones basada en datos.



- **Análisis cuantitativo basado en AI.** Usando el poder de la AI los sistemas de video proporcionan datos de valor estratégico para toma de decisiones. BIG DATA

# Administración de operaciones.

- **Control Operativo.**

El sistema de video vigilancia como herramienta de control en tiempo real permitiendo reaccionar ágilmente ante eventos complejos.



- **Supervisión de Procesos críticos**

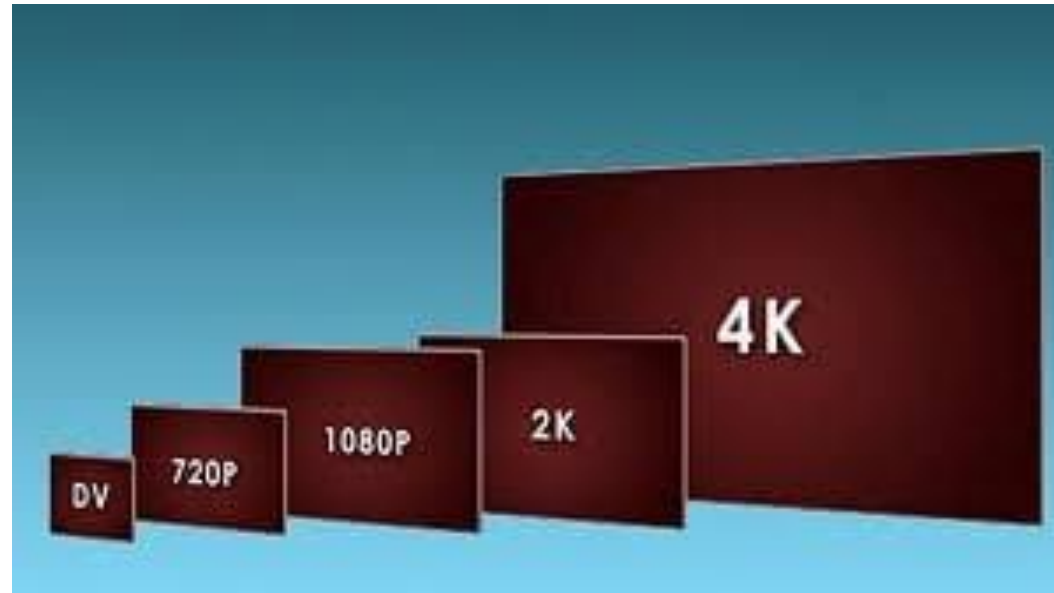
Usando cámaras térmicas se puede medir la temperatura de superficies de maquinaria y alertar sobre incrementos por encima de los límites establecidos.

# VERDADES

- Para fortalecer la seguridad de la empresa se deben implementar análisis pre inversión donde los riesgos sean administrados según el plan estratégico de la empresa.
- HERRAMIENTAS
  - **ANALISIS DE RIESGOS.**
  - **FODA SEGURIDAD.**
  - **PLANES DEL DIA DESPUES.**

## Mito # 2-

**Mejor Resolución en el video mejora mi sistema de CCTV.**





# Consumo de ancho de Banda

## ***Efecto esperado:***

Mejor detalle en imagen, que supone mejor información para toma de decisiones o evidencia forense.

## ***Efecto No deseado:***

Duplicar la resolución de un sistema de videovigilancia (por ejemplo, de 1080p a 4K o de 720p a 1440p) incrementa el consumo de ancho de banda aproximadamente en un 300% (o 4 veces el original) en datos sin comprimir, ya que el número de píxeles se cuadruplica (el ancho y alto se duplican).

# VERDADES

- 1. Mejorar la resolución puede traer efectos no deseados.**
- 2. Calcular el consumo de ancho de banda, almacenamiento de video y su impacto en la red en la etapa del diseño de la solución debe ser un paso mandatorio.**

# Uso de Herramientas de Diseño.

**Realizar análisis por cada ambiente es lo sugerido.**

**Preguntas:**

- **¿Que deseamos ver?**
- **¿Ubicación posible de la cámara?**
- **¿ Nivel de detalle requerido?.**

**LENS CALCULATOR**  
Calcule la distancia focal del objetivo de la cámara, la densidad de píxeles y vea el área de visión de la cámara en 3D

**CÁMARA**

Fabricante:

Modelo:

Formato CCD/CMOS: 1/3"

Distancia Focal, mm: 4

Resolución: 1920x1080 (2MP 16:9)

**CAMPO DE VISIÓN**

Distancia hasta el Objeto (m): 15

Altura de instalación (m): 4

Altura del Objeto (m): 2

Ancho CDV (m):

1/3" 4mm 1920 x 1080

26.2°

UDC 888

Densidad de píxeles: 105 PPM


SE-UDC888

This Lens Calculator helps to calculate lens focal length, viewing angles, pixel density and check camera DORI zones. © IPICA Software LLC (www.jvsg.com) v.2.12.2

# Uso de Herramientas de Diseño.

**Disk & Bandwidth Calculator** | Basic Mode

### Channels Parameters

No.	Channels	Video Standard	Compression	Environment	Resolution	Frame Rate	Bit Rate(Kbps)	Operation
1	30	PAL	H.265		1080P	25	2048	


+ Add


### Calculation Result


Disk Space  Storage Time

\* Storage Time: 30 Days

\* Storage Time Per Day: 24 h

 **Required Disk Space**  
20.6 TB ⓘ

 **Channels**  
30

 **Bandwidth**  
60.0 Mbps

**Estimar el almacenamiento del sistema.**

**Identificar el esquema de grabación/ SERVER, NVR, NAS, NUBE**

## Mito # 3-

**El poseer analíticas basadas en inteligencia artificial en mi sistema mejora el desempeño del mismo.**



# Desafíos en Implementación de analíticas en cctv.

- **Efectos esperados**

- Operatividad en un sistema que alerte sobre eventos de interés.
- Reacción inmediata ante eventos.
- Mejora en la eficiencia de procesamiento de información.

- **Efectos no deseados.**

- La falta de capacitación de operarios, administradores e instaladores ocasiona que no se configure adecuadamente el sistema y no se alcancen los objetivos que inicialmente el sistema se planteo.
- Aun con capacidad instalada adecuada el sistema opera por debajo de sus capacidades.
- La ausencia o exceso de alertas en los sistemas genera el desinterés en los operarios y tomadores de decisiones en la compañía.

# Verdades

- 1. A menos que no se implemente un Checklist de auditoria del sistema con el objetivo de garantizar que todas las funcionalidades están operando según lo esperado por el usuario final los problemas serán **INVISIBLES PARA LOS OPERARIOS.****
- 2. Capacitación técnica tanto de Operarios del sistema como de los administradores del mismo es Fundamental.**

# Resumen

**Las soluciones de video evolucionaron tan rápido y alcanzaron tal nivel de complejidad que muchas organizaciones no están preparadas para aprovechar todo el potencial de valor.**

**Lo que la tecnología nos ofrece para mejorar podemos cometer el error de mal emplearlo para el perjuicio de la organización.**

**GRACIAS**

**Ing. Carlos Henriquez cel: 85859552**

